

MARCO OGÊ MUNIZ



A PRÁTICA SISTÊMICA DO DESIGN EM COMUNIDADES
TRADICIONAIS LOCAIS COMO FORMA DE PROMOÇÃO DE
INOVAÇÕES SOCIAIS: CASO GUARDA DO EMBAÚ

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Design e Expressão
Gráfica da Universidade Federal de Santa
Catarina, como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre em Design e
Expressão Gráfica na linha de pesquisa
Gestão Estratégica do Design Gráfico.

Orientador: Prof. Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo, Dr.

pós UFSC
design

FLORIANÓPOLIS
2009

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária da
Universidade Federal de Santa Catarina

M966p Muniz, Marco Ogê

A prática sistêmica do design em comunidades tradicionais locais como forma de promoção de inovações sociais [dissertação] : caso Guarda do Embaú / Marco Ogê Muniz ; orientador, Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo. - Florianópolis, SC, 2009.
148 f.: grafs., tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. Programa de Pós-graduação em Design e Expressão Gráfica.

Inclui referências

1. Desenho industrial. 2. Gestão estratégica de design. 3. Inovação social. 4. Comunidade criativa. I. Figueiredo, Luiz Fernando Gonçalves de. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica. III. Título.

CDU 744.42

MARCO OGÊ MUNIZ

A PRÁTICA SISTÊMICA DO DESIGN EM COMUNIDADES
TRADICIONAIS LOCAIS COMO FORMA DE PROMOÇÃO DE
INOVAÇÕES SOCIAIS: CASO GUARDA DO EMBAÚ

Esta Dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do título de Mestre em Design e Expressão Gráfica, na linha de pesquisa Gestão Estratégica do Design Gráfico, pelo Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica da Universidade Federal de Santa Catarina.

Prof. Ricardo Triska, Dr.
Coordenador do Programa

Banca Examinadora

Prof. Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo, Dr.
Orientador

Prof. Eugenio Andrés Díaz Merino, Dr.
PósDesign UFSC

Prof. Richard Perassi Luiz de Souza, Dr.
PósDesign UFSC

Prof. Carla Martins Cipolla, Dr.
Politecnico di Milano

DEDICATÓRIA

A Deus

A quem agradeço todos os dias.

A Acari

Meu falecido avô, que onde quer que esteja deve estar olhando por mim.

A minha família

Que sempre me acompanha nas minhas decisões.

AGRADECIMENTOS

A realização desta dissertação só foi possível graças a contribuição de algumas pessoas e instituições, as quais especialmente agradeço a seguir:

- Ao Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica (Pós Design UFSC), pela oportunidade oferecida à realização desta pesquisa;
- A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que proporciona gratuitamente um ensino de qualidade;
- Ao meu orientador Prof. Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo, Dr., por alguns motivos: por ter me guiado desde o início desse processo envolvente de pesquisa, por ter sempre me acompanhado em congressos e visitas de campo, pelo suporte ao meu estágio docência, por ter me apoiado nos momentos de dificuldade e por ter se tornado meu amigo;
- Ao coordenador do Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica (Pós Design UFSC), Prof. Ricardo Triska, Dr., pela prontidão em atender as necessidades dos mestrands;
- A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que por meio da bolsa REUNI (Reestruturação e Expansão das Universidades Federais), financia a elaboração desta pesquisa;
- Ao Prof. Eugenio Merino, Dr., por dois motivos especiais: ser o primeiro a noticiar meu recebimento de bolsa (fato importante na minha vida e que jamais esquecerei), e por ter me apresentado os materiais do projeto LOLA (Looking for Likely Alternatives), que abriu minha pesquisa a novas perspectivas;
- Aos colegas e professores do mestrado, pela troca de conhecimentos;
- Aos acadêmicos da disciplina Ecodesign do curso de Design Gráfico da UFSC, na qual realizei meu estágio docência, pelo aprendizado mútuo;
- A Célio Teodorico, Elton e Ricardo, da Paradesign, que me liberaram para fazer meu mestrado com tranquilidade;
- A minha família, meus pais Sebastião e Cida e meus irmãos Rafael e Giancarlo, pelo apoio afetivo;
- A Ezio Manzini, Carla Cipolla, François Jégou e Victoria Thoresen, pelo apoio e interesse nas aplicações LOLA em Florianópolis.
- A Gabriel e Mara e seus filhos João Antônio e Isadora, que me acolheram de braços abertos em sua casa na Guarda do Embaú para a pesquisa de campo.

MUITO OBRIGADO!

RESUMO

O design é uma área do conhecimento que vem sofrendo transformações que passam a incluí-lo em diferentes abordagens, tanto teóricas como práticas, posicionando-o como uma atividade em constante evolução. Esses novos entendimentos da área incluem questões como as ligadas à responsabilidade, ao meio-ambiente, aos aspectos sociais, assim por diante. Da mesma forma, os problemas contemporâneos fazem surgir na sociedade iniciativas próprias, impulsionadas por pessoas que buscam soluções para essas adversidades, as quais podem ser classificadas como inovações sociais. Esse cenário começa a ser observado, principalmente, em comunidades tradicionais locais, que por possuírem uma tradição a ser preservada se utilizam dela para a geração de renda local ou em grupos de pessoas que geram novas idéias para proporcionar benefícios sociais, as chamadas comunidades criativas. Dentro dessa nova perspectiva, a ligação entre o design e a inovação social ganha extrema importância, especialmente no contexto das comunidades tradicionais locais e das comunidades criativas. A proposta de adoção de uma abordagem sistêmica do design é entendida como uma alternativa para integrar *stakeholders* (partes interessadas) no processo de investigação e promoção de inovações sociais, que poderá servir como forma de contribuição para o desenvolvimento das comunidades tradicionais locais. No presente trabalho de pesquisa, será enfocada a comunidade tradicional local da Guarda do Embaú, localizada no município de Palhoça-SC, por meio da pesquisa-ação. Nele, foi realizada uma fundamentação teórica que tratou do design e da inovação social, em seus conceitos gerais e complementares, assim como da relação entre esses dois assuntos. O que, preliminarmente, se pôde perceber foi que uma comunidade criativa e as inovações sociais não podem ser projetadas, mas o design pode ser um dos elementos que identifica e promove o desenvolvimento de ambas, proposta que procurará ser atendida durante a pesquisa no objeto de estudo.

Palavras-chave: Design, Gestão Estratégica de Design, Abordagem Sistêmica do Design, Inovação Social, Comunidade Criativa.

ABSTRACT

Design, as an area of knowledge, is subject to changes that affect it through different approaches, both theoretical and practical, and that qualify it as an activity in constant evolution. Its new approaches include matters related with responsibility, environment, social worries, and things alike. Commensurately, such contemporary aspects open room for social initiatives, which are conducted by people who look for solutions regarding these new challenges and which can be interpreted as actual social innovations. This scenario begins to be looked at, especially in local communities with strong traditions to be kept, and which use it as a tool to generate their income, or use it to launch new ideas, aiming to provide social benefits; these are the so called creative communities. Under such a perspective, the link between design and social innovation is of utmost relevance, especially in the contexts of local traditional communities and of creative communities. Such proposal for a systemic approach of design is seen as a way to involve the stakeholders (interested persons) in the processes of investigation and of social innovation, which can decisively contribute for the development of traditional local communities. Through the research-action method, this research will focus the traditional local community of Guarda do Embaú, which is located in the municipality of Palhoça, State of Santa Catarina. As a theoretical basis for the research, this paper outlines some especial features of design and social innovation, in their particular and in their complementary aspects, as well as in the way they relate with each other. Initially, it was found that a creative community and social innovations cannot be planned, and that design can stand as a link to identify and promote their development; a final answer to this question is to be given when the result of the research comes up.

Keywords: *Design, Strategic Design Management, Systemic Approach of Design, Social Innovation, Creative Community.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Os problemas e as responsabilidades do design	p.38
Figura 2 – Design como um sistema processador de informações	p.39
Figura 3 - Mapa do transporte público de Londres	p.41
Figura 4 - As possibilidades do Modelo de Open Innovation	p.45
Figura 5 - Fatores da Inovação na próxima década	p.47
Figura 6 - Investimentos em P&D e Taxa de Inovação por tamanho das empresas	p.48
Figura 7 - As fundações sólidas de empreendimentos com sobrevivência sustentável	p.50
Figura 8 – Inovações na cadeia de valores	p.51
Figuras 9 – Diretrizes do Design Sistemico	p.58
Figura 10 - Princípio LOLA	p.60
Figura 11- Exemplo de abordagem sistêmica para a interação dos stakeholders	p.64
Figura 12 - Fontes da pesquisa bibliográfica	p.68
Figura 13 – Alguns resultados da pesquisa-ação	p.70
Figura 14 – Abordagem sistêmica do design	p.73
Figura 15 – Logo da comunidade criativa da Guarda do Embaú-SC	p.75
Figura 16 – Tags desenvolvidas pelos alunos	p.76
Figura 17 – Estudantes e professores trabalhando	p.99
Figura 18 – Tamanho das Cartas Pedagógicas Passo-a-Passo	p.100
Figura 19 – Mapa Conceitual de uma das equipes	p.101
Figura 20 – Iniciativas ressaltadas pelas equipes	p.104
Figura 21 – Intervenções de Design propostas pelos grupos	p.105

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Tipologia da inovação nas ciências, nas engenharias e no design	p.42
Tabela 2 - Perspectiva sistêmica do projeto e o papel do designer	p.63
Tabela 3 - Diferenças entre as pesquisas quantitativa e qualitativa	p.67
Tabela 4 – Fases da pesquisa-ação	p.70
Tabela 5 - Variáveis e níveis de interação nos elementos da pesquisas	p.125

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Níveis de interação na pesquisa-ação	p.126
Gráfico 2 – Níveis de interação na LOLA 1	p.127
Gráfico 3 – Níveis de interação na pesquisa-ação 2	p.128
Gráfico 4 – Níveis de interação na LOLA 2	p.128
Gráfico 5 – Níveis de interação na Abordagem Sistêmica do Design	p.129
Gráfico 6 – Níveis de interação no percurso da pesquisa	p.130

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASD	Abordagem Sistemática do Design
ACV	Análise de Ciclo de Vida
APAEB	Associação dos Pequenos Agricultores do Município de Valente
BCSD	Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável (Portugal)
CAPEB	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCN	<i>Consumer Citizenship Network</i>
CI	<i>Consumers International</i>
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COI	<i>Center for Open Innovation</i>
CPCD	Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento
Cumulus	<i>International Association of Universities and Colleges of Art, Design and Media</i>
DIGS	<i>Design for Social Innovation and Sustainability</i>
DIS	Design de Interesse Social
EGR	Departamento de Expressão Gráfica
EMUDE	<i>Emerging User Demands for Sustainable Solutions</i>
GEPAAAS	Grupo de Estudos de Pesquisa-ação e Abordagem Sistemática
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICOGRADA	<i>International Council of Graphic Design Associations</i>
ICSID	<i>International Council of Societies of Industrial Design</i>
IDA	<i>International Design Alliance</i>
IVIS	Instituto Virtual de Inovação Social
JRC	<i>Joint Research Centre</i>
LOLA	<i>Looking for Likely Alternatives</i>
NASDESIGN	Núcleo de Abordagem Sistemática do Design
NGD	Núcleo de Gestão de Design
OI	<i>Open Innovation</i>
PA	Pesquisa-ação
PAI	Pesquisa-ação Integral
PAIS	Pesquisa-ação Integral e Sistemática
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PINTEC	Pesquisa de Inovação Tecnológica
SS	Sobrevivência Sustentável
UE	União Européia
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNEP	<i>United Nations Environment Programme</i>
WBCSD	<i>World Business Council for Sustainable Development</i>
YF	<i>The Young Foundation</i>
YMT	<i>Young Managers Team</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	21
1.1	Temática e contextualização.....	21
1.2	Justificativa.....	22
1.3	Objetivos	25
1.3.1.	Objetivo geral.....	25
1.3.2.	Objetivos específicos.....	25
1.4	Delimitação	25
1.5	Características da pesquisa e procedimentos metodológicos .	26
1.6	Estrutura da dissertação.....	27
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	29
2.1	A ABORDAGEM DO DESIGN	29
2.1.1.	O Design Industrial	29
2.1.2.	O Design Gráfico	34
2.1.3.	Os conceitos complementares ao design	37
2.2	A ABORDAGEM DA INOVAÇÃO SOCIAL	42
2.2.1.	A Inovação	42
2.2.2.	A Inovação Social	49
2.2.3.	O Design e a Inovação Social.....	55
2.3	AMPLIANDO A ABORDAGEM	61
3	MATERIAIS E MÉTODOS.....	66
3.1	ABORDAGEM SISTÊMICA DO DESIGN.....	71
3.2	PESQUISA-AÇÃO	77
3.2.1.	Fase exploratória	77
3.2.2.	Tema da pesquisa-ação.....	78
3.2.3.	Grupo de Estudos	79
3.2.4.	Colocação dos problemas	79
3.2.5.	Diretrizes / Seminário.....	79
3.2.6.	Coleta de dados	80
3.3	<i>LOOKING FOR LIKELY ALTERNATIVES (LOLA)</i>	80
3.3.1.	Aplicação LOLA no nível superior de ensino	96
3.4	Aplicação LOLA na Guarda do Embaú	106
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	122
4.1	PESQUISA-AÇÃO INTEGRAL E SISTÊMICA (PAIS).....	122
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	131
6	REFERÊNCIAS	136

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMÁTICA E CONTEXTUALIZAÇÃO

As sociedades nas quais o design surgiu e se desenvolveu passaram por transformações diversas. Antigamente, projetava-se acreditando que os recursos do planeta não possuíam limites, contexto em que o designer contribuía com produtos que alimentavam o sistema. Atualmente, porém, pode-se pensar em novas formas de bem estar que não estejam ligadas apenas a questão física do produto, mas que englobem todo o seu entorno. Isso envolve os processos de produção, de comunicação, assim por diante. O design, desse modo, enquanto elemento atuante nesse processo de mudança, também pode se inserir num estágio de modificação (MANZINI, 2008a).

Podem ser observados dois posicionamentos que exigem mudanças, de um lado a relação de causa e efeito entre os métodos produtivos da economia global seus efeitos nos recursos naturais, e, por outro lado, os danos de longo prazo que esses efeitos causarão na economia. Com isso se pode ter um panorama geral da intencionalidade e da profundidade das crises futuras e da urgência de gerenciá-las (ALMEIDA, 2007, p.109). Infere-se, então, que estamos numa fase de direcionamento em que líderes de empresas, consumidores, membros da comunidade, acadêmicos, estudantes e autoridades públicas estão empreendendo esforços em conjunto para o caminho da sustentabilidade (SAVITZ, 2007, p.235).

Dessa maneira, a discussão acerca do design também está rapidamente mudando e se direcionando para uma visão mais holística e sistêmica, na qual o processo, o território, as competências e as pessoas são elementos que devem ser considerados em suas ações. Assim os territórios regionais podem se beneficiar da aproximação estratégica do design, que é capaz de ligar as pessoas e lugares numa visão diferente de desenvolvimento, onde os recursos locais e a criatividade das pessoas são empenhados na tarefa desafiante de cuidar das relações humanas (MERONI, 2008).

Partindo da concepção de que na sociedade atual todos são convocados a serem designers, ou seja, na qual os indivíduos têm que projetar suas próprias vidas, interferindo num sistema maior que envolve a coletividade (CAPRA, 2008), os designers podem exercer a

tarefa de procurar nas pessoas idéias, iniciativas, soluções, assim por diante que se configurem como inovações sociais (MANZINI, 2008, p.62). Desse modo a dissertações se propõe a utilizar a abordagem sistêmica do design de modo a contribuir para o desenvolvimento desse tipo de inovação.

Na pesquisa em Design podem ser atribuídas duas funções: aumentar os conhecimentos sobre os produtos e esclarecer quais realmente poderiam ser produzidos; e melhorar as compreensões de como os produtos funcionam como parte do mundo social. A primeira função diz respeito à prática do design, enquanto que a segunda liga a compreensão do design com o entendimento do grande projeto, no qual há participação das ciências sociais e humanas, de compreensão da dinâmica e dos objetivos da sociedade (MARGOLIN, 2000, p.04). Aqui, procurar-se-á enfocar o segundo ponto, com a aplicação da pesquisa-ação, que sugere a colaboração entre os pesquisadores e os agentes da comunidade implicada na pesquisa (THIOLLENT, 2008).

Assim, a colaboração entre pesquisadores e participantes, impulsionada pela prática de ações que visam a resolução de problemas, contribui com resultados que se mostram como exercícios importantes da função acadêmica, tais como: a formação de um grupo de pesquisa, a elaboração de seminários, e, principalmente, a geração de publicações científicas (SEVERINO, 2007). Além das publicações científicas, são geradas publicações com o intuito de transmitir as informações aos implicados no processo investigatório ou a população em geral.

Além disso, a prática da pesquisa-ação visará a aprendizagem contínua, ou seja, a produção e a troca de conhecimentos entre pesquisadores e participantes envolvidos no processo de pesquisa.

1.2 JUSTIFICATIVA

A relação entre o design e a inovação social pode ser estabelecida a partir do momento em que se percebe o surgimento de uma nova descoberta da inovação. Nela, apesar do envolvimento com a tecnologia, o processo não se caracteriza como de inovação tecnológica. Ele pode ser considerado como um agrupamento de “invenções sociais”, cuja função de descoberta é atribuída ao design (MANZINI, 2008a). Além disso, a evolução da visão de competitividade organizacional (centrada nos recursos e nos resultados) para a visão da competitividade sistêmica (cadeia de valor, rede e nação); “vem reforçando o potencial do design

como elemento estratégico para a inovação centrada nos recursos e nas competências de um território” (KRUCKEN, 2008, p.26), porque ele pode ser considerado o agente integrador entre as inovações e o território.

Os desafios e as oportunidades da pesquisa em Design na investigação de fenômenos contemporâneos e no fomento de inovações sócio-culturais consistem na consideração dos fenômenos emergentes em toda a sua complexidade e na compreensão de suas relações com dinâmicas sociais e estilos de vida contemporâneos. Assim, objetivando a construção e difusão do conhecimento, a pesquisa em Design pode facilitar a difusão de inovações sócio-culturais e tecnológicas (GONTIJO et al., 2006).

Os dados do PINTEC estimam que quanto maior for o porte da empresa, maiores são as possibilidades de investimento em P&D; o que, conseqüentemente, conduz a um aumento das taxas de inovação. A relação inversa também se confirma, ou seja, quanto menor for o porte da instituição, menores são os investimentos em P&D e menores são as taxas de inovação.

Esses investimentos, em sua maioria, se concentram em inovações tecnológicas. A postura das indústrias da atualidade demonstra uma lacuna a ser preenchida: a ênfase nos aspectos sociais. Se eles não estão elencados como prioridade para a indústria, essa deverá ser uma atribuição de outros, dentre os quais o design se mostra com elevado potencial para de contemplação desse vazio.

Para abordar essas questões, o tipo de pesquisa adotado na dissertação será o da pesquisa-ação. Nos últimos tempos, uma renovação no processo dessa pesquisa proporcionou a inclusão de uma grande variedade de áreas de conhecimento antes não abarcadas no contexto universitário, tais como: administração, organização, ergonomia, engenharia e arquitetura (Thiollent, 2008, p. 114). Assim, a adoção desse tipo de investigação, como tipologia de pesquisa em design, se configura como uma proposta desafiadora. Da mesma forma, o enfoque da pesquisa-ação que inicialmente se voltava para a busca de solidariedade, agora contribui para a divulgação de métodos colaborativos. São exemplos disso os domínios ligados ao desenvolvimento social e ao desenvolvimento local (Thiollent, 2008, p. 114), outras características novas da proposta desta dissertação. Assim como em outras técnicas de pesquisa, outras inovações podem ser apontadas a partir da pesquisa-ação, tais como a elaboração de seminários, o desenvolvimento de vídeos, a construção de diagnósticos,

a criação de grupos de pesquisa, a estimulação de ações, dentre outras iniciativas que impliquem em mudanças sociais.

O autor da presente pesquisa possui particular identificação com o tema justamente por fazer parte do Instituto de Referência em Pesquisa Ambiental Caapuã¹. Assim, o ingresso no mestrado proporciona a oportunidade de desenvolver a pesquisa de cunho sócio ambiental, com a contribuição do orientador e dos professores doutores da instituição, dando continuidade, desse modo, as investigações iniciadas no instituto.

A compilação dos assuntos estudados na fundamentação teórica poderá gerar informações que contribuirão para a construção do conhecimento coletivo. Do mesmo modo, a promoção da aplicação da abordagem sistêmica do design poderá servir como forma de integração entre entidades e atores implicados no processo de ascensão da inovação social de comunidades locais; assim como, a proposta de integrar os conceitos de comunidades criativas, de organizações colaborativas e de redes projetuais poderá contribuir para o desenvolvimento das comunidades tradicionais locais.

O Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica (Pós Design UFSC) “tem como objetivo geral a promoção e a geração de conhecimentos para o ensino e a pesquisa, contribuindo no processo de renovação de competências para a prática profissional na área do design gráfico”². Assim, a adoção da abordagem sistêmica do design visa contribuir para o processo de renovação de competências da prática profissional do design gráfico. Confirmando assim, a pertinência ao programa. Da mesma forma, o princípio filosófico da linha de pesquisa, Gestão Estratégica do Design Gráfico, procurar desenvolver estratégias de comunicação (visuais inclusive, mas não exclusivamente) que permitam compactar um conceito e difundir conhecimento visando

¹ O Instituto de Referência em Pesquisa Ambiental Caapuã, é uma ONG que surgiu a partir da iniciativa de um grupo de jovens, profissionais de diversas áreas, que percebeu a necessidade de uma abordagem diferente em relação a preservação do meio ambiente, em relação ao desenvolvimento sustentável e em relação a criação de fontes de renda através da preservação da região do Alto Vale do Itajaí. A sede do instituto está localizada na cidade de Rio do Sul – SC. Mais informações em: www.caapua.org.br.

² Objetivo geral do Programa de Pós Graduação em Design e Expressão Gráfica da UFSC (Pós Design UFSC). Disponível em: <http://www.posdesign.ufsc.br/sobreoprograma.html>.

sempre uma transformação social ³, que se assemelha com a conduta adotada na pesquisa.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral da presente dissertação é identificar e promover a inovação social em comunidades tradicionais locais.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudar o design e seus conceitos complementares, com ênfase na questão da responsabilidade;
- Estudar a inovação, com enfoques na inovação social e na sua relação com o design;
- Promover a aplicação da abordagem sistêmica do design como forma de integração entre entidades e atores implicados no processo de ascensão da inovação social de comunidades tradicionais locais;
- Integrar os conceitos de comunidades criativas, de organizações colaborativas e de redes projetuais como forma de contribuição para o desenvolvimento das comunidades tradicionais locais.

1.4 DELIMITAÇÃO

³ Princípio filosófico da linha de pesquisa Gestão Estratégica do Design Gráfico, do Programa de Pós Graduação em Design e Expressão Gráfica da UFSC (Pós Design UFSC). Disponível em: <http://www.posdesign.ufsc.br/gestao.html>.

Os estudos que dizem respeito ao design, não serão apresentados com uma cronologia histórica (do surgimento da atividade aos dias atuais), eles se limitam a estabelecer a relação do design com o tema proposto pela pesquisa. O mesmo acontece com as questões ligadas a inovação, as quais, mais importante do que o estabelecimento de uma evolução ao longo do tempo são as considerações sobre as denominações contemporâneas que dizem respeito aos temas.

Com o objetivo de promover a aplicação da abordagem sistêmica do design como forma de integração entre entidades e atores implicados no processo de ascensão da inovação social de comunidades tradicionais locais, a pesquisa focará um objeto de estudo previamente delimitado.

A comunidade a ser estudada no projeto é composta pelos moradores tradicionais da Guarda do Embaú, entorno do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, região do município de Palhoça do Estado de Santa Catarina - SC. Tanto a pesca, instável, como o turismo, sazonal; principais fontes de renda do entorno, não são suficientes para a manutenção da estabilidade econômica da localidade. Ações de desenvolvimento local e conservação dos recursos naturais se mostram necessárias, por conta das atividades extrativistas desenvolvidas na região, dentre elas a extração da taboa⁴.

Por isso, essa será a delimitação do estudo. Sendo assim, a proposta de integrar os conceitos de comunidades criativas, de organizações colaborativas e de redes projetuais como forma de contribuição para o desenvolvimento das comunidades tradicionais locais, também se voltará apenas para a abrangência simulada acima, com a ressalva que, poderão ser realizadas adaptações no campo de ação no decorrer da pesquisa. Essas têm a possibilidade de ocorrer por conta da participação dos atores da comunidade, cuja decisão se mostra mais coerente com os problemas locais do que as sugeridas por proposições externas.

1.5 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS⁵

⁴ Taboa (*typha dominguensis*) é uma planta hidrófila (aquática) que existe em abundância no entorno da Guarda do Embaú, em Palhoça – SC.

⁵ As características da pesquisa e os procedimentos metodológicos neste momento estão descritos de maneira geral, eles podem ser vistos de forma mais detalhada no capítulo “3. MATERIAIS E MÉTODOS”.

Os procedimentos metodológicos serão descritos no Capítulo 3, porém, de maneira sucinta se pode dizer que se trata de uma pesquisa qualitativa com as seguintes características: uma técnica de pesquisa (pesquisa-ação), uma ferramenta de pesquisa (LOLA) e uma estratégia de abordagem (abordagem sistêmica do design).

Para estudar os assuntos relacionados ao design e seus conceitos complementares; bem como para estudar as questões que dizem respeito a inovação, foi realizada uma pesquisa bibliográfica. Essa consistiu na revisão teórica dos principais autores das áreas envolvidas, com base na leitura e na interpretação de livros, artigos científicos, teses, dissertações, entre outros trabalhos, nacionais e internacionais.

Para promover a aplicação da abordagem sistêmica do design como forma de integração entre entidades e atores implicados no processo de ascensão da inovação social de comunidades tradicionais locais; assim como para sugerir a integração dos conceitos de comunidades criativas, de organizações colaborativas e de redes projetuais como forma de contribuição para o desenvolvimento das comunidades tradicionais locais, optou-se pela pesquisa-ação ⁶.

1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação está dividida em seis capítulos. No primeiro capítulo, Introdução, há a apresentação da temática e contextualização; a justificativa (relevância, originalidade, contribuição, aderência ao programa, etc.); os objetivos da dissertação (geral e específicos); a delimitação; a caracterização da pesquisa e procedimentos metodológicos (de forma geral); e a estrutura da dissertação.

No segundo capítulo, Fundamentação Teórica, são apresentados os estudos relacionados a abordagem do design e a abordagem da inovação social. Dessa forma, a abordagem do design se subdivide nos itens design industrial, design gráfico e conceitos complementares ao design; e a abordagem da inovação social se subdivide em inovação, inovação social e design e inovação social.

⁶ A pesquisa-ação é uma classificação técnica das pesquisas sociais, ela será abordada com mais detalhes no capítulo “3. MATERIAIS E MÉTODOS”.

Num terceiro capítulo, materiais e métodos, há uma apresentação e discussão de forma sintética da proposta de dissertação, das perguntas de pesquisa e dos métodos e técnicas de pesquisa a serem utilizados, com um detalhamento suficiente que permita seu claro entendimento. Além disso, são descritas em detalhe as fases da pesquisa (abordagem sistêmica do design, pesquisa-ação e LOLA).

No quarto capítulo, resultados e discussões, são apresentados os resultados da pesquisa, assim como a articulação das contribuições da aplicação dos elementos de investigação. Da mesma forma, são mostrados os contrapontos estabelecidos entre essas informações e os níveis de interação das etapas da pesquisa.

Por fim, no quinto capítulo, são estabelecidas as considerações finais. Já no sexto capítulo, Referências, são listadas as referências que foram consultadas para a realização deste trabalho de dissertação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo são apresentados os estudos relacionados a abordagem do design e a abordagem da inovação social. Dessa forma, a abordagem do design se subdivide nos itens design industrial, design gráfico e conceitos complementares ao design; e a abordagem da inovação social se subdivide em inovação, inovação social e design e inovação social.

2.1 A ABORDAGEM DO DESIGN

2.1.1. O DESIGN INDUSTRIAL

A grande variedade de produtos ⁷ disponíveis para consumo, alguns deles oferecidos com qualidades semelhantes, faz com que o design se torne elemento presente no dia-a-dia dos indivíduos do mundo contemporâneo. Atualmente o design pode ser considerado elemento corriqueiro, chegando ao ponto de algumas pessoas usufruírem de suas atribuições sem ao menos perceber que o conjunto delas é resultado de um processo de projeto.

Por outro lado, existe a possibilidade de valorização da atividade por parte dos consumidores e usuários, já que: “se considerado com a devida responsabilidade, o design poderia ser a verdadeira base sobre a qual o ambiente humano, em todos os seus detalhes, é moldado e construído para o aperfeiçoamento e deleite de todos.” (HESKETT, 2008, p.9).

Uma das atribuições do designer volta-se para a responsabilidade. Dessa forma, o design considerado com responsabilidade destina-se a contribuir para o bem-estar social. Então, Heskett (2008) completa:

⁷ Apesar de nesse item estarmos tratando do tema design industrial, sempre que citarmos a palavra “produto” estaremos nos referindo as soluções resultantes do processo de design, que se expressam em produtos industriais, produtos gráficos, produtos virtuais, serviços etc., abrangendo assim o design em suas diversas manifestações (design industrial, design gráfico, design digital, design de serviços, etc.). Entendemos, dessa maneira, o design industrial como uma denominação mais abrangente que envolve, principalmente, o design de produtos e o design gráfico, e também outras atribuições do design.

O design é uma das características básicas do que significa ser humano e um elemento determinante da qualidade de vida das pessoas. Ele afeta todo mundo em todos os detalhes de todos os aspectos de tudo que as pessoas fazem ao longo do dia. (HESKETT, 2008, p.10).

De fato os produtos, resultantes do processo de design, facilitam a vida das pessoas. Eles satisfazem as necessidades e os desejos dos usuários/consumidores, levando em consideração que todos precisam se vestir, se alimentar, se locomover, dentre tantas atividades do dia a dia, as quais os artefatos projetados pelos designers contribuem para a realização otimizada dessas tarefas.

Mesmo sendo uma articulação cuja elaboração ultrapassa uma década, é importante apresentar a proposta de Bonsiepe (1997, p.15) relacionada a uma reinterpretção do design sob a forma de sete caracterizações ou teses:

1. Design é um domínio que pode se manifestar em qualquer área do conhecimento e **práxis humana**.
2. Design é orientado para o **futuro**.
3. O Design está relacionado à **inovação**. O ato projetual introduz algo novo no mundo.
4. O Design está ligado ao corpo e ao espaço, particularmente ao **espaço retinal**, porém não se limitando a ele.
5. Design visa à **ação efetiva**.
6. Design está lingüisticamente ancorado no campo dos **juízos**.
7. Design se orienta à **interação entre usuário e artefato**. O domínio do design é o domínio da interface.

Quanto a possibilidade do design se manifestar em qualquer área do conhecimento e práxis humana “o termo ‘design’ se refere a um potencial ao qual cada um tem acesso e que se manifesta na invenção de novas práticas da vida cotidiana.” (BONSIEPE, 1997, p.15). Em relação ao futuro, o design apresenta condições favoráveis a partir de um estado de confiança e esperança, questões que se voltam a novas perspectivas.

O mesmo pode se designar a inovação, já que não se pode dissociá-la do design. Em relação ao espaço retinal, pode-se dizer que a interface⁸ começa pela visão e continua com a consideração do objeto como uma extensão do corpo. Essa apropriação se completa pela ação efetiva, já que os artefatos possibilitam os indivíduos a executarem ações. A afirmação “no centro de seu interesse se encontra a eficiência sociocultural da vida cotidiana.” (BONSIEPE, 1997, p.17), coloca o design no campo dos juízos. E, por fim, a reunião de todas essas características atribui ao design o domínio da interface.

Dentro do discurso da diversidade de definições e de descrições acerca do design na pós-modernidade, por conta da necessidade de pluralismo característica da época, Bürdek (2006, p.16) sugeriu uma listagem dos problemas aos quais o designer sempre deverá atender. Isso ocorreu na virada do século XX para o século XXI e substituiu uma nova definição do termo design. Assim, para o referido autor, o designer sempre procurará:

- Visualizar progressos tecnológicos,
- Priorizar a utilização e o fácil manejo de produtos (não importa se “hardware” ou “software”),
- Tornar transparente o contexto da produção, do consumo e da reutilização,
- Promover serviços e a comunicação, mas também, quando necessário, exercer com energia a tarefa de evitar produtos sem sentido.

Essas premissas não se limitam ao design industrial, mas se estendem a todas as áreas do design, tais como design gráfico, design digital, entre outras. Dessa maneira, estar atento as evoluções tecnológicas compreende o conhecimento de novos materiais, novos processos de produção, novas ferramentas de gestão, entre outros assuntos. Essa questão demonstra o dinamismo do design, atividade em atualização constante. Quanto a voltar-se para a utilização e o manejo de produtos o designer passa a projetar para usuário. Isso significa priorizar os aspectos que possam facilitar a interação entre o produto e o usuário, ou seja, a ergonomia, a semiótica, a estética, dentre tantas.

Para que o contexto da produção, do consumo e da reutilização se torne transparente, o designer pode estabelecer os parâmetros do ciclo

⁸ Interface é o processo de interação entre usuário e o objeto.

de vida do produto. Isso pode se desencadear por meio da Análise de Ciclo de Vida (ACV)⁹ que abrange todas as fases do processo de design (pré-produção, produção, distribuição, uso e descarte).

Ao promover os serviços e a comunicação o designer contribui para um novo discurso que procura dissociar a atividade da dependência de criação de um produto físico. Nessa atribuição o designer gráfico poderá contribuir de maneira mais efetiva, já que volta-se para o designer industrial a tarefa de projetar produtos físicos em grande escala. Mesmo assim, essa produção só deverá ocorrer se for absolutamente indispensável. A esse último item se pode conferir grande potencialidade nos dias atuais graças a corrente utilização da rede mundial de computadores. Com a consolidação da internet abriram-se novas possibilidades de produtos (os produtos virtuais¹⁰) os quais não há necessidade de reprodução material.

O *International Council of Societies of Industrial Design*¹¹ (ICSID, 2008) define design industrial:

Em relação a missão:

Design é uma atividade criativa cuja finalidade é estabelecer as qualidades multifacetadas de objetos, processos, serviços e seus sistemas, compreendendo todo seu ciclo de vida. Portanto, o design é o fator central da humanização inovadora de tecnologias e o fator crucial para o intercâmbio econômico e cultural.¹²

⁹ O termo Análise de Ciclo de Vida (ACV) deriva do termo em inglês *Life-Cycle Assessment* (LCA), que segundo Fiksel (1996) é “o método de avaliação das medidas ambientais associado com a direção do processo de negócio, que avalia os impactos no meio ambiente, e avalia oportunidades de melhoria”. Tradução livre do autor, o texto original em inglês segue:

“*A method to evaluate the environmental burdens associated with a set of business processes, assess the impacts on the environment, and evaluate opportunities for improvement*” (Fiksel, 1996).

¹⁰ Produto virtual aqui tem o sentido daquele cujo uso é consumado através da rede mundial de computadores.

¹¹ O ICSID (Conselho Internacional de Sociedades de Desenho Industrial) é uma organização sem fins lucrativos que prove o design industrial ao redor do mundo. Mais informações em: <http://www.icsid.org/>.

¹² Tradução livre do autor, o texto original em inglês segue:

“*Design is a creative activity whose aim is to establish the multi-faceted qualities of objects, processes, services and their systems in whole life cycles. Therefore, design is the central factor of innovative humanization of technologies and the crucial factor of cultural and economic exchange.*” (ICSID, 2008).

Em relação a tarefa:

O design procura identificar e avaliar relações estruturais, organizacionais, funcionais, expressivas e econômicas, visando:

- Ampliar a sustentabilidade global e a proteção ambiental (ética global);
- Oferecer benefícios e liberdade para a comunidade humana como um todo, usuários finais individuais e coletivos, protagonistas da indústria e comércio (ética social);
- Apoiar a diversidade cultural, apesar da globalização do mundo (ética cultural);
- Dar aos produtos, serviços e sistemas, formas que expressem (semiologia) e sejam coerentes com (estética) sua própria complexidade.¹³

Em termos gerais:

O design diz respeito a produtos, serviços e sistemas concebidos a partir de ferramentas, organizações e lógica introduzidos pela industrialização - não apenas quando produzidos por meio de processos seriados. O adjetivo "industrial" associado ao design deve relacionar-se ao termo indústria, ou no seu sentido de setor produtivo, ou em seu sentido mais antigo de "atividade engenhosa, habilidosa". Assim, o design é uma atividade que envolve um amplo espectro de profissões nas quais produtos, serviços, gráfica, interiores e arquitetura, todos participam. Juntas, essas atividades deveriam ampliar ainda mais - de forma integrada com outras profissões relacionadas - o valor da vida.

¹³ Tradução livre do autor, o texto original em inglês segue:

“Design seeks to discover and assess structural, organizational, functional, expressive and economic relationships, with the task of:

- *Enhancing global sustainability and environmental protection (global ethics);*
- *Giving benefits and freedom to the entire human community, individual and collective;*
- *Final users, producers and market protagonists (social ethics);*
- *Supporting cultural diversity despite the globalization of the world (cultural ethics);*
- *Giving products, services and systems, those forms that are expressive of (semiology) and coherent with (aesthetics) their proper complexity.” (ICSID, 2008).*

Dessa forma o termo designer se refere a um indivíduo que pratica uma profissão intelectual, e não simplesmente oferece um negócio ou presta um serviço para as empresas.¹⁴

Assim, em relação a missão pode ser destacada a importância de se considerar o sistema que compreende todo o ciclo de vida do produto. Com relação a tarefa também é necessário ressaltar a responsabilidade do design de ampliar a sustentabilidade global e a proteção ambiental, exercendo assim a ética global.

2.1.2. O DESIGN GRÁFICO

No período concentrado entre 2005 e 2007, o grupo executivo e o secretariado do *International Council of Graphic Design Associations*¹⁵ (ICOGRADA) empreenderam uma revisão importante da apólice de documentos da instituição. Uma das metas mais procuradas foi a atualização da definição da profissão. O novo conceito passou a estender o entendimento das áreas da prática profissional, além de refletir a mudança global que focaliza o design como projetista de um processo estratégico que capacita a comunicação num formato visual. Assim, o “designer de comunicação”¹⁶ é:

Quem possui a sensibilidade, habilidade e experiência e/ou treinamento profissional para criar designs ou imagens para reprodução em

¹⁴ Tradução livre do autor, o texto original em inglês segue:

“Design concerns products, services and systems conceived with tools, organizations and logic introduced by industrialization - not just when produced by serial processes. The adjective “industrial” put to design must be related to the term industry or in its meaning of sector of production or in its ancient meaning of “industrious activity”. Thus, design is an activity involving a wide spectrum of professions in which products, services, graphics, interiors and architecture all take part. Together, these activities should further enhance - in a choral way with other related professions - the value of life.

Therefore, the term designer refers to an individual who practices an intellectual profession, and not simply a trade or a service for enterprises.” (ICSID, 2008).

¹⁵O ICOGRADA (Conselho Internacional das Associações de Design Gráfico) é uma organização sem fins lucrativos que prove o design gráfico ao redor do mundo. Mais informações em: <http://www.icograda.org/>.

¹⁶Tradução livre do autor, o termo original em inglês é “communication designer”.

qualquer meio de comunicação visual, e quem pode participar do design gráfico; ilustração; tipografia; caligrafia; do design de superfície para embalagem; ou do design de padrões, livros, dos materiais de publicidade e anúncios; transmissão, interação ou design ambiental; ou de qualquer outra forma de comunicação visual ¹⁷. (ICOGRADA, 2007).

Essa multiplicidade de termos Design de Comunicação, Design Gráfico, Designer Gráfico e Processo de Design Gráfico são entendidos de diferentes maneiras ao redor do mundo. Pode haver concordâncias com relação à essência do design, contudo cada região interpreta a atividade e suas formas de atuação levando em consideração suas características locais.

Então, a definição de design pode se alterar de acordo com o contexto ao qual se insere. O meio influi com características ligadas ao conjunto organizacional e social e as estruturas materiais e institucionais. Com essas condicionantes atribui-se a atividade uma grande variedade de possibilidades de atuação, tais como, por exemplo, no design de moda, no design de jóias, entre outras. Nelas o designer pode possuir diversos papéis e funções. Além disso, espera-se que ao exercer essas funções o designer o faça com interação, interlocução e parceria com diferentes atores (COELHO et al., 2008, p.188).

Na recente publicação do teórico Frascara (2006, p.23), “*El diseño de comunicación*” ¹⁸, o autor elabora uma definição da área proposta no livro:

Projetar design é coordenar uma larga lista de fatores humanos e técnicos, é traduzir o invisível em visível, e comunicar. Projetar design implica

¹⁷ Ratificado pela assembléia geral 22 do ICOGRADA, realizada em Havana, Cuba, no dia 26 de outubro de 2007. Tradução livre do autor, o texto original em inglês segue:

“*One who has the sensibility, skill and experience and/or training professionally to create designs or images for reproduction by any means of visual communication, and who may be concerned with graphic design; illustration; typography; calligraphy; surface design for packaging; or the design of patterns, books, advertising and publicity material; broadcast, interactive or environmental design; or any form of visual communication.*” (ICOGRADA, 2007).

¹⁸ “*El diseño de comunicación*” (Buenos Aires: infinito, 2006) é a versão corrigida e estendida de “*Diseño Gráfico y Comunicación*” (Buenos Aires: infinito, 2005) ambas escritas por Jorge Frascara.

avaliar, programar conhecimentos, gerar novos conhecimentos, e usar a experiência para guiar a tomada de decisões. Neste livro a palavra ‘design’ se usará para referir-se ao processo de conceber, programar, projetar, coordenar, selecionar e organizar uma série de fatores e elementos – normalmente textuais e visuais – visando a realização de produtos destinados a produzir comunicações visuais ¹⁹. (FRASCARA, 2006, p.23).

O referido autor acredita que o termo “designer gráfico” ²⁰ enfatiza demais o gráfico, o físico, além de omitir outros aspectos essenciais da profissão. Para ele o objetivo principal do design não é criar formas, mas sim criar comunicações eficazes que obtenham os resultados perseguidos. Por isso, o teórico argentino sugere a denominação “design de comunicação visual” ²¹ para descrever o design. Nessa definição há três elementos requeridos para distinguir um campo de atividade: um método (design ²²), um objetivo (comunicação) e um meio (a visão). Assim, a disciplina torna-se muito mais precisa e, ao mesmo tempo, sujeita a novos desmembramentos (FRASCARA, 2006, p.24).

Para Hollis (2001), as três principais funções do design gráfico são: identificar, isto é, dizer o que determinada coisa é; informar e instruir, ou seja, indicar a relação de uma coisa com outra; e apresentar e promover, isto é, tornar a mensagem única. Para atender a essas funções o designer recorre aos princípios da determinação da forma ²³.

¹⁹ Tradução livre do autor, o texto original em espanhol segue:

“Diseñar es coordinar una larga lista de factores humanos y técnicos, trasladar lo invisible en visible, y comunicar. Diseñar implica evaluar, implementar conocimientos, generar nuevos conocimientos, y usar la experiencia para guiar la toma de decisiones. En este libro la palabra «diseño» se usará para referirse al proceso de concebir, programar, proyectar, coordinar, seleccionar y organizar una serie de factores y elementos – normalmente textuales y visuales – con miras a la realización de productos destinados a producir comunicaciones visuales.” (FRASCARA, 2006, p.23).

²⁰ Tradução livre do autor, o termo original em espanhol é “diseñador gráfico”.

²¹ Tradução livre do autor, o termo original em espanhol é “diseño de comunicación visual”.

²² Tradução livre do autor, o termo original em espanhol é “diseño”.

²³ São princípios da determinação da forma: as Leis da Gestalt (unidade, segregação, unificação, fechamento, etc.), as propriedades da forma (forma/ponto, forma/linha, forma/plano, entre

2.1.3. OS CONCEITOS COMPLEMENTARES AO DESIGN

Conforme mencionado anteriormente, as sociedades nas quais o design surgiu e se desenvolveu passaram por transformações diversas. Antigamente, projetava-se acreditando que os recursos do planeta não possuíam limites, contexto em que o designer contribuía com produtos que alimentavam o sistema. Atualmente, porém, pode-se pensar em novas formas de bem estar que não estejam ligadas a questão física do produto, mas que englobem todo o seu entorno. Isso envolve os processos de produção, de comunicação, assim por diante. O design, desse modo, enquanto elemento atuante nesse processo de mudança, também deve se inserir num estágio de modificação (MANZINI, 2008a).

Assim, o foco projetual do design se ampliou, e essa evolução ocorreu por diversos fatores:

Inicialmente centrado no projeto de produtos físicos, seu escopo vêm evoluindo em direção a uma perspectiva sistêmica. O principal desafio do design na contemporaneidade é, justamente, desenvolver e/ou suportar o desenvolvimento de soluções a questões de alta complexidade, que exigem uma visão alargada do projeto, envolvendo produtos, serviços e comunicação, de forma conjunta e sustentável (KRUCKEN, 2008, p.23).

É justamente nesse contexto, para a referida autora, que duas características próprias do design (a riqueza interpretativa e a habilidade visionária) podem contribuir para o desenvolvimento de uma pluralidade de soluções e para o surgimento de cenários de futuro. Além disso, a evolução da visão de competitividade organizacional (centrada nos recursos e nos resultados) para a visão da competitividade sistêmica (cadeia de valor, rede e nação); “vem reforçando o potencial do design como elemento estratégico para a inovação centrada nos recursos e nas competências de um território” (KRUCKEN, 2008, p.26).

outros.) e as categorias fundamentais da forma (harmonia, equilíbrio, contraste, assim por diante).

É interessante colocar que muitos dos que defendem essa nova postura em relação ao design não são designers de formação, a exemplo de Manzini e Krucken, o que pode ser um indício da existência de certa miopia por parte dos designers.

Há algum tempo já se alertava sobre as responsabilidades do designer:

O designer planejador compartilha responsabilidade para com quase todos nossos produtos e ferramentas e mais adiante a quase todas as falhas do ambiente. Ele também é responsável por qualquer mau projeto ou pelas omissões: por jogar fora suas capacidades criativas responsáveis, por 'não envolvê-las', ou por 'ignorá-las'²⁴ (PAPANЕК, 1984, p.56).

Com isso, Papanek (1984) ilustra as questões que são atendidas pelos designers e o real posicionamento dos problemas:



Figura 1 - Os problemas e as responsabilidades do design

Fonte: Adaptado de Papanek (1984).

Para o referido autor, o designer, ao longo dos anos, vem atuando apenas na ponta de uma área de atuação se alarga cada vez mais. Mesmo que a prática do design solucione problemas, outros problemas que também fazem parte da sua responsabilidade podem ser deixados de lado.

Em relação ao design gráfico, a questão da responsabilidade inclui quatro áreas distintas: a responsabilidade profissional, criar frente ao público uma mensagem detectável, atrativa e convincente; a

²⁴ Tradução livre do autor, o texto original em inglês segue:

"The designer-planner shares responsibility for nearly all of our products and tools and hence nearly all of environmental mistakes. He is responsible either through bad design or by default: by having thrown away his responsible creative abilities, by 'not getting involved', or by 'muddling through'." (PAPANЕК, 1985, p.56).

responsabilidade ética, criar mensagens que apóiem valores humanos básicos; a responsabilidade social, mensagens que tragam contribuições positivas para a sociedade; e a responsabilidade cultural, mensagens que contribuam para o desenvolvimento cultural (FRASCARA, 2004, p.35).

Outras relações podem ser estabelecidas ao constatar-se que “consciência ecológica e design estão intimamente relacionados. Não existe discussão sobre ecologia sem discutir simultaneamente o design, pois cada homem é criador de seu próprio ambiente.” (BONSIEPE, 1997, p. 95). Nesse sentido, se pode construir, nutrir e educar comunidades sustentáveis, de modo a satisfazer necessidades e aspirações sem colocar em risco as possibilidades das gerações futuras, aprendendo com o estudo dos ecossistemas vivos (CAPRA, 2006, p.231). Com essa concepção, ganha importância a consideração da interdependência como guia, já que “[...] quer se trate da biosfera ou de organizações humanas: qualquer fenômeno repercute no conjunto, que por sua vez, mais ou menos tarde e de forma mais ou menos intensa, acaba repercutindo na fonte do fenômeno.” (KAZAZIAN, 2005, p.30-31).

Ao designer infere-se a necessidade de projetar macroscopicamente, assim como microscopicamente, para ampliar seu campo de visão e entender de onde as coisas vêm e porquê. Evocando essas situações em mente, o macro e o micro, os designers podem projetar diferentemente da forma como projetam hoje (THACKARA, 2005, p.05).

Dessa maneira, Santos (2000, p.23) propõe uma abordagem na qual o design é considerado como um sistema processador de informações:

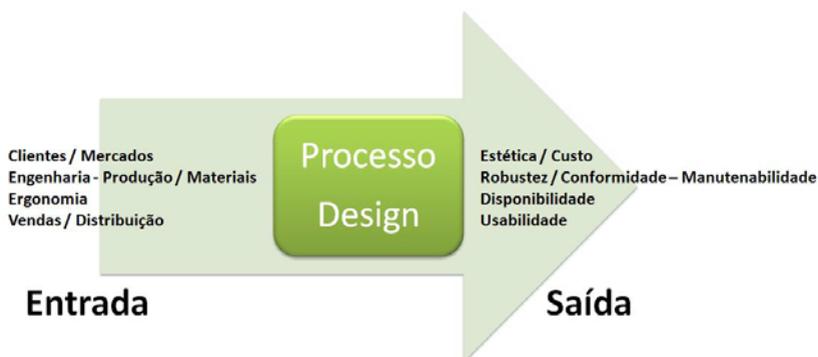


Figura 2 – Design como um sistema processador de informações
Fonte: adaptada de Santos (2000, p. 24).

Assim, tanto na entrada como na saída desse sistema são processadas informações. Nessa configuração, o processo de design é alimentado por especificações técnicas (Engenharia, Produção, Design Industrial, Materiais, Ergonomia), informações do mercado e dos consumidores (Marketing, Sociologia, Psicologia, Antropologia, Economia) e informações estratégicas (Vendas, Distribuição), entre outras. O resultado final não serão produtos, mas informações de fundamental importância para o projeto de design. Essas poderão esclarecer diversas questões relativas ao produto, tais como, o custo final, a estética, a robustez, manutenibilidade, a disponibilidade, assim por diante (SANTOS, 2000, p.23).

Além disso, a utilização de uma abordagem sistêmica do design pode incumbir à atividade a função de atender a complexidade do sistema que envolve a instituição ou situação implicada como um todo, lidando com a inter-relação entre os atores desse arranjo e suas condicionantes:

Uma empresa como o McDonald's não pode exercer controle diário sobre todos detalhes de cada loja franqueada no mundo, mas usa o design não apenas nos produtos como também em abordagens sistemáticas de preparo, atendimento e ambientação como recursos fundamentais na consolidação e manutenção de padrões gerais. (HESKETT, 2008, p. 121).

Essa abordagem, contudo, não diz respeito apenas aos aspectos físicos dos sistemas, mas também ao papel da informação²⁵, que desempenha uma função importante no processo de comunicação com os usuários (HESKETT, 2008, p. 106). Um exemplo dessa apropriação pode ser percebido no projeto do mapa de transporte público de Londres²⁶, elaborado por Harry Beck:

²⁵ Nosso entendimento de informação é o disseminado por Wurman, que, diferentemente de dado, conduz a compreensão. Assim, o autor completa: "Dados brutos podem ser informação, mas não necessariamente. A não ser que sejam usados para informar, não têm valor intrínseco. Eles devem ser imbuídos de forma e aplicados para se tornar informação significativa." (WURMAN, 1991, p.42).

²⁶ O mapa do transporte público de Londres, projetado por Harry Beck em 1933, é utilizado como modelo de projeto de mapas. Sua maior qualidade está no fato de tornar simples informações extremamente complexas.



Figura 3 - Mapa do transporte público de Londres

Fonte: Internet, disponível em: www.harrybeck.co.uk/.

O projeto do mapa do transporte público de Londres é utilizado como referência para a elaboração de mapas até hoje, já que Harry Beck conseguiu transformar a complexidade sistêmica das linhas do metrô em desenhos simplificados que facilitam o entendimento dos usuários.

Mesmo tendo um elevado grau de complexidade, portanto, há possibilidade de o designer lidar com essa confusão organizando-a de maneira que a torne simples para os usuários. Dessa forma, a abordagem sistêmica do design poderá contribuir para diferentes objetivos em diversos contextos. Assim, a sociedade se mostra:

[...] como uma trama de redes projetuais: um complexo e entrelaçado sistema de processos de design que envolve indivíduos, empreendimentos, organizações não lucrativas, instituições locais e globais que imaginam e colocam em prática soluções para uma variedade de problemas sociais e individuais. (MANZINI, 2008, p.96).

Essas considerações abrem a possibilidade de atuação do design com uma abordagem sistêmica com o envolvimento de universidades,

das instituições de apoio, das comunidades envolvidas e dos demais atores, objetivando benefícios sociais.

2.2 A ABORDAGEM DA INOVAÇÃO SOCIAL

2.2.1. A INOVAÇÃO

A inovação é um fator que já vem sendo considerado como elemento primordial na disputa acirrada do mercado a algum tempo. Já no final da década de 1990, Bonsiepe (1997) listara o comportamento dela nos campos da ciência, da tecnologia e do design:

	Ciência	Tecnologia	Design
Objetivos da inovação	Inovação cognitiva	Inovação operativa	Inovação sociocultural
Discurso dominante	Afirmações	Instruções	Juízos
Práticas standard	Produção de evidências	Trial and error	Produção de coerência
Contexto social	Instituto	Empresa	Mercado
Crítérios de sucesso	Ok das autoridades	Factibilidade técnica	Satisfação do cliente

Tabela 1 - Tipologia da inovação nas ciências, nas engenharias e no design

Fonte: adaptada de Bonsiepe 1997, p.35.

Dessa forma, para o referido autor, nas ciências o objetivo da inovação consiste na produção de novos conhecimentos (inovação cognitiva). Nas engenharias a inovação se concentra na produção de know-how (inovação operativa). Enquanto que para o design, diferentemente da produção de conhecimento das ciências e da produção de know-how das engenharias, a inovação se reserva à articulação da interface entre usuário e artefato (inovação sociocultural). Com essas atribuições, o processo de inovação passa pelas fases da ciência, da tecnologia e do design. Daí surge a importância de se estabelecer a ligação entre design e institutos de pesquisa científica e tecnológica, já que a atividade é o último elemento da ambiência através da qual as inovações científicas e tecnológicas são implementadas na vida cotidiana (BONSIEPE, 1997, P.38).

Dando continuidade a discussão, a inovação pode ser composta pela reunião de relações imprevisíveis, um encontro de racionalidades diversas que adquirem uma conformidade circunstancial a partir da troca de experiências entre setores produtivos, consumidores, gestores

públicos, experts entre outros. A consagrada ligação entre os integrantes do avanço tecnológico composta pela organização (invenção – inovação – crescimento) começa a mudar de figura. Seguindo a tendência atual, com a influência da constituição de uma tecnociência, Assim: “a inovação passa a ser o meio e o instrumento para efetivação do crescimento econômico. Isso implicará em uma instrumentalização da prática inovativa com vistas unicamente ao crescimento, tornando-o contido e programável.” (ANDRADE, 2006, p.145). Para o referido autor, nos ambientes de inovação deve-se levar em consideração os elementos advindos da herança cultural e da criatividade peculiar de um grupo social, o que, normalmente, não são reconhecidos como componentes do conjunto inovativo (ANDRADE, 2006, p.146). Nessa perspectiva, a comunicação entre os agentes participantes da prática da inovação torna-se condição necessária para que ocorra um compartilhamento de códigos e iniciativas e, conseqüentemente, um fluxo de idéias e práticas cooperativas, então:

De acordo com essa corrente de pensamento, a inovação depende menos de investimento intensivo de capital e inventividade técnica, e mais da criação de redes de circulação de informação e conhecimento. A problemática da inovação torna-se menos tecnológica e mais pedagógica, adquire um sentido econômico (distributivo) e social (coesão) que transcende os ditames operacionais e funcionais dos objetos técnicos (ANDRADE, 2006, p.149).

Com base nessa afirmativa, é possível inferir que a inovação não depende apenas de investimentos de capital, mas também, e talvez com maior grau de importância, da criação de um ambiente propício para a troca de informações e a geração de conhecimentos. Outro alerta está relacionado ao surgimento de dois níveis de inovação extremamente relevantes para o contexto atual: a ligada ao caráter distributivo e a ligada ao caráter social. Os níveis distributivo e social se agrupam formando uma rede capaz de unir competências em prol do desenvolvimento do processo inovativo. Essa cadeia poderá ligar a sociedade, as organizações, o poder público, enfim, todos aqueles que exercem influência ou contribuem para a inovação.

Dentro das empresas o designer desempenha um importante papel como agente impulsionador da inovação²⁷. Uma inovação bem sucedida depende da gerência de riscos (BAXTER, 2000, p.2), que podem ser minimizados com as experiências relacionadas ao conceito²⁸. O design estabelece para a companhia uma maneira inovativa de olhar para o consumidor. Isso gera uma interação entre o tema e o objeto. Se um conceito é uma visão palpável da experiência de produto, ela irá, portanto, reorganizar a direção da inovação para dar seqüência a informação compartilhada entre o consumidor e a companhia. Contemplado por esta informação, o design pode tornar-se uma experiência estimulante (MOZOTA, 2003, p.120).

Não são necessários esforços exorbitantes para promover o desenvolvimento da inovação. Ela pode surgir da observação (KELEY, 2002) ou da simples postura de procurar resolver os problemas de maneira não convencional (PETERS, 1998). Um conceito recente que está sendo utilizado nas empresas é o de *Open Innovation*²⁹ (OI):

Open Innovation (Inovação Aberta) é o uso vantajoso de fluxos internos e de fluxos externos de conhecimento para acelerar a inovação interna, e despende, respectivamente, os mercados para uso externo da inovação. *Open Innovation* é um paradigma que supõe que a firma poderá utilizar tanto idéias internas como idéias externas, e tanto caminhos internos e quanto caminhos externos para vender, com olhares de avançar a sua tecnologia.³⁰ (CHESBROUGH, 2006, p.02).

²⁷ Além do design, dentro das empresas, diversas áreas exercem importantes papéis relacionados a inovação, tais como a engenharia, o marketing, o setor de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), entre outros.

²⁸ Conceito em design refere-se a testes, experimentações, novas idéias, ou demais ações que determinam as características do futuro produto.

²⁹*Open Innovation* (Inovação Aberta) é um termo promovido por Henry Chesbrough, professor e executivo diretor do *Center for Open Innovation* – COI da Universidade de Berkeley, nos Estados Unidos. Mais informações em: <http://openinnovation.haas.berkeley.edu/>.

³⁰Tradução livre do autor, o texto original em inglês segue:

“*Open innovation is the use of purposive inflows and outflows of knowledge to accelerate internal innovation, and expend the markets for external use of innovation, respectively. Open Innovation is a paradigm that assumes that firm can be should use external ideas as well as internal ideas, and internal and external paths to market, as they look to advance their technology.*” (CHESBROUGH, 2006, p.02).

O princípio geral do processo de OI é combinar idéias internas e externas e incorporá-las ao modelo da organização. Essa premissa se aplica, portanto, a: novas arquiteturas e sistemas, novos mecanismos de integração, novos canais de relacionamento, entre outras questões que possam impulsionar a inovação. Assim, as atividades de pesquisa, desenvolvimento e comercialização se integram a diversas competências ao longo do tempo:

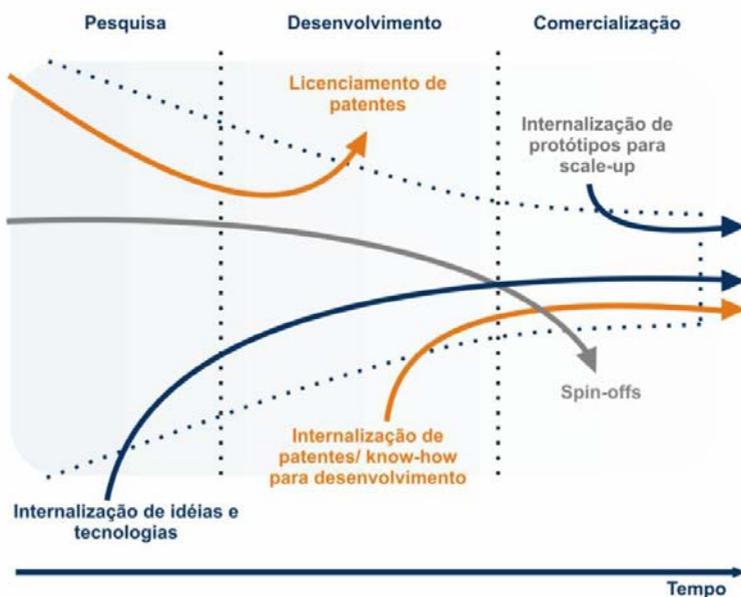


Figura 4 - As possibilidades do Modelo de Open Innovation

Fonte: Adaptada de CHESBROUGH, 2006.

Para Mozota (2003), os designers devem gerenciar o mercado e a inovação de modo que ambos sejam aceitos pela sociedade. Isso também envolve a integração entre atores internos e externos à instituição:

Os pontos de vista são complementares: o gerente se interessará em elaborar um Processo de

Desenvolvimento do Produto (PDP) ³¹ que sirva de cliente e funcione como estrutura da companhia. O modelo sociológico tem a intenção de examinar os mecanismos que fazem com que o mercado e a sociedade aceitem a inovação. Mas este modelo sociológico de ‘comunidades conversacionais’ possui a grande vantagem de insistir na necessidade de integrar profissionais externos no PDP de modo a construir, simultaneamente, o mercado e a inovação. O valor dos designers como gestores, freqüentemente e intuitivamente, está em requerer expertises externas nas decisões de design, assim como em testar opções de design com consumidores especialistas ³² (MOZOTA, 2003, p.139-140).

Essa postura corresponde a uma integração mais efetiva entre a empresa e o mercado, com participações que influenciam as decisões sobre o produto. Assim, numa projeção ideal a inovação das empresas não é imposta às pessoas, mas sim construída de maneira conjunta com a sociedade.

No relatório “Inovação rumo ao Desenvolvimento Sustentável”, desenvolvido pela equipe *Young Managers Team* ³³ (YMT) do Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável ³⁴ (BCSD Portugal) e

³¹ Mozotta utilizou o termo inglês NPD (*New Product Development*).

³² Tradução livre do autor, o texto original em inglês segue:

“The view points are complementary: The manager will be interested in setting up an NPD process that serves the customer and works with the structure of the company. The sociological model is interested in looking into the mechanisms that make the market and society accept the innovation. But this sociological model of ‘conversational communities’ has the great advantage of insisting on the necessity of integrating external professionals into the NPD process in order to simultaneously build the market and innovation. The value of designers for the managers is they frequently and intuitively ask for external expertise in design decisions, such as testing design options with expert consumers.” (MOZOTTA, 2002, p.139-140).

³³ O projeto *Young Managers Team* (Time de Jovens Gestores) de Portugal reúne um grupo de jovens membros do Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável (BCSD Portugal) numa agenda anual de trabalho dedicada ao debate de um tema no âmbito do Desenvolvimento Sustentável. Particularmente no relatório “Inovação rumo ao Desenvolvimento Sustentável!” a equipe continha os seguintes integrantes: Pedro Gago, Sílvia Ventura, Rita Serra, Alexandra Vieira, Ricardo Oliveira, Patrícia Corigo, Tiago Andrade, Ana Rita Pascoal, Vera Santos, Felipe Marques e Carla Almeida.

³⁴ O BCSD Portugal é uma associação sem fins lucrativos, criada em Outubro de 2001 por iniciativa das empresas Sonae, Simpor e Soporcel, associadas ao *World Business Council for*

lançado em 2005, os resultados apontam que as empresas potencialmente inovadoras de Portugal consideram que os principais fatores que exercerão influência nos processos de inovação da próxima década serão: as tecnologias de informação e comunicação, as tecnologias de energia e novas fontes de energia e os aspectos ambientais. Dentre todos os fatores abrangidos na pesquisa, os fatores sociais foram os eleitos com menor potencial de aplicação:

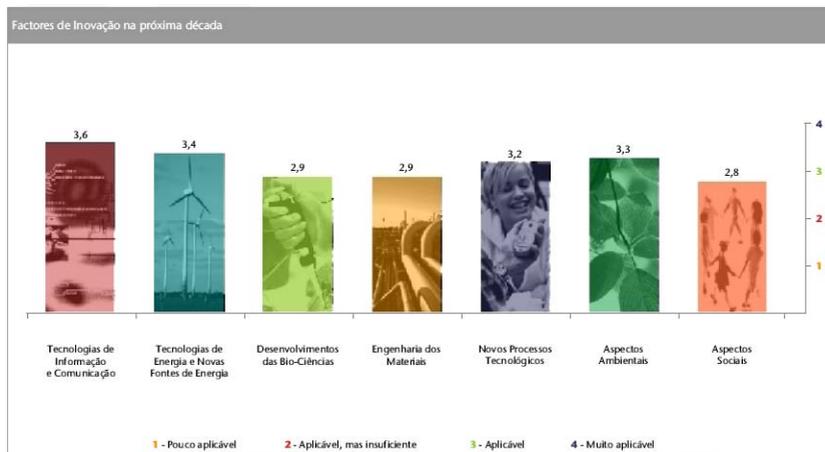


Figura 5 - Fatores da Inovação na próxima década

Fonte: YTM, 2005, p.05.

Essas constatações demonstram uma lacuna a ser preenchida: a ênfase nos aspectos sociais. Se eles não estão elencados como prioridade para a indústria, essa deverá ser uma atribuição de outros, dentre os quais o design se mostra com elevado potencial para de contemplação desse vazio.

No Brasil, de acordo com o PINTEC³⁵ (Pesquisa de Inovação Tecnológica) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística³⁶

Sustainable Development (WBCSD), em conjunto com mais de 33 empresas de renome em Portugal (BCSD Portugal, 2005). Mais informações em: <http://www.wbcd.org/>.

³⁵ A PINTEC tem por objetivo a construção de indicadores setoriais nacionais e, no caso da indústria, também regionais, das atividades de inovação tecnológica das empresas brasileiras, comparáveis com as informações de outros países. O foco da pesquisa é sobre os fatores que influenciam o comportamento inovador das empresas, sobre as estratégias adotadas, os esforços empreendidos, os incentivos, os obstáculos e os resultados da inovação. Mais informações em: <http://www.pintec.ibge.gov.br/>.

(IBGE), se pode fazer uma relação entre Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e Inovação dentro das indústrias:

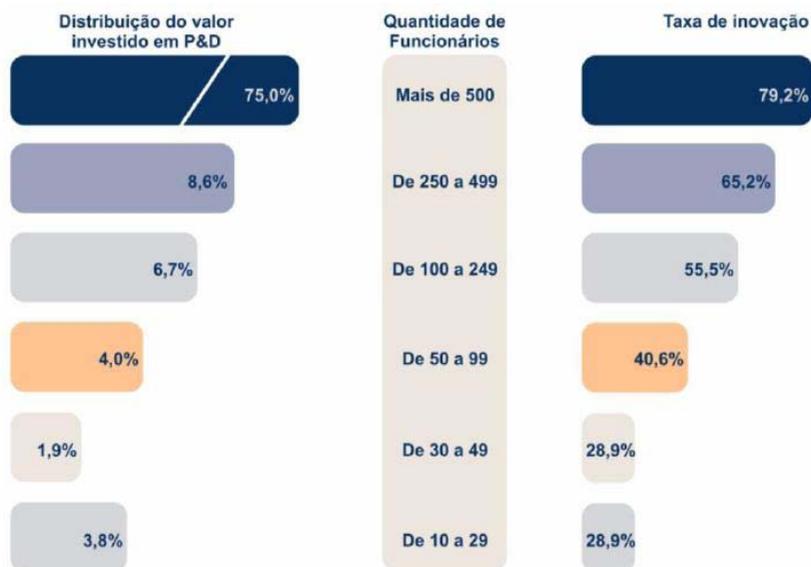


Figura 6 - Investimentos em P&D e Taxa de Inovação por tamanho das empresas

Fonte: adaptada de PINTEC, 2005, disponível em <http://www.pintec.ibge.gov.br/>.

Com base nesses dados, é possível estimar que quanto maior for o porte da empresa, maiores são as possibilidades de investimento em P&D; o que, conseqüentemente, conduz a um aumento das taxas de inovação. A relação inversa também se confirma, ou seja, quanto menor for o porte da instituição, menores são os investimentos em P&D e menores são as taxas de inovação. Mesmo com a ressalva que, as indústrias com 30 a 49 funcionários se igualam com as de 10 a 29

³⁶ O IBGE é uma fundação pública da administração federal brasileira que possui atribuições ligadas às geociências e estatísticas sociais, demográficas e econômicas, que incluem a realização de censos e a organização das informações obtidas nesses censos, para suprir órgãos das esferas governamentais (federal, estadual e municipal) e para outras instituições e o público em geral. Mais informações em: <http://www.ibge.gov.br/home/>.

³⁷ O termo Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), também denominado Investigação e Desenvolvimento (I&D) tem um significado comercial importante que é independente da associação tradicional com pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Destina-se a atividades conduzidas por unidades especializadas ou centros de pesquisa de empresas, universidades ou agências do Estado.

empregados no percentual de inovação; sendo que essas investem 3,8%, enquanto aquelas investem apenas 1,9% em P&D.

2.2.2. A INOVAÇÃO SOCIAL

A discussão acerca da inovação social está em voga na atualidade. Seu conceito vem sendo construído de diversas formas pelos mais variados atores. Ela pode ser considerada uma das estratégias para superar os desafios da sociedade, por isso, muitas iniciativas já foram implementadas e muitos esforços estão sendo realizados na construção de conhecimentos, metodologias e indicadores que hoje temos como referência para uma reflexão sobre o tema.

Dentro dessa perspectiva, Farfus e Rocha (2007) alertam que:

Novos paradigmas e referenciais começam a apresentar um potencial de atendimento às necessidades sociais. Surge, então, o conceito de inovação social como ponto de partida para a construção de um novo modelo para atendimento às demandas sociais com respeito à diversidade e à unidade humana, e que contribua para a promoção da igualdade na sociedade pós-moderna (FARFUS e ROCHA, 2007, p.19).

Os referidos autores elaboram essas constatações para o tipo de inovação social que deve ser construída nas empresas e, conseqüentemente, transmitido a sociedade como forma de oferecer benefícios para os indivíduos. Considerada dessa forma, a inovação social poderá contribuir para o bem-estar das pessoas, desde que não interfira nos anseios coletivos, com políticas impulsionadoras de iniciativas que visem a melhoria das comunidades locais.

Com esse objetivo, o *World Business Council for Sustainable Development*³⁸ (WBCSD), elaborou um guia prático para as empresas sobre negócios com inclusão social. Nele há um relato sobre o posicionamento do conselho em relação à inovação:

³⁸ O *World Business Council for Sustainable Development* (Conselho Mundial de Negócios para o Desenvolvimento Sustentável) é um conselho global, com cerca de 200 companhias, que gerencia negócios que visam o desenvolvimento sustentável. Mais informações em: www.wbcsd.org.br.

Descobrimos que implantar empreendimentos em países em desenvolvimento que tragam benefícios tanto para as populações carentes quanto para as empresas requer uma dosagem cuidadosa de inovação e práticas convencionais. A inovação mais radical consiste em ver estas populações como parceiros de empreendimentos. A partir de então, as empresas desenvolverão novos métodos de embalagem, marketing, distribuição, propaganda e cobrança – enfim, adotarão novas soluções para os velhos problemas de sempre (WBCSD, 2004).

Dessa forma, o WBCSD cunhou a expressão *Sobrevivência Sustentável*³⁹ (SS) que se expressa na atuação de uma empresa e no desenvolvimento de suas principais capacidades. Nela os princípios empresariais tradicionais deverão ser mantidos, por serem essenciais para o sucesso de modelos de SS, porém uma nova visão sobre esses princípios deverá ser configurada. Assim, o conselho sugere que negócios com sobrevivência sustentável sejam conduzidos pela realização de ações incrementadoras (manter o foco, estabelecer parcerias e identificar):



Figura 7- As fundações sólidas de empreendimentos com sobrevivência sustentável

Fonte: WBCSD, 2007, p.66.

³⁹ *Sobrevivência Sustentável* (SS) significa negócios com inclusão econômica e social na base da pirâmide, de modo a beneficiar simultaneamente a comunidade pobre e a empresa envolvida (WBCSD, 2007).

Posicionando os negócios com inclusão econômica e social no topo da pirâmide as fundações sólidas podem ser distribuídas ao longo das fases do modelo de organização adotado pela empresa. A estrutura dos processos varia de negócio para negócio, contudo, é a aplicação das ações incrementadoras que constitui a inovação:



Figura 8 - Inovações na cadeia de valores

Fonte: WBCSD, 2007, p. 26.

Essa preocupação social, entretanto, não deve se limitar as grandes corporações. Pequenas e médias empresas também desempenham um papel importante no que diz respeito a inovação social. Caron (2007) estabelece que:

A inovação social na pequena e média empresa industrial de base local é resultante da vontade e necessidade de a empresa gerar produtos e serviços que possam participar dos mercados de forma lucrativa, porém e igualmente, que tragam consigo respostas às ansiedades e aos desejos da comunidade de ocupação econômica, trabalho, emprego e renda, como forma de conquistar melhor qualidade de vida e nível de bem-estar social (CARON 2007, p. 122).

Para o referido autor, a busca por esse ideal não pode ocorrer de maneira isolada. Ela deve ser resultante de flexibilidade organizacional, de parcerias e alianças entre empresas, governos, universidades e centros de pesquisa. Além disso, deve haver o comprometimento desses envolvidos para que juntos possam corresponder aos anseios e às aspirações dos indivíduos, das comunidades e das sociedades, no sentido de produzir, prosperar e desenvolver condições socialmente favoráveis.

A inovação social se insere numa visão mais abrangente do desenvolvimento, defendida por muitos desenvolvimentistas, na qual as políticas e ações voltadas a propiciar ou acelerar o desenvolvimento não devem estar atreladas apenas a objetivos econômicos. Outros objetivos devem guiá-la, tais como, a busca: da justiça, da equidade, da solidariedade, da inclusão dos grupos marginalizados, da expressão das individualidades, da minimização dos impactos ambientais e da

preservação do tecido sociocultural, entre outros fatores sociais relevantes (CASTOR, 2007, p.78-79). Assim, Castor (2007, p. 79-80) lista as iniciativas que podem ser consideradas como inovações sociais:

- O trabalho realizado no Terceiro Setor.
- O trabalho das organizações criadas pelo poder público para atender a situações de emergência (desastres naturais, desemprego, solução de problemas temporários, tais como campanhas na área da saúde pública, etc.);
- Trabalhos cooperativos desenvolvidos igualmente no ambiente das organizações públicas como nas particulares visando à ampliação dos benefícios da infra-estrutura social (Associações de Pais e Mestres, conselhos comunitários, mutirões, organizações comunitárias de inclusão social etc.);
- Ações temporárias desenvolvidas pelas organizações da sociedade civil para a consecução de objetivos imediatos e transitórios (feiras, campanhas, movimentos para arrecadação de recursos para determinados fins meritórios etc.);
- A ação das organizações de “vigilância cívica”⁴⁰. O Greenpeace e os movimentos de defesa do meio ambiente são bons exemplos dessa categoria tais como as organizações que se dedicam a identificar atitudes e atos discriminatórios de gênero e raça, corrupção governamental etc.

Com isso, na sociedade surgem os empreendedores sociais⁴¹, ou seja, “Empresários sociais que combinam inovação, oportunidade e engenho para transformar sistemas sociais e práticas numa larga variedade de campos, e incluir, por exemplo, saúde, emprego, educação,

⁴⁰ As organizações de vigilância cívica são conhecidas na língua inglesa por *watchdog organizations* e se dedicam a acompanhar atentamente o que ocorre no âmbito da política pública e das ações e iniciativas dos grandes grupos econômicos em relação a assuntos que considerem relevantes (COSTA, 2006, p.80).

⁴¹ O conceito de empreendedores sociais (*Social Entrepreneurship*) é promovido pela *Schwab Foundation for Social Entrepreneurship* (Fundação de Schwab para Empreendedores Sociais) é uma organização sem fins lucrativos, independente e neutra, fundada em 1998, com o propósito impulsionar iniciativas sociais e nutrir empreendedores sociais como um catalisador importante para inovação social e para o progresso. A Fundação está sob a supervisão legal do Governo Federal da Suíça e possui sedes em Cologny e Genebra. Mais informações em: <http://www.schwabfound.org>.

meio ambiente, ambientação e a tecnologia”⁴² (SCHWAB, 2006, p.01). Os principais empreendedores sociais do Brasil são: Hélio Mattar do Instituto Akatu, Ismael Ferreira da Associação dos Pequenos Agricultores do Município de Valente (APAEB), Vera Cordeiro da Associação Saúde Criança Renascer, Sebastião Rocha do Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento (CPCD), Fabio Bibancos do Dentista do Bem, Adair Meira da Fundação Pró-Cerrado, Maria Elena Johannpeter da Parceiros Voluntários, Eugenio Scannavino Neto da Projeto Saúde e Alegria, Dener Giovanini da RENTAS⁴³ (SCHWAB, 2008).

Em relação à questão do desenvolvimento, surge a necessidade de inovações institucionais que tratem de um desenvolvimento de novo tipo. Esse lidará com as contradições que, por um lado, dissociam desenvolvimento econômico de desenvolvimento social e, por outro lado, colocam em risco os recursos naturais. Com o intuito de minimizar esse impasse deve-se caminhar para um progresso social com equidade, ou seja, equilibrando os aspectos sociais, econômicos e ambientais (COSTA, 2006, p.82).

O equilíbrio entre os aspectos sociais, econômicos e ambientais, é entendido como a situação ideal de comportamento das dimensões da sustentabilidade (SACHS, 2002). Existe, dessa forma, uma ligação entre inovação e sustentabilidade, como corrobora Alvim (2006): “Acreditamos que, partindo-se da inovação, estamos trabalhando em uma lógica de competitividade sustentável que irá gerar um novo conceito de desenvolvimento no Brasil, centrado no empreendedorismo de sucesso.” (ALVIM, 2006, p.84).

Para Fleury (2001, p.7-8) “podemos falar de uma inovação social quando as mudanças alteram os processos e relações sociais, alterando as estruturas de poder pré-existentes.”, assim, o processo de inovação tem o efeito de reconstruir os sistemas de relações sociais assim como a estrutura de regras e recursos que os reproduzem. Ele propicia o surgimento de lideranças ou de empreendimentos que geram novas perspectivas sociais e que pressiona empresas e governos a novos tratamentos às questões sociais. Diante desses fatores a sociedade se reposiciona para criar o ambiente adequado ao processo de inovação.

⁴²Tradução livre do autor, o texto original em inglês segue:

“*Social entrepreneurs combine innovation, opportunity and resourcefulness to transform social systems and practices in a wide variety of fields, including, for example, health, employment, education, environment, housing and technology.*” (SCHWAB, 2006, p.01).

⁴³ Todos os empreendedores podem ser visualizados em detalhe no relatório disponível em: http://www.weforum.org/pdf/schwabfound/Brochure_Schwab_Foundation_2008.pdf.

Além dos graus de novidade e contribuição para construção de conhecimentos e do compromisso de sua disseminação voltada ao mercado, com base na aprendizagem organizacional, a inovação social exige o compromisso solidário com a transformação. Isso requer a valorização do saber coletivo e o aprimoramento de metodologias voltadas a emancipação das pessoas. Esse é um processo complexo que envolve o tratamento com agentes múltiplos que devem ter suas particularidades respeitadas (FARFUS e ROCHA, 2007, p.32).

Mulgan (2007) determina o conceito de inovação social difundido pela *The Young Foundation*⁴⁴ (YF):

À inovação, freqüentemente, são dadas definições complexas. Nós preferimos o simples: 'novas idéias funcionam'. Isto diferencia inovação de melhoria, que implica somente mudança incremental; e de criatividade e invenção, que são vitais para a inovação, mas deixam de lado o trabalho duro de implementação e difusão que torna as idéias promissoras úteis. Inovação social se refere a novas idéias que funcionam para atingir metas sociais⁴⁵ (MULGAN, 2007, p.08).

Um dos fatores que movem a inovação é uma consciência gerada em torno da lacuna existente entre “o que há?” e “o que deve haver?”, ou seja, entre o que as pessoas necessitam e o que é oferecido por governos, por firmas privadas e por Organizações Não Governamentais (ONGs). Há um vazio que constantemente aumenta pelo surgimento de novas tecnologias e de novos conhecimentos científicos. Esses são alguns campos onde existem déficits de inovação particularmente

⁴⁴ *The Young Foundation* (A Fundação Jovem) é um centro para inovação social localizado em Londres, com 50 anos de experiência na criação de novas organizações – públicas, privadas e sem fins lucrativos – assim como influenciando idéias e políticas. Elabora projetos de criação, desenvolvimento e lançamento de novas idéias inovativas tanto para organizações quanto para cidades. Sua área de abrangência foca-se no Reino Unido, porém também se estende a projetos em diversos países do mundo. Mais informações em: <http://www.youngfoundation.org/>.

⁴⁵ Tradução livre do autor, o texto original em inglês segue:
 “*Innovation is often given complex definitions. We prefer the simple one: ‘new ideas that work’. This differentiates innovation from improvement, which implies only incremental change; and from creativity and invention, which are vital to innovation but miss out the hard work of implementation and diffusion that makes promising ideas useful. Social innovation refers to new ideas that work in meeting social goals.*” (MULGAN, 2007, p.08).

severos, mas também onde há grandes oportunidades para novas soluções criativas ⁴⁶ (MULGAN, 2007, p.09):

- Ascendência da expectativa de vida;
- Mudança climática;
- A diversidade de crescimento de cidades e países;
- Desigualdades totais;
- Incidência ascendente de condições em longo prazo;
- Afluência de problemas de comportamento;
- Transições difíceis de amadurecer;
- Felicidades.

A YF atende a todas essas demandas de inovação social dando subsídio ao desenvolvimento das potencialidades ou resolvendo os pontos negativos desses itens. Sua larga experiência em projetos dessa natureza a torna qualificada para promover conceitos relacionados ao tema.

2.2.3. O DESIGN E A INOVAÇÃO SOCIAL

Os desafios e as oportunidades da pesquisa em Design na investigação de fenômenos contemporâneos e no fomento de inovações sócio-culturais consistem na consideração dos fenômenos emergentes em toda a sua complexidade e na compreensão de suas relações com dinâmicas sociais e estilos de vida contemporâneos. Assim, objetivando a construção e difusão do conhecimento, a pesquisa em Design pode facilitar a difusão de inovações sócio-culturais e tecnológicas (GONTIJO et al., 2006).

Do mesmo modo, já se colocava que “a disciplina de design industrial é a atividade de combinar, de modo criativo, invenção tecnológica com inovação social, com o propósito de auxiliar, satisfazer ou modificar o comportamento humano” (MANU, 1996: 25). O que demonstra que o design, em qualquer projeto, deve se preocupar com a questão da inovação social.

⁴⁶Tradução livre do autor, as oportunidades listadas em inglês são:

“*Rising life expectancy, Climate change, Growing diversity of countries and cities, Stark inequalities, Rising incidence of long-term conditions, Behavioural problems of affluence, Difficult transitions to adulthood and Happiness*” (MULGAN, 2007, p.09).

Dessa maneira, surgem novas linhas de pesquisa que relacionam o design com a inovação social, tais qual como a conduzida pela rede de pesquisadores internacional de pesquisadores que forma o *Design for Social Innovation and Sustainability* (DESIS)⁴⁷, que no Brasil é representado pelo grupo Design de Serviços e Inovação Social (DESIS-Brasil)⁴⁸. Outra linha de pesquisa do design voltada à questão social é promovida pelo Design de Interesse Social (DIS)⁴⁹: “A proposta da linha de pesquisa Design de Interesse Social é contribuir com a abertura e a consolidação de novos campos de atuação para o design industrial considerando a sua interação com práticas tradicionais próprias a cultura local.” (MONTEIRO, 2008). Mais uma abordagem de estudo é a proposta pelo Instituto Virtual de Inovação Social (IVIS)⁵⁰, que reúne

⁴⁷ O DESIS Network (rede DESIS) é uma rede de pesquisadores internacionais que conta com a colaboração de alguns países e continentes (Itália, Brasil, África, China e Colômbia). Mais informações em: <http://www.desis-network.org/>.

⁴⁸ O DESIS-Brasil se baseia na colaboração entre o Brasil (UFRJ-COPPE - Programa de Engenharia de Produção) e a Itália (Politecnico di Milano - INDACO, DIS - Design and Innovation for Sustainability), atuando pela consolidação no Brasil, particularmente em nível de pós-graduação e pesquisa, de dois emergentes temas no cenário internacional: a inovação social e o design de serviços. DESIS constitui-se como um interlocutor brasileiro, integrando-se às redes existentes no exterior e elaborando programas conjuntos de atividades. O caráter particular do DESIS consiste em sua abordagem projetual na potencialização dos processos de inovação social, criando as condições para que sejam elaborados serviços (sistemas produto-serviço) e orientações para políticas públicas capazes de reforçar tais iniciativas inovadoras. Neste sentido, DESIS herda os conhecimentos elaborados como parceiro do projeto CCSL - Creative Communities for Sustainable Lifestyles, promovido pelas Nações Unidas e que teve como objetivo investigar a prática de inovação social de base comunitária e suas implicações na promoção da sustentabilidade e de novos estilos de vida nos contextos urbanos de três países: Brasil, Índia e China. Atualmente DESIS atua como facilitador dos processos de Design para a Inovação Social do IVIS - Instituto Virtual de Inovação Social, uma proposta da Agência UFRJ de Inovação. Articulado com esta linha de pesquisa, DESIS desenvolve uma segunda, promovendo a disciplina do Design de Serviços, motivada pelo tema da inovação social, mas desdobrando outros horizontes temáticos. Ambas as linhas de pesquisa surgiram a partir do diálogo estabelecido no curso Design, Inovação Social e Desenvolvimento Sustentável, realizado pelo prof. Ezio Manzini e do lançamento do livro "Design para a Inovação Social e Sustentabilidade. Comunidades Criativas, Organizações Colaborativas e Novas Redes Projetuais" que abriu a coleção "Cadernos do Grupo de Altos Estudos do Programa de Engenharia de Produção". O professor Dr. Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo e o mestrando Marco Ogê Muniz participam do grupo de pesquisa. Mais informações em: <http://www.ltds.ufrj.br/desis/>.

⁴⁹ O Design de Interesse Social (DIS) é aplicado pelo Laboratório Interdisciplinar de Design de Interesse Social (LIDIS), coordenado pela professora Dra. Beany Guimarães Monteiro. Mais informações em: <http://lidis.ufrj.br/>.

⁵⁰ O Instituto Virtual de Inovação Social e Design (IVIS) é um espaço virtual para discussão e construção de propostas relacionadas à inovação social no Brasil. Trata-se de uma iniciativa de

pesquisadores e professores de todo o país para discutir os temas: design, inovação social e desenvolvimento sustentável.

Dentro desse contexto:

[...] Busca-se um modo de afrontar o desafio da inovação: ver o mundo produtivo de maneira sistêmica, distanciando do foco exclusivo do produto ou do seu ciclo de vida, estendendo atenção à cadeia produtiva inteira, considerando a problemática inerente dos descartes de trabalho e a própria escassez de matéria prima. Os designers terão essa nova responsabilidade. Hoje as condições de contexto requerem, e sempre requererão, que os produtos venham concebidos sob a ótica do sistema (BISTAGNINO, 2009: 17).

Assim, surgem novas aberturas ao design. O referido autor estabelece as diretrizes de uma abordagem sistêmica:

pesquisadores de diferentes áreas e universidades do país, conectados por meio de uma plataforma virtual de comunicação colaborativa. Com essa ferramenta em mãos o Instituto se propõe a discutir o papel do design nesse processo, por meio da formulação de uma metodologia comprometida com o desenvolvimento situado e sustentável. Mais informações em: <http://www.ivis.pep.ufrj.br/>.



Disegno Industriale
 1° Facoltà di ARCHITETTURA
 POLITECNICO DI TORINO



il prodotto, in quanto "estensione dell'uomo", non può prescindere dai suoi **BISOGNI BIOLOGICI, ETICI, SOCIALI e CULTURALI**

the product, as "extension of man", cannot abstract from **BIOLOGICAL NEEDS, ETHICAL NEEDS, SOCIAL NEEDS and CULTURAL NEEDS.**

gli **OUTPUT** (scarti) di un processo industriale diventano **INPUT** (risorse) per un altro, generando: aumento del cash flow; - nuove opportunità di posti di lavoro.

OUTPUT of an industrial process becomes INPUT to another one causing: - increasing of cash flow; - new opportunity of workplaces.



il **CONTESTO** in cui si opera riveste un ruolo fondamentale perché: - si **VALORIZZANO LE RISORSE LOCALI**: uomini, cultura e materia; - risoluzione delle problematiche locali.

the **CONTEST** is important to: - **INCREASE THE VALUE OF LOCAL RESOURCES**: men, culture and matters; - solve local problem.



le **RELAZIONI GENERANO il SISTEMA STESSO**: - tutti nel sistema sono "menti" strategiche; - relazioni interne ed esterne al sistema stesso.

RELATIONS BEGET the SYSTEM ITSELF: - everything in the system is strategic; - relations are inside and outside the system.

AUTO-GENERAZIONE
AUTO-GENERATION
 i sistemi autopoietici si **SOSTENGONO e RIPRODUCONO** autonomamente, definendo il proprio campo di applicazione.
 autopoietic systems **SUSTAIN and REPRODUCE THEMSELVES**, defining their application field.



Figuras 9 – Diretrizes do Design Sistêmico

Fonte: Bistagnino, 2009, p. 17.

Bistagnino utiliza o princípio dos sistemas autopoiéticos, no qual nada é desperdiçado, aquilo que é resquício para um ser-vivo serve de alimento para outro. Assim, o aspecto sistêmico é aplicado para que as práticas de projeto se aproximem da emissão zero. Há um esforço para que os resultados do design se enquadrem num ciclo fechado (livre de emissões).

A corrente relação entre tecnologia e sociedade, no que diz respeito ao design, se sucede da seguinte forma: o designer se apropria de novas tecnologias e as incorpora aos seus projetos como modo de oferecê-las a sociedade. A relação inversa, contudo, seria mais efetiva

para a perspectiva da inovação social. O designer poderia, então, direcionar seu foco de visão para a sociedade e observá-la a partir de soluções nascidas em seu cerne para, com base nisso, oferecer tecnologias que dão suporte para o desenvolvimento dessas soluções. Com o olhar voltado para a comunidade o designer poderá constatar iniciativas criativas empreendidas pelos indivíduos. São a partir delas que surgem as chamadas “comunidades criativas”, ou seja, um grupo de pessoas que se organiza localmente para resolver um problema social e colaborativamente gerar soluções para esses problemas. Elas criam pequenas contribuições que se antecipam a grande mudança necessária para a sociedade reorientar-se para a direção da sustentabilidade (MANZINI, 2008a).

Uma maneira de identificar esses casos pode ser conduzida pela adoção da metodologia LOLA (*Looking for Likely Alternatives*)⁵¹. Destinado a implementação em escolas secundárias, o objetivo do projeto LOLA é de auxiliar os professores e as suas turmas a descobrir, conhecer e dar visibilidade a novos estilos de vida sustentáveis no seu bairro ou localidade. Este processo ultrapassa a mera pesquisa e trabalho de projeto que tende a ser limitado ao contexto da sala de aula. A metodologia leva os alunos ao contato real com grupos de pessoas que questionam os seus estilos de vida e tentam encontrar soluções construtivas (THORESEN et al., 2008, p.1-2).

A LOLA se baseia num princípio simples: a sociedade emite sinais, sinais são detectados, os sinais promissores são reforçados, os sinais reforçados são re-emitidos e, com isso, a sociedade pode ser reorientada:

⁵¹ O *Looking for Likely Alternatives* – LOLA (buscando alternativas possíveis) foi lançado em 2005 e é uma ferramenta pedagógica para professores e alunos que os auxilia no processo de identificar, avaliar e documentar casos de inovação social em termos de estilos de vida sustentáveis. O Projeto Piloto LOLA ocorreu nos anos 2005 e 2006 e envolveu Colégios e Escolas Superiores de Formação de Professores na Bélgica, Noruega e Portugal num processo de reunião de casos de inovação social, documentação e avaliação dos casos e a participação em discussões sobre as suas experiências. A partir dele criou-se um *Teaching Pack* (pacote pedagógico), que já foi traduzido para Inglês, Francês, Flamengo, Lituano, Norueguês, Português e Eslovaco. Neste momento, o projeto iniciou a sua fase de implementação que consiste na reformulação do *Teaching Pack* e na sua implementação nas Escolas Secundárias dos países da União Europeia e do resto do mundo, entre eles o Brasil. Mais informações em: <http://sustainable-everyday.net/lolaprocess/>.

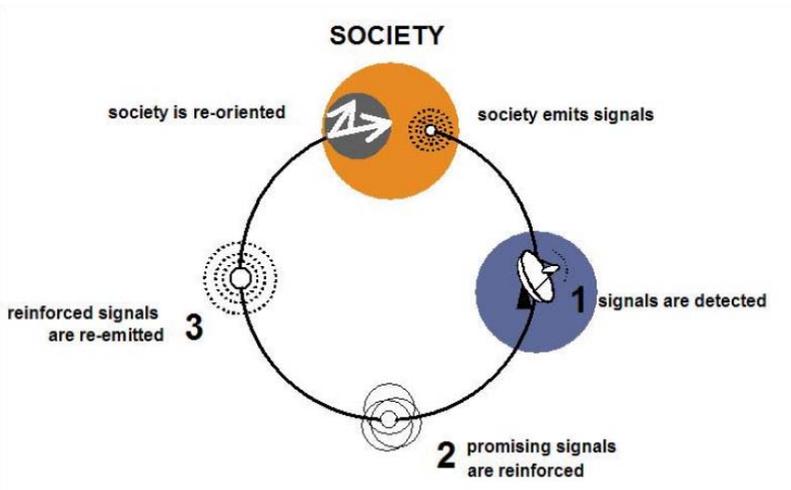


Figura 10 – Princípio LOLA
 Fonte: Thoresen et al. a (2008).

Assim o *Teaching Pack* (pacote pedagógico) do LOLA possui um conjunto de ferramentas que servem de suporte para a utilização da metodologia, são elas:

- O **Livro Repórter** (*Reporter Book*): para apoiar os alunos na realização das entrevistas, onde eles anotam suas observações, identificando e recolhendo casos;
- As **Cartas pedagógicas passo-a-passo** (*Step by Step Cards*): para facilitar a organização e a apresentação do processo de aprendizagem;
- O **Livro Guia** (*Guide Book, Tips & Notes*): para auxiliar os professores na implementação da metodologia;
- O **Documento de registro** (*Documentation form*): para auxiliar os professores a documentar os casos e relatar o processo de utilização da metodologia.

A metodologia LOLA ainda possui um sistema composto por Embaixadores. São atribuídas a eles algumas responsabilidades, dentre elas a de difusão e implementação do processo nas escolas de sua região ou localidade. No Brasil, as atividades ligadas ao LOLA são

coordenadas por Carla Cipolla ⁵², que gerencia o trabalho dos embaixadores ⁵³ do projeto no País ⁵⁴.

2.3 AMPLIANDO A ABORDAGEM

Duas recentes iniciativas da comunidade internacional de design podem ser colocadas como ações de fundamental importância para o futuro do design: *The Design Research Agenda For Sustainability* (Agenda de Pesquisa em Design para a Sustentabilidade) ⁵⁵ e *The Kyoto Design Declaration* (Declaração de Design de Kyoto) ⁵⁶. As duas práticas foram estabelecidas, respectivamente, por um dos conselhos de maior relevância (ICSID) e por uma das associações de mais elevado renome (Cumulus) no âmbito global da pesquisa e da prática do design. Isso quer dizer que deve haver um esforço coletivo para o atendimento dessas valorosas recomendações.

⁵² Carla Cipolla é Doutora em Desenho Industrial pelo *Politecnico di Milano*, Italia (2007), possui mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2002) e graduação em Desenho Industrial-habilitação Projeto de Produto pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1997). Ela coordena as atividades ligadas ao LOLA com o apoio do CCN (*Consumer Citizenship Network*), entidade ligada a União Européia (UE).

⁵³O professor Dr. Luiz Fernando de Gonçalves Figueiredo e do mestrando Marco Ogê Muniz são embaixadores do projeto LOLA em Santa Carina.

⁵⁴Coordenado pelo professor Dr. Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo e conduzido pelo mestrando Marco Ogê Muniz, durante sua prática de estágio docência, houve uma experiência de implementação da metodologia LOLA no ensino superior. Essa atividade envolveu os alunos da disciplina Ecodesign (EGR-5167), da quinta fase do curso de Design Gráfico da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), no segundo semestre de 2008 (2008/2). Ela será descrita no capítulo 3 “MATERIAIS E MÉTODOS”.

⁵⁵ Resultado da “*Changing the Change Conference*” realizada em Turino (Itália) em julho de 2008 no âmbito do *World Design Capital Turin 2008* (Turino 2008 Capital Mundial do Design), uma iniciativa do ICSID - *International Council of Societies of Industrial Design* (Conselho Internacional de Sociedades de Desenho Industrial) através da IDA - *International Design Alliance* (Aliança Internacional de Design). O documento apresenta depoimentos, questões emergentes e promissores campos de pesquisa de design e indicações para a sustentabilidade.

⁵⁶Assinada em Kyoto (Japão) pela Comissão Executiva do Cumulus - *International Association of Universities and Colleges of Art, Design and Media* (Associação Internacional de Universidades e Faculdades de Arte, Design e Mídia) como um compromisso da comunidade de design de partilhar a responsabilidade global para a construção sustentável, a sociedade centrada no ser humano e as sociedades criativas.

Na modernidade, tanto a tecnologia quanto a sociedade atingiram um nível de complexidade tão elevado que as abordagens tradicionais não dão mais conta de atender a essas questões. Com isso surge a abertura para uma abordagem de natureza mais holística e sistêmica (generalista e interdisciplinar) para entender o mundo complexo atual (BERTALANFFY, 2008).

Seguindo esse pensamento:

A sustentabilidade requer uma *descontinuidade sistêmica*: de uma sociedade que considera o crescimento contínuo de seus níveis de produção e consumo material como uma condição normal e salutar, devemos nos mover na direção de uma sociedade capaz de se desenvolver a partir da redução destes níveis, simultaneamente melhorando a qualidade de todo o ambiente social e físico (MANZINI, 2008: 19).

De acordo com o referido autor esse processo de descontinuidade sistêmica passará por uma fase de aprendizagem cultural que conduzirá a sociedade para o caminho da sustentabilidade.

Nos tópicos anteriores já foram discutidos alguns motivos que levaram ao entendimento da necessidade de uma abordagem sistêmica para o design. Desse modo, Krucken (2009) coloca que a adoção de uma perspectiva ampla do projeto implica no desenvolvimento de competências relacionadas com a interlocução, a análise simbólica, a escuta e a ação em diferentes contextos, integrando conhecimentos de diversas áreas com o desenvolvimento de relações transversais na sociedade. Essas competências podem ser melhor observadas na tabela:

Características do contexto	Complexidade e incerteza
Características do projeto	Dinâmico, aberto a novos eventos
Foco	Sistemas de produtos e serviços
Valores	Diversidade, flexibilidade, sustentabilidade, conectividade, interatividade
Autoria do projeto	Distribuída ou coletiva
Papel do usuário	Autor que coproduz valor e faz parte da inovação
Papel do designer	Facilitar e apoiar a colaboração e o desenvolvimento de inovações coletivas e sistêmicas
Competências necessárias	Interlocução, capacidade de análise simbólica, capacidade de desenvolver relações transversais na sociedade, habilidade de escuta e de ação em diferentes contextos, capacidade de integração de conhecimentos de diversas áreas

Tabela 2 - Perspectiva sistêmica do projeto e o papel do designer

Fonte: adaptado de Krucken, 2009, p.45.

Nesse tipo de abordagem, pode-se destacar a participação efetiva do usuário no projeto. Ele passa de simples coadjuvante para exercer um papel primordial, como elemento coprodutor de valor. Outro desvio de função é atribuído ao designer, que passa a facilitar a promoção de inovações coletivas e sistêmicas. Por isso há a necessidade de competências específicas.

Há alguns anos algumas outras competências já vinham sendo alertadas, como se observa a relação do design com a consciência ecológica:

[...] um designer industrial que aspire à validade ecológica deve forçosamente orientar-se para uma nova forma de abordagem que não considere o objeto isoladamente mas fazendo parte de um complexo pleno de interações. Trata-se da assim chamada abordagem sistêmica, da qual encontramos um exemplo no desenvolvimento dum sistema de implantações sanitárias para zonas rurais, inserido num plano anaeróbico para a produção de gás metano para uso local (cozinha e água quente) (BONSIEPE, 1992: p.85).

Um retorno ao estudo da História do Design pode nos fornecer novos conhecimentos que dizem respeito a questão da sustentabilidade. Ao longo dos anos as abordagens da História do Design enfocaram a artificialidade dos produtos e suas relações com os aspectos do consumo, contexto no qual Morris, Buckminster-Fuller e Papanek ofereceram contribuições para a discussão do meio-ambiente. As preocupações atuais, porém, induz a um retorno a essas e outras discussões anteriores de modo a buscar referências para o estabelecimento de uma perspectiva histórica da sustentabilidade no design (MASSEY e MICKLETHWAITE, 2009).

No design para a ecoeficiência do sistema de produtos e serviços faz parte da demanda particular para a satisfação, bem como o design de interação dos *stakeholders* também é parte integrante do propósito de satisfação do sistema. Assim, podem ser observadas as seguintes abordagens: abordagem de satisfação do sistema (onde o design atende a demanda de satisfação), abordagem de interação dos *stakeholders* (design voltado à configuração sistêmica dos *stakeholders*) e abordagem para a eco-eficiência do sistema (design sistêmico voltado a eco-eficiência) (VEZZOLI, 2009).

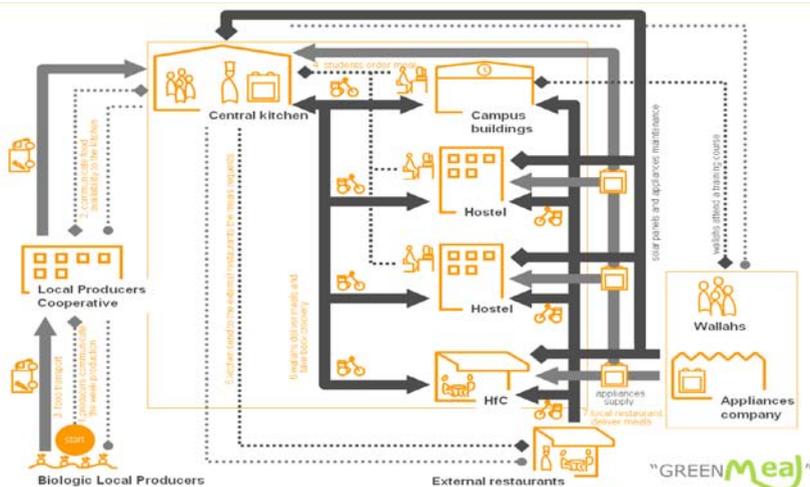


Figura 11- Exemplo de abordagem sistêmica para a interação dos stakeholders
Fonte: VEZZOLI, 2009.

Então, o design sistêmico proposto por Bistagnino (2009) utiliza o princípio dos sistemas autopoieticos, no qual nada é desperdiçado,

aquilo que é resquício para um ser-vivo serve de alimento para outro. Assim, o aspecto sistêmico é aplicado para que as práticas de projeto se aproximem da emissão zero. Há um esforço para que os resultados do design se enquadrem num ciclo fechado (livre de emissões), ou seja, de acordo com Vezzoli (2009) pode ser considerada uma abordagem para a eco-eficiência do sistema.

O design para o mercado e o design social caminham juntos, por isso, os projetos dos designers e dos engenheiros sempre terão que lidar com um dilema. De um lado existe a questão empírica da oferta de novas tecnologias, as quais tanto o design e quanto a engenharia podem incorporar a sua práxis; do outro lado uma questão filosófica que pode oferecer os subsídios para aplicação de ferramentas e métodos voltados ao design para o desenvolvimento para designers e engenheiros (OOSTERLAKEN, 2009, 101).

Organizado por Ezio Manzini e François Jégou, o livro “*Collaborative Services: social innovation and design for sustainability*” apresenta diversos casos de projetos de cenários futuros desenvolvidos para o atendimento a ações de inovação social. Essa prática surgiu do projeto EMUDE (*Emerging User Demands for Sustainable Solutions*) do *Politecnico di Milano*, que nessa fase enfocou a prática de projetos para o desenvolvimento local.

Então, o EMUDE foi promovido e desenvolvido por um consórcio de universidades européias e os centros de investigação. Com o intuito de identificar casos promissores, foi definida uma rede de observadores, chamada de antenas, que envolveu equipes de investigadores e estudantes de oito escolas de design europeu. Esses atuaram como pesquisadores e divulgadores das conclusões do EMUDE tanto dentro como fora de suas instituições. Além disso, o projeto ainda envolveu outros stakeholders do setor público e privado, tais como a Philips Design, a *Joint Research Centre (JRC)*, *Consumers International (CI)*, e a *United Nations Environment Programme (UNEP)*. Assim, estabeleceu-se a articulação entre o design, o mercado, a pesquisa e a sociedade.

A pesquisa em design se fortalece ao se inserir em outras áreas do conhecimento, sobretudo a engenharia, o que proporciona a incorporação de novos saberes e de novas disciplinas ao seu âmago de investigação para a produção de novos conhecimentos (MARGOLIN, 2009).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Neste capítulo são descritos os procedimentos metodológicos utilizados no processo de pesquisa para atender aos objetivos estabelecidos pelo trabalho de dissertação. A proposta de pesquisa da dissertação segue as condições colocadas nos seus objetivos (geral e específicos), que fazem surgir algumas perguntas de pesquisa que foram respondidas durante o processo de investigação, as quais seguem abaixo:

- Se no design dá-se tanta importância ao processo, por que não utilizar o processo de design e toda a sua visão sistêmica para proporcionar condições de desenvolvimento das comunidades tradicionais locais?
- Ao invés de considerar o designer apenas um projetista de produtos, por que não considerá-lo também um projetista de sistemas?
- De que maneira a abordagem sistêmica do design poderá contribuir para a integração de *stakeholders* para a promoção da inovação social de comunidades tradicionais locais?
- De que maneira a integração entre os conceitos de comunidades criativas, de organizações colaborativas e de redes projetuais poderá contribuir para o desenvolvimento das comunidades tradicionais locais?

Assim, para responder a essas questões elaborou-se o seguinte planejamento, no qual a pesquisa segue alguns critérios de classificação:

- Quanto à natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada, já que “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos.” (SILVA e MENEZES, 2005, p.20).
- Do ponto de vista da abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa qualitativa, já que há interpretação de fenômenos e atribuição de significados, elementos básicos desse tipo de abordagem. As principais diferenças da pesquisa quantitativa e da pesquisa qualitativa seguem abaixo:

	Quantitativa	Qualitativa
Paradigma	Hipotético-dedutivo	Holístico-dedutivo
Dados	Representados numericamente Quantitativos Estruturados e não valorativos	Representados verbalmente Qualitativos Com maior riqueza de detalhes
Papel do pesquisador	Observador Distância objetiva	Interpretador da realidade Imerso no contexto
Abordagem	Positivista Experimental Estudos confirmatórios	Interpretativa Não experimental Estudos exploratórios
Análise	Estatística Inferências a partir de amostras Teste de hipóteses e teorias	Conteúdo ou caso Padrões a partir dos próprios dados Hermenêutica e fenomenologia

Tabela 3 - Diferenças entre as pesquisas quantitativa e qualitativa

Fonte: adaptada de Dias (2000).

- Em relação aos objetivos, a presente proposta de pesquisa se divide em duas fases: a exploratória - composta pela fundamentação teórica e pelos estudos requeridos pela pesquisa-ação; e a descritiva - composta pela descrição das ações desenvolvidas na pesquisa-ação (GIL, 2008).
- O delineamento⁵⁷ da pesquisa se divide em dois grupos de coleta de dados: o composto pelas fontes de papel ou fontes digitais (pesquisa bibliográfica); e o composto pelas informações fornecidas pelas pessoas (pesquisa-ação). A Pesquisa bibliográfica é constituída principalmente de livros e artigos científicos, mas também por:

⁵⁷ O Delineamento refere-se ao planejamento da pesquisa em sua dimensão mais ampla, que envolve tanto a diagramação quanto a previsão de análise e interpretação de coleta de dados (SANTOS, 2007).



Figura 12 - Fontes da pesquisa bibliográfica

Fonte: elaborada pelo autor, com base em Santos, 2007.

- De acordo com a classificação técnica, o procedimento técnico escolhido para realizar a pesquisa foi o da pesquisa-ação. Tomou-se como base a abordagem sugerida por Michel Thiollent, pesquisador com larga experiência na prática e na teorização desse tipo de investigação, que dentre as diversas definições possíveis nos oferece a seguinte:

[...] a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 2008: p.16).

Dessa forma, a pesquisa-ação é classificada como um tipo de pesquisa social. Isso quer dizer que o rigor científico exigido para a sua realização se iguala ao do exigido nas pesquisas sociais. Ela possui uma base empírica porque os conhecimentos gerados na pesquisa partem da interação entre os pesquisadores⁵⁸ e os participantes⁵⁹ do processo, é

⁵⁸ Os pesquisadores em pesquisa-ação são os implicados no processo coordenação e condução da pesquisa.

necessário ressaltar, porém, que essa se dá não apenas por meio da observação, mas também através da cooperação.

A configuração da pesquisa-ação depende dos objetivos e do contexto no qual ela é aplicada. Existe um caso, contudo, em que ela é organizada em meio aberto (bairro popular, comunidade rural etc.). Esse tipo de abordagem frequentemente é organizado em função de instituições externas à comunidade, como é o caso da universidade (THIOLLENT, 2008, p. 19-20), por isso se enquadra na estrutura da seguinte proposta.

Na pesquisa-ação há um processo colaborativo entre pesquisadores e participantes que seguem a lógica da ação/reflexão/ação para atender as complexidades da pesquisa. Essas são formuladas através de uma configuração que contempla as vertentes das condições da prática de ações e da disseminação de conhecimentos (MORIN, 2004).

Seguindo o mesmo princípio, Tripp (2005) coloca que a Pesquisa-ação deve ser conduzida pela investigação-ação, que se assemelha a maioria dos processos de investigação. Então, deve respeitada a seqüência Planejar (uma melhora prática), Agir (para implementar uma melhora prática), Monitorar e descrever (os efeitos da ação), e avaliar (os resultados da ação). Isso forma um ciclo que envolve, de um lado, o contexto da investigação e do outro o contexto da ação.

Outra característica da pesquisa-ação consiste no relacionamento de dois tipos de objetivos (THIOLLENT, 2008, p.20):

- a) **Objetivo prático:** contribuir da melhor forma para a resolução de problemas;
- b) **Objetivo de conhecimento:** obter informações que seriam de difícil acesso por meio de outros procedimentos, aumentar o conhecimento de determinadas situações (reivindicações, representações, capacidades de ação ou de mobilização etc.).

Na pesquisa-ação as pessoas tornam-se ativas no processo de pesquisa, e sob a apreciação dos pesquisadores, são gerados conhecimentos descritivos e críticos. Toda essa informação é disponibilizada de maneira que tanto os diretamente implicados com a

⁵⁹ Os participantes em pesquisa-ação são os interessados nos resultados das ações, que se envolvem colaborativamente no processo de pesquisa, participando dela, influenciando e intervindo nos seus fins.

pesquisa quanto a população em geral da situação estudada possam ter acesso a esse material (THIOLENT, 2008: p.26). Assim, as fases da pesquisa-ação podem ser divididas em:

Fases da pesquisa	O que?	Como?
1. Fase exploratória	Diagnóstico (expectativas, problemas, características)	Observação
2. Tema da pesquisa	Designação do problema prático e da área de conhecimento a serem abordados	Questionamento
3. Colocação dos problemas	Problemas que pretendem ser resolvidos nos campos teóricos e práticos	Teóricos (projeto de qualificação) Práticos (investigação)
4. Diretrizes	Possíveis soluções aos problemas colocados	Formulação de diretrizes (quase-hipóteses)
5. Seminário	Examinar, discutir e tomar decisões acerca do processo de investigação	Exposição de material teórico, exame, discussão e tomadas de decisão
6. Coleta de dados	Busca pelas informações necessárias para o andamento da pesquisa	Entrevistas, questionários
7. Aprendizagem	Estrutura de aprendizagem conjunta	Troca de conhecimentos
8. Plano de ação	Definição da ação planejada	Formulação do plano de ação
9. Divulgação externa	Divulgação a diferentes setores	Congressos, revistas científicas, etc.

Tabela 4 – Fases da pesquisa-ação

Fonte: elaborada pelo autor, com base em Thiollent, 2008.

A partir do início da pesquisa com a fase exploratória, portanto, poderão ser realizadas as fases subsequentes. Essas são dependentes uma das outras, ou seja, é necessário respeitar a seqüência estabelecida na tabela. Com isso, serão gerados os seguintes resultados do processo de investigação:



Figura 13 – Alguns resultados da pesquisa-ação

Fonte: elaborada pelo autor, com base em Thiollent, 2008.

Como a aplicação prática dos procedimentos foi realizada de maneira sistemática, a princípio é necessário apresentar a configuração sistêmica do processo; para depois descrever cada etapa separadamente de modo a demonstrar maior riqueza de detalhes. Dessa forma, o processo de pesquisa foi conduzido por três elementos: uma técnica de pesquisa (pesquisa-ação), uma ferramenta de pesquisa (LOLA) e uma estratégia de abordagem (abordagem sistêmica do design).

Cada elemento possui diferentes instrumentos de coleta de dados, os quais forneceram os dados para a presente pesquisa. Na pesquisa-ação, utilizaram-se os diários de bordo, que são relatos das ações executadas durante a pesquisa. Houve duas categorias de diários de bordo: diários de bordo dos participantes (nos quais os participantes da pesquisa relatavam o processo) e diários de bordo dos pesquisadores (nos quais os pesquisadores, orientando e orientador, relatavam o processo). Para a redação do relatório final de pesquisa-ação, foram confrontadas as informações presentes nos dois tipos de diário de bordo.

Na LOLA, a coleta de dados ocorreu por meio das cartas pedagógicas passo-a-passo e do Livro Repórter. Integrando com a técnica de pesquisa-ação, existiram também os relatos do processo de aplicação (diários de bordo dos pesquisadores e diários de bordo dos participantes). A comparação entre eles deu surgimento a redação do relatório final da LOLA. A aplicação da LOLA, porém, aconteceu em dois momentos. A primeira foi na graduação, com os estudantes de design gráfico, e a segunda na comunidade da Guarda do Embaú.

Já a estratégia de abordagem sistêmica do design utilizou os instrumentos de construção de mapas mentais e de definição de estratégia para aplicação da pesquisa. Ela integrou os demais elementos da pesquisa, por isso será a primeira a ser descrita no tópico a seguir.

3.1 ABORDAGEM SISTÊMICA DO DESIGN

A estratégia de abordagem sistêmica do design provém da prática exercida pelo Núcleo de Abordagem Sistêmica do Design (NAS

DESIGN)⁶⁰. Para a atuação do design em comunidades criativas, MANZINI (2008) propõe três formas de interação:

- **Bottom-up**: de baixo para cima, pela participação ativa das pessoas interessadas;
- **Top-down**: de cima para baixo, pela intervenção de instituições externas;
- **Peer-to-peer**: entre pares, pela troca de informações entre organizações similares.

A adoção de uma abordagem sistêmica do design serviu como ferramenta para facilitar essas três formas de interação. Um exemplo do qual a interação se processou nos três níveis, ocorreu no caso da comunidade tradicional local da região da Guarda do Embaú, localizada no Estado de Santa Catarina.

O projeto foi desenvolvido pelo Núcleo de Abordagem Sistêmica (NAS DESIGN), em parceria com o Núcleo de Gestão de Design (NGD)⁶¹, ambos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A equipe responsável pelo desenvolvimento do projeto faz parte do setor de sustentabilidade, o qual trabalha com o equilíbrio entre os fatores econômicos, sociais e ambientais dos projetos solicitados ao laboratório.

Nesse caso, foi utilizada uma estratégia de design que pudesse dar conta de todas as complexas interações que a comunidade necessitava para se desenvolver economicamente, em equilíbrio com os aspectos sociais e ambientais. Então, optou-se pela abordagem sistêmica do design, ou seja, uma abordagem na qual o design é utilizado como um processo holístico. Nela, o foco se transfere do produto para o sistema. Assim, foram analisados todos os fatores que exerciam influência significativa para o desenvolvimento local.

A figura a seguir mostra uma representação visual de algumas interações resultantes da abordagem sistêmica do design:

⁶⁰ O Núcleo de Abordagem Sistêmica do Design (NAS DESIGN) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) é um laboratório coordenado pelo professor Dr. Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo. Mais informações em: www.nasdesign.ufsc.br.

⁶¹ O Núcleo de Gestão de Design (NGD) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) é um laboratório coordenado pelo professor Dr. Eugenio Merino. Mais informações em: www.ngd.ufsc.br.

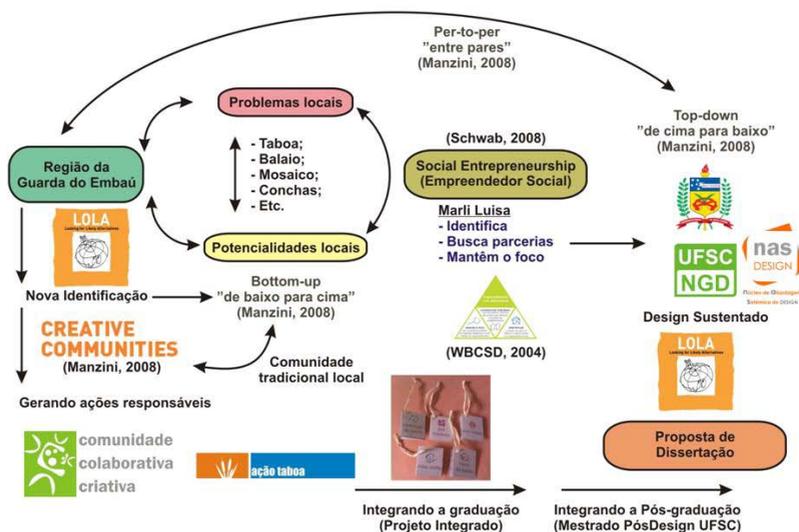


Figura 14 – Abordagem sistêmica do design

Fonte: arquivo NASDESIGN.

O processo pode ser resumido em uma seqüência lógica, que será descrita a seguir, que buscou atender as necessidades da localidade que solicitou o projeto. A região da Guarda do Embaú possuía problemas locais e também necessidades locais, ambas relacionadas às atividades desenvolvidas pela comunidade em seu entorno (criação de produtos com fibra de taboa, criação de balaio com folhas de plantas, criação de mosaicos com resíduos de azulejos, criação de artefatos com conchas, etc.).

Tanto os problemas quanto as potencialidades locais foram identificadas, inicialmente, pela figura de Marli Luisa, moradora da região e proprietária de um estabelecimento comercial no local. Ela pode ser classificada como uma Empreendedora Social (*Social Entrepreneurship*), já que utiliza de seus negócios e de sua liderança como forma de contribuição para o desenvolvimento local (Schwab, 2008).

Preocupada com a sustentabilidade da região Marli Luisa desenvolve seu processo de liderança seguindo os princípios do *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)* para a manutenção de empreendimentos com sobrevivência sustentável (SS). Esse termo se expressa na atuação de uma empresa e no

desenvolvimento de suas principais capacidades. Nele os princípios empresariais tradicionais deverão ser mantidos, por serem essenciais para o sucesso de modelos de SS, porém uma nova visão sobre esses princípios deverá ser configurada. Assim, o WBCSD sugere que negócios com sobrevivência sustentável sejam conduzidos pela realização de ações incrementadoras (manter o foco, estabelecer parcerias e identificar).

A tarefa de “identificar” já havia sido cumprida, haviam sido identificados os problemas e as potencialidades locais; a tarefa de “manter o foco” também, com o enfoque na questão da sustentabilidade; restava apenas a tarefa de “buscar parcerias”. Ela foi processada com a procura pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em seu Núcleo de Abordagem Sistêmica do Design (NAS DESIGN), em parceria com o Núcleo de Gestão de Design (NGD), no setor de sustentabilidade, realizada por Marli Luisa. Dessa maneira surgiu a primeira forma de interação, “*top-down*”, na qual o NAS DESIGN foi a instituição externa que interveio na comunidade.

Logo em seguida a parceria NAS DESIGN-NGD exerceu uma segunda interação, “*peer-to-peer*”, situação em que sua equipe se dirigiu a região da Guarda do Embaú para conhecer sua situação *in loco*. Nesse grau de interação, tanto a comunidade quanto a equipe do laboratório se encontraram no mesmo nível. Isso fez com que a troca de informações entre os pares fosse mais direta e efetiva. Além disso, houve um retorno a região que deu início ao processo.

Esse retorno fez com que a equipe do NAS DESIGN realizasse duas novas identificações na comunidade estudada. Essas novas identificações foram impulsionadas pelo terceiro grau de interação, “*bottom-up*”, no qual a população da região exerceu influência sobre a entidade externa (NAS DESIGN) através das suas atividades geradoras da renda local.

Nessas novas investigações, primeiramente, utilizou-se da metodologia *Looking for Likely Alternatives* (LOLA). Essa metodologia, sustentada por uma plataforma habilitante, foi projetada para identificar casos de inovação social com base na sustentabilidade. Assim, no final do processo, e com base nos critérios estabelecidos por Manzini (2008) e Meroni (2007), identificou-se a população localizada na região da Guarda do Embaú como uma comunidade criativa.

Outra identificação foi registrada pela observação do cenário da região, que, por possuir uma tradição a ser preservada e por utilizar-se dela para a geração da renda local, se enquadrou nas características de uma comunidade tradicional local. Nessa fase do projeto, então, a

equipe do NAS DESIGN já possuía as informações necessárias para poder contribuir para o desenvolvimento local.

Dessa maneira, já havia a bagagem necessária para se realizarem ações que fizessem com que a comunidade se desenvolvesse. Essas foram implementadas com a participação da comunidade e seguindo o princípio do design responsável, que se baseia na prática de ações responsáveis e na consideração de todos os fatores (econômicos, sociais e ambientais) que decorrem dessas ações.

Assim, desenvolveu-se uma logo que pudesse servir como identidade visual para os artesãos da região. O conceito da marca integrou os princípios das comunidades criativas, pela sugestão de interação entre as pessoas, e das comunidades tradicionais locais, através da referência às inscrições rupestres existentes na região. Para tanto se optou pelo nome “comunidade colaborativa criativa”:



Figura 15 – Logo da comunidade criativa da Guarda do Embaú-SC
Fonte: arquivo NASDESIGN.

Após a criação da logo, que foi aprovada e está sendo utilizada pela comunidade, foram desenvolvidas etiquetas para os produtos dos artesãos. Isso se processou por meio da colaboração dos graduandos do curso de Design Gráfico da UFSC ⁶². Eles projetaram tags que servem para identificar os artesãos, tanto individualmente quanto como integrante da “comunidade colaborativa criativa”.

⁶² Esses projetos foram realizados no módulo “Projeto Integrado”, que contemplou as disciplinas da quinta fase do curso de design gráfico da UFSC (Produção Hiperâmídia, Técnicas de tratamento de imagens, Web design, Metodologia de desenvolvimento de Projeto II e Eco-design).



Figura 16 – Tags desenvolvidas pelos alunos

Fonte: arquivo NAS DESIGN.

Houve, também, a participação da pós-graduação da UFSC, através do Programa de Pós Graduação em Design e Expressão Gráfica (Pós Design UFSC), com o presente trabalho de dissertação.

A partir dessa primeira abordagem, foi realizado o processo de pesquisa-ação, que sugere a colaboração entre os pesquisadores e os agentes da comunidade implicada na pesquisa. Essa escolha se justifica pelo fato de que o enfoque desse tipo de investigação que inicialmente se voltava para a busca de solidariedade, agora contribui para a divulgação de métodos colaborativos. São exemplos disso os domínios ligados ao desenvolvimento social e ao desenvolvimento local (Thiollent, 2008, p. 114).

A metodologia da pesquisa-ação foi a estratégia adotada para integrar a aplicação da ferramenta LOLA, que ocorreu em duas situações e com dois enfoques diferentes. A primeira delas, com os alunos da graduação, possuiu ênfase na gestão do processo; enquanto que na segunda aplicação houve um enfoque na aplicação prática da LOLA. Primeiramente serão detalhadas as fases da Pesquisa-ação, para depois serem mostradas as etapas da LOLA.

3.2 PESQUISA-AÇÃO

Conforme foi colocado anteriormente, a abordagem sistêmica do design integrou o processo como um todo; que envolveu a aplicação da pesquisa-ação e da LOLA. Como a técnica da Pesquisa-ação possui algumas particularidades, essas serão colocadas a seguir, a partir de suas fases:

3.2.1. FASE EXPLORATÓRIA

Essa primeira fase da investigação, exploratória, foi realizada em campo, na região da Guarda do Embaú, por meio da observação. Desse modo, permaneceu-se em campo durante o período de um mês⁶³.

A comunidade abarcada pelo projeto é composta pelos moradores da Guarda do Embaú, entorno do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, região do Município de Palhoça do Estado de Santa Catarina. Os moradores locais podem ser classificados em três categorias: moradores tradicionais (nativos que são maioria), moradores sazonais (proprietários que habitam suas residências da Guarda do Embaú geralmente nos finais de semana, feriados e férias) e moradores não-tradicionais (advindos de outras localidades que escolheram a Guarda do Embaú para viver).

Repleta de belezas naturais, a região possui uma praia (com aproximadamente 2 km de extensão) cortada por um rio que deságua sobre a areia. O mar é propício para a prática do surf, o que atrai esportistas de todo o Brasil. A natureza oferece espécies nativas e trilhas para a prática da caminhada, além de morros que, graças a constância de ventos, se tornam locais adequados para vôos de asa-delta.

Os aspectos culturais são facilmente percebidos nos moradores tradicionais, de colonização açoriana, pelo carregado sotaque, pela prática da pesca, pela vida simples entre outras características dos nativos da região. Tanto os moradores sazonais, quanto os moradores não-tradicionais, em sua maioria, são pessoas que possuem um estilo de

⁶³ Durante esse período o mestrando Marco Ogê Muniz permaneceu hospedado na pousada do pescador Gabriel Valdemiro Corrêa, conhecido por Gabriel, pescador e morador nativo da Guarda do Embaú.

vida diferente do vivido nas grandes cidades. Oriundos de diversos centros urbanos, eles vão à busca de um dia-a-dia mais calmo, de uma alimentação mais saudável, do contato com a natureza, assim por diante.

As duas atividades predominantes, para geração de renda da comunidade local, são a pesca e o turismo. Tanto a pesca (instável) como o turismo (sazonal), principais fontes de renda, são insuficientes para a manutenção da estabilidade econômica da localidade. Na pesca, os principais peixes pescados são a tainha (durante o inverno) e a anchova (após o ciclo da tainha); típicos da região.

Quanto ao turismo, a maior concentração de turistas acontece durante o verão (entre janeiro, fevereiro e março), sendo que as maiores demandas ocorrem na virada do ano e no período de carnaval. A grande maioria de pescadores possui um estabelecimento para receber os turistas (pousadas), sendo que enquanto os homens praticam a pesca as mulheres ficam responsáveis pela administração das pousadas.

Uma característica marcante da Guarda do Embaú é a luta por interesses comuns entre os moradores da localidade. Há um grande número de associações, de diversos segmentos, nas quais não se demonstram interesses partidários. Procura-se engrandecer os grupos sociais para que a região se fortaleça como um todo.

Algumas atividades de pesquisa, tanto de universidade quanto de outras instituições, já aconteceram na Guarda. Os moradores sempre se mostraram abertos para colaborar com esse tipo de experiência, porém se queixam do não retorno das informações coletadas para a comunidade.

Assim, houve receptividade dos moradores locais para colaboração na pesquisa. Dessa vez, contudo, tomou-se o cuidado para que a comunidade percebesse os benefícios que o processo poderia oferecer a localidade.

3.2.2. TEMA DA PESQUISA-AÇÃO

Diante dessa contextualização inicial, percebeu-se que a região da Guarda do Embaú possuía características particulares que mereciam investigações mais aprofundadas com o intuito de busca por casos promissores de inovação social. Esses puderam ser ressaltados de modo a ganharem projeção para serem integrados a *stakeholders* no processo de promoção de inovações sociais. Assim, o tema da pesquisa-ação foi

definido como identificar, avaliar e documentar casos de inovação social na região da Guarda do Embaú.

3.2.3. GRUPO DE ESTUDOS

Para dar seguimento ao processo de pesquisa, criou-se o GEPAAS (Grupo de Estudos de Pesquisa-ação e Abordagem Sistemica)⁶⁴. O grupo de estudos é um dos instrumentos da pesquisa-ação para consolidar as discussões e decisões da investigação.

3.2.4. COLOCAÇÃO DOS PROBLEMAS

A fase de colocação dos problemas é aquela em que se definem os problemas teóricos e os problemas práticos a serem resolvidos pela pesquisa. Essa foi realizada no GEPAAS. Desse modo, definiu-se:

- a) **Objetivo teórico:** transformar os conhecimentos práticos em conhecimentos científicos (teóricos).
- b) **Objetivo prático:** ressaltar casos de inovação social da região da Guarda do Embaú.

3.2.5. DIRETRIZES / SEMINÁRIO

Colocados os objetivos (práticos e teóricos), se puderam estabelecer as diretrizes para a resolução desses problemas. Isso também foi definido em discussões do GEPAAS, na forma de seminário. Assim, para resolver os problemas teóricos - transformar os conhecimentos

⁶⁴ O GEPAAS (Grupo de Estudos de Pesquisa-ação e Abordagem Sistemica) é uma segmentação do grupo de pesquisa “Abordagem Sistemica do Design”, liderado pelo professor Dr. Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo, que faz parte do “Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil” do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Ele está vinculado ao Programa de Pós Graduação em Design e Expressão Gráfica (PósDesign) da UFSC. Os demais integrantes do GEPAAS são: o mestrando Marco Ogê Muniz, a mestranda Carina Scandolaro da Silva, a mestranda Giselle Cristina Pereira de Souza e a aluna especial Mariana Borges Martorano. Mais informações em: <http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=00436129IU4BKW>.

práticos em conhecimentos científicos – o material coletado na comunidade e discutido no grupo de estudos foi escrito em formatos de artigos científicos e consolidado com publicações científicas.

Já para atender ao objetivo prático - ressaltar casos de inovação social da região da Guarda do Embaú – utilizou-se da ferramenta LOLA. Com isso, incorporou-se os objetivos específicos de identificar, avaliar e documentar casos de inovação social para depois ressaltá-los.

3.2.6. COLETA DE DADOS

A coleta de dados aconteceu em três etapas distintas. Na primeira delas, durante a elaboração do diagnóstico inicial (fase exploratória), utilizou-se a técnica da observação. Na segunda etapa, após a fase exploratória, seguiu-se a rotina de pesquisa de campo, redação de diários de bordo (relatórios) e discussão da coleta (na universidade). Essa dinâmica contribuiu alinhar o andamento da pesquisa com os objetivos propostos.

Já na terceira etapa, com o uso da ferramenta LOLA, além da investigação de campo, diversas fontes de pesquisa foram recorridas, tais como: entrevistas, livros, internet, fotografias, vídeos, etc. As fases da LOLA serão descritas a seguir:

3.3 *LOOKING FOR LIKELY ALTERNATIVES (LOLA)*

Antes de descrever as aplicações da LOLA, é necessário explicar o funcionamento da ferramenta. O *Looking for Likely Alternatives (LOLA)* é uma ferramenta pedagógica projetada para integrar professores e alunos no processo de identificar, avaliar e documentar casos de inovação social para a promoção de estilos de vida sustentáveis.

A LOLA possui um material didático composto por é organizado por um Pacote de Ensino (*Teaching Pack*), que contém um Livro Repórter (*Student Reporter Book*), Cartas Pedagógicas Passo-a-Passo (*Step by Step Cards*), um Livro Guia (*Guide Book, Tips & Notes*) e uma Documentação (Documentation form) para formalizar o processo.

A seguir, há uma explicação detalhada das etapas da LOLA:

Etapa 01

O objetivo principal da etapa 01 da LOLA é IDENTIFICAR, ou seja, encontrar iniciativas promissoras para a sustentabilidade, primeiramente, em sala de aula com o intuito de se planejar uma futura investigação de campo.



Atividade:
em sala



Duração:
algumas horas

No canto superior direito da carta há a indicação, através de ícones com suas respectivas legendas, do local em que deve ser realizada a etapa (em sala) e a duração sugerida para a sua execução (algumas horas).

Carta pedagógica passo a passo 1.1



Identifique iniciativas
prometedoras...



- 1.1 ...comece pela vida dos miúdos.
Identifique actividades óbvias para a sustentabilidade e procure alternativas.



A “carta pedagógica passo a passo 1.1” sugere uma introdução à discussão do tema sustentabilidade por meio da apresentação de exemplos simples e próximos da vida diária dos estudantes.

Exemplo: As pessoas que moram no mesmo bairro e que estudam na mesma instituição, ou em suas proximidades, podem se programar para

irem juntos a universidade (num só carro ou de ônibus) e assim contribuïrem para a reduçãõ da emissãõ de gás carbõnico no planeta.

Carta pedagógica passo a passo 1.2



1.2 ...veja os exemplos colecionados por outras turmas no "Catalogue of Cases" posto on-line pelo SEP



A "carta pedagógica passo a passo 1.2" sugere a visualização dos casos disponíveis on-line na plataforma virtual SEP. Esses exemplos demonstram que tipo de iniciativas já foram ressaltadas como resultado de investigações anteriores desenvolvidas pelo mundo. Com isso, os estudantes começam a perceber os parâmetros da pesquisa.

Carta pedagógica passo a passo 1.3



Identifique iniciativas
prometedoras



1.3 ...Jogue com o critério: um grupo de pessoas que se organiza para resolver um problema ambiental/social...

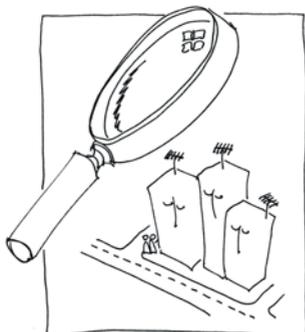


A “carta pedagógica passo a passo 1.3” sugere a apresentação dos critérios, estabelecidos pela ferramenta, para a condução das investigações. Dessa maneira, os estudantes começam a limitar a pesquisa com a busca de casos que atendam a todos esses critérios.

Carta pedagógica passo a passo 1.4



Identifique iniciativas
prometedoras...



1.4 ...comece por procurar casos bem conhecidos na vizinhança: pessoas que colaboram, partilham, trocam..



A “carta pedagógica passo a passo 1.4” sugere a procura por casos simples que possam ser encontrados na vizinhança. Essa é a primeira listagem para se conduzir a investigações mais aprofundadas.

Etapa 02

O objetivo principal da etapa 02 da LOLA é PROCURAR, ou seja, a partir da primeira identificação realizada em sala de aula realizar uma segunda procura para a investigação de campo.



Atividade:
em campo



Duração:
alguns dias

No canto superior direito da carta há a indicação, através de ícones com suas respectivas legendas, do local em que deve ser realizada a etapa (em campo) e a duração sugerida para a sua execução (alguns dias).

Carta pedagógica passo a passo 2.1



Procure iniciativas
prometedoras...



2.1 ...procure iniciativas locais na internet,
utilizando motores de busca



A “carta pedagógica passo a passo 2.1” sugere uma procura por iniciativas locais com a utilização da internet como ferramenta de busca. Essa primeira checagem pode indicar iniciativas que mereçam investigações mais aprofundadas.

Carta pedagógica passo a passo 2.2



2.2 ...procure nos jornais locais, na lista telefônica, pergunte na câmara municipal, em associações locais..



A “carta pedagógica passo a passo 2.2” sugere uma procura por iniciativas locais, desta vez com o auxílio de jornais locais, prefeitura, associações locais, assim por diante. Do mesmo modo, essa busca pode indicar iniciativas que mereçam investigações mereçam investigações mais aprofundadas.

Carta pedagógica passo a passo 2.3



Procure iniciativas
prometedoras...

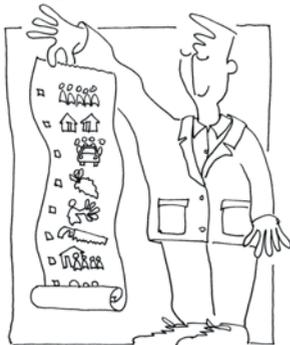


2.3 ...questione pais, amigos, parentes, qualquer pessoa que possa saber de algo na vizinhança...



A “carta pedagógica passo a passo 2.3” sugere uma procura por iniciativas locais, desta vez com o auxílio de pessoas (pais, amigos, vizinhos, assim por diante). Do mesmo modo, essa busca pode indicar iniciativas que mereçam investigações mereçam investigações mais aprofundadas.

Carta pedagógica passo a passo 2.4



2.4 O professor pode também fazer uma lista de iniciativas e debater com a turma quais é que podem ser interessantes...



A “carta pedagógica passo a passo 2.4” sugere que o professor apresente também uma lista de casos. Com isso, aumentam-se as chances de se encontrar iniciativas promissoras.

Etapa 03

O objetivo principal da etapa 03 da LOLA é SELECIONAR, dentre as iniciativas coletadas até esta fase, os casos mais promissores.



Atividade:
em sala



Duração:
algumas horas

No canto superior direito da carta há a indicação, através de ícones com suas respectivas legendas, do local em que deve ser realizada a etapa (em sala) e a duração sugerida para a sua execução (algumas horas).

Carta pedagógica passo a passo 3.1



3.1 Exponha na parede tudo o que encontrou e discuta quais são as iniciativas mais prometedoras...



A “carta pedagógica passo a passo 3.1” sugere a exposição dos casos encontrados até o momento para se dar início a discussões com o objetivo de selecionar as iniciativas mais promissoras. Com a reunião de todos os casos selecionados o grupo pode estabelecer comparações para escolher aqueles que devem ser ressaltados.

Carta pedagógica passo a passo 3.2



3.2 Cada grupo apresenta 2-3 iniciativas e explica qual é a de maior sustentabilidade ...



A “carta pedagógica passo a passo 3.2” sugere a apresentação, em grupos, das iniciativas mais promissoras explicando as razões das escolhas. Esse exercício pode confirmar quais iniciativas merecem investigações mais aprofundadas.

Carta pedagógica passo a passo 3.3

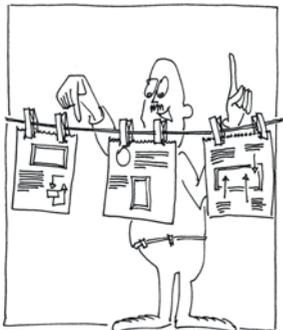


3.3 Pode pedir ajuda externa: dos responsáveis ambientais do município, de associações de consumidores ...



A “carta pedagógica passo a passo 3.3” sugere que atores externos auxiliem no processo. Eles podem oferecer contribuições valiosas para o andamento das investigações.

Carta pedagógica passo a passo 3.4



3.4 O professor pode seleccionar as melhores iniciativas e discutir as razões da sua escolha com a turma.



A “carta pedagógica passo a passo 3.4” sugere que o professor selecione as iniciativas mais promissoras e discuta as razões de sua escolha com a turma. Ele pode tomar suas decisões com base no processo como um todo.

Etapa 04

O objetivo principal da etapa 04 da LOLA é INVESTIGAR. Nesse momento se iniciam as investigações mais aprofundadas das iniciativas mais promissoras. Nessa fase se utiliza o “Livro Repórter” como guia para a realização de entrevistas.



Atividade:
em campo



Duração:
alguns dias

No canto superior direito da carta há a indicação, através de ícones com suas respectivas legendas, do local em que deve ser realizada a etapa (em campo) e a duração sugerida para a sua execução (alguns dias).

Carta pedagógica passo a passo 4.1



4.1 ...a turma inteira visita uma iniciativa nas vizinhanças com o professor.



A “carta pedagógica passo a passo 4.1” sugere a visita, guiada pelo professor, a uma das iniciativas promissoras. Assim, os estudantes podem conhecer as iniciativas de perto.

Carta pedagógica passo a passo 4.2



4.2 ...os alunos combinam com os seus pais que os acompanhem na visita e reportagem a uma iniciativa...



A “carta pedagógica passo a passo 4.2” sugere a visita, com o acompanhamento dos pais, a uma das iniciativas promissoras. Essa pode ser a oportunidade para a aplicação das entrevistas contidas no “Livro Repórter”.

Carta pedagógica passo a passo 4.3



4.3 O professor visita uma iniciativa, faz a entrevista e relata à turma o material que recolheu...



A “carta pedagógica passo a passo 4.3” sugere que o professor visite uma iniciativa promissora, realize as entrevistas contidas no “Livro Repórter” e relate a turma essa experiência. Isso contribui para a aprendizagem da turma, além de integrar o professor no processo de pesquisa.

Carta pedagógica passo a passo 4.4



4.4 ...os alunos convidam alguém ligado à iniciativa (o organizador ou utilizador) para explicar à turma...



A “carta pedagógica passo a passo 4.4” sugere que um ator ligado a um dos casos visite a turma para falar sobre sua iniciativa. Com isso, os estudantes têm a chance de complementar suas percepções das iniciativas por meio de um relato.

Etapa 05

O objetivo principal da etapa 05 da LOLA é DISCUTIR, por meio de exposições dos resultados do processo ressaltando, assim, as iniciativas promissoras.



Atividade:
em sala



Duração:
algumas horas

No canto superior direito da carta há a indicação, através de ícones com suas respectivas legendas, do local em que deve ser realizada a etapa (em sala) e a duração sugerida para a sua execução (algumas horas).

Carta pedagógica passo a passo 5.1



5.1 A turma convida pessoas de todas as iniciativas estudadas para ver a exposição e discutir os seus resultados...

A “carta pedagógica passo a passo 5.1” sugere uma exposição dos resultados das investigações aos representantes das iniciativas. Nessa oportunidade, podem ser realizadas discussões e troca de informações sobre os casos.

Carta pedagógica passo a passo 5.2



- 5.2** A turma prepara uma mini-exposição e pede aos pais as suas impressões...



A “carta pedagógica passo a passo 5.2” sugere uma exposição dos resultados das investigações aos pais. Nessa oportunidade, podem ser realizadas discussões e troca de informações sobre os casos.

Carta pedagógica passo a passo 5.3



- 5.3** A turma aproveita a oportunidade de um evento local sobre sustentabilidade para exibir os seus melhores trabalhos...



A “carta pedagógica passo a passo 5.3” sugere que os resultados das investigações sejam expostos num evento local de sustentabilidade. Nessa oportunidade, podem ser realizadas discussões e troca de informações sobre os casos. Além disso, existe a chance de se atingir um alcance maior de projeção dos casos.

Carta pedagógica passo a passo 5.4



5.4 Os alunos convidam um perito local, apresentam os seus resultados e discutem-nos com ele...



A “carta pedagógica passo a passo 5.4” sugere que os resultados das investigações sejam expostos a um perito local. Nessa oportunidade, podem ser realizadas discussões e troca de informações sobre os casos. Além disso, o perito pode oferecer sua visão com relação as iniciativas ressaltadas.

3.3.1. APLICAÇÃO LOLA NO NÍVEL SUPERIOR DE ENSINO

A primeira aplicação da LOLA no nível superior de ensino serviu como validação da sequência de passos para a utilização da metodologia como ferramenta de investigação de casos de inovação social na pesquisa de campo do presente trabalho de dissertação. Durante esse período as atenções se voltaram para a gestão do processo, sendo assim,

a aplicação prática da LOLA foi realizada pelos alunos do ensino superior.

3.3.1.1. Contexto

A metodologia LOLA foi implementada no curso de Design Gráfico da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) no período de agosto a outubro de 2008. O processo envolveu os professores e os alunos da disciplina Eco-design, da quinta fase do curso, e fez parte da integração entre o programa de graduação – Departamento de Expressão Gráfica (EGR) – e o Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica (Pós Design UFSC). Essa colaboração partiu da proposta do programa Reuni (Reestruturação e Expansão das Universidades Federais) da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), que tem o objetivo de aperfeiçoar o ensino superior no Brasil.

Assim, a LOLA foi aplicada com professores e estudantes de nível superior, num processo colaborativo que contou com a contribuição de ambos para o aprimoramento da metodologia. Essa colaboração proporcionou discussões aprofundadas que atenderam às exigências da academia.

Como os graduandos da quinta fase do curso de design já possuíam experiência com o uso de metodologias, criou-se o ambiente propício para que eles, sob a orientação dos professores, pudessem oferecer suas contribuições. Os estudantes foram separados em quatro grupos, divididos pela região em que vivem. Organizados dessa maneira, eles puderam realizar suas investigações nos bairros próximos as suas casas.

A cidade de Florianópolis é a capital do Estado de Santa Catarina, que se localiza na região sul do Brasil. Por se tratar de uma ilha, o município se destaca pela grande quantidade de praias e belezas naturais. Destacam-se na sua economia as indústrias tecnológicas e de informática. No ano de 2000, a cidade recebeu o um alto Nível de Desenvolvimento Humano - IDH (0,875), e sua população gira em torno de 402.346 habitantes.

3.3.1.2. Motivações

A iniciativa de implementar a metodologia LOLA na disciplina Eco-design, da graduação em design da Universidade Federal de Santa

Catarina (UFSC), partiu do processo de estágio docência do Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica (Pós Design UFSC) e envolveu o professor Dr. Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo, como professor titular, o mestrando Marco Ogê Muniz, como mestrando docente, e o graduando Ricardo Goulart Tredezini Straioto, como monitor dos acadêmicos.

A presente dissertação necessitava de uma metodologia para identificar iniciativas de inovação social existentes no campo de estudo. Assim, a experiência de aplicação da LOLA na graduação, além de servir de validação da metodologia para utilização na dissertação de mestrado, serviu também para dar início ao processo de investigação de casos de inovação social na cidade de Florianópolis, e poderá se estender para todo o estado.

Essa primeira aplicação se caracteriza como uma espécie de programa piloto para a disseminação da LOLA em escolas de ensino médio e ensino fundamental e em outras escolas de design da região. Os próximos passos são exercer a função de embaixador e disseminar o projeto pelo Estado de Santa Catarina.

3.3.1.3. Processo

A disciplina Eco-design do curso de Design Gráfico da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), onde foi aplicada a LOLA, possui acadêmicos da quinta fase de ensino. A ementa da cadeira prevê a discussão acerca de teorias de eco-design com o foco no processo que contempla os aspectos ambientais em todos os estágios de desenvolvimento de um produto. Essas devem contribuir para o debate da redução do impacto ambiental durante o ciclo de vida dos projetos na busca pela sustentabilidade.

A seqüência de passos iniciada a partir da metodologia LOLA fez com que os graduandos passassem de uma abordagem teórica para as aplicações práticas. O processo de implementação seguiu alguns passos organizados estrategicamente para a aplicação no nível superior de ensino. Conforme já foi mencionado anteriormente, os graduandos da quinta fase do curso de design já possuíam experiência com o uso de metodologias. Dessa forma, eles poderiam oferecer suas contribuições, sob a orientação dos professores, para que a LOLA pudesse se adequar às necessidades dos estudantes e a realidade local.

Assim, os acadêmicos foram separados em quatro grupos, divididos pela região em que vivem. Organizados dessa maneira, eles

puderam realizar suas investigações nos bairros próximos as suas casas. Na primeira aula sobre a LOLA, foi realizada uma apresentação do projeto, descrevendo uma breve introdução sobre seus criadores, seus objetivos e propostas e suas ferramentas.

Logo após, foi apresentada a metodologia LOLA como um todo, através da exposição das Cartas Pedagógicas Passo-a-Passo, com a posterior disposição da ordenação dessas cartas de modo que os alunos pudessem visualizar o processo completo e pudessem utilizá-lo como guia para sua implementação. Depois disso, houve discussões sobre a região de cada grupo. Como tarefa para a sala de aula, foram solicitadas algumas atividades:

1. Cada grupo construir de um mapa conceitual, com base nas discussões, contendo os pontos positivos e as eventuais possibilidades de ligação entre esses pontos e as localidades de suas equipes;
2. Cada grupo dispor as Cartas Pedagógicas Passo-a-Passo, da metodologia LOLA, na ordem que fosse mais conveniente para a investigação e para o contexto de sua localidade, podendo também propor melhorias ao processo;
3. Cada grupo justificar a ordenação das Cartas Pedagógicas Passo-a-Passo e escolher quatro critérios para investigações mais aprofundadas, com suas respectivas justificativas.



Figura 17 – Estudantes e professores trabalhando

Fonte: projeto de pesquisa ⁶⁵.

A propósito, houve uma pequena inovação no tamanho das Cartas Pedagógicas Passo-a-Passo, que foram impressas de tal maneira que pudessem caber nas mãos. Isso facilitou o manuseio das cartas e a visualização de suas ordenações.

**Figura 18 – Tamanho das Cartas Pedagógicas Passo-a-Passo**

Fonte: projeto de pesquisa ⁶⁶.

Na semana seguinte, as equipes apresentaram, de maneira sucinta: o mapa conceitual, a ordenação das Cartas Pedagógicas Passo-a-Passo (com justificativas) e os quatro critérios (com justificativas) para investigações mais aprofundadas, dispostos em peças gráficas que foram fixadas na parede para que todos pudessem visualizá-las.

⁶⁵ Implementação da metodologia LOLA (*Looking for Likely Alternatives*) no nível superior de ensino.

⁶⁶ Implementação da metodologia LOLA (*Looking for Likely Alternatives*) no nível superior de ensino.

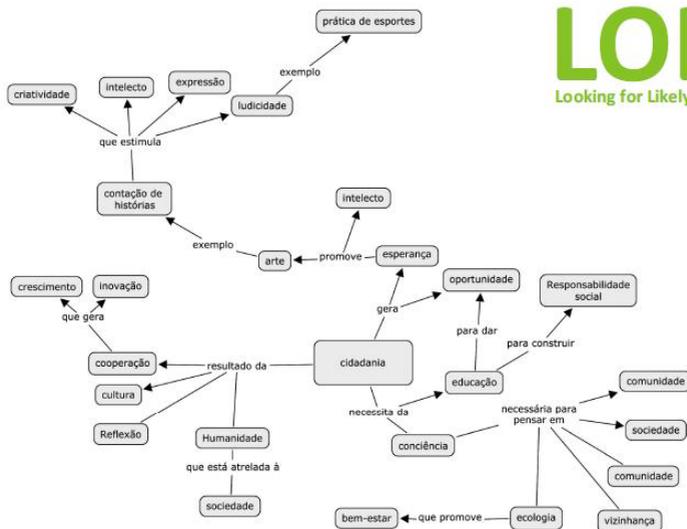


Figura 19 – Mapa Conceitual de uma das equipes

Fonte: projeto de pesquisa ⁶⁷.

Na terceira semana, foi apresentado o catálogo de casos de inovação social disponibilizado pela plataforma virtual “*Sustainable Everyday Project*” ⁶⁸. Esses exemplos serviram de base para discussões e como modelo para as investigações. Assim, como os estudantes já haviam identificado e procurado iniciativas promissoras, partiu-se para a seleção dos casos mais promissores para, após a elaboração do Livro Repórter, dar-se início a investigações mais aprofundadas.

Então, foi estabelecido um prazo de duas semanas para que os grupos fizessem suas investigações, chegando assim as atividades extraclasse. Durante esse tempo os professores ficaram a disposição dos alunos para o esclarecimento de dúvidas ou para possíveis orientações. Os acadêmicos fizeram suas pesquisas de campo utilizando o Livro Repórter como guia para a realização de entrevistas. Foi acrescentado um upgrade ao processo, já que os estudantes deveriam assinalar as potencialidades de intervenção de design, nos casos estudados.

⁶⁷ Implementação da metodologia LOLA (*Looking for Likely Alternatives*) no nível superior de ensino.

⁶⁸ O *Sustainable Everyday Project* – SEP (projeto sustentabilidade todo dia) propõe uma plataforma web (plataforma habilitante) aberta para estimular a conversação social em possíveis futuros sustentáveis. Mais informações em: www.sustainable-everyday.net/.

Duas semanas depois, houve a apresentação da pesquisa de cada equipe, com um detalhamento dos Livros Repórter e uma introdução as potenciais intervenções de design. Foram feitas também discussões sobre os casos e sobre o papel do design elemento que contribui para o desenvolvimento de comunidades criativas.

A partir disso, foi estabelecido mais um prazo de duas semanas para que as equipes fizessem os projetos das intervenções de design estabelecidas para cada caso. Novamente os professores ficaram de plantão para orientações. Ao longo desses dias, os estudantes receberam a visita de dois empreendedores sociais que discursaram sobre casos de inovação social, através da integração com a disciplina Metodologia de Projeto II ministrada pelo professor Dr. Eugenio Andrés Díaz Merino e pelos mestrands docentes Giselle Schmidt Alves Diaz Merino e Isadora Burmeister Dickie.

O primeiro deles foi Ademir dos Santos do bairro Ribeirão da Ilha da cidade de Florianópolis, líder-parceiro da fundação AVINA. O líder social falou sobre os projetos de reaproveitamento de óleo de cozinha como combustível para os barcos da maricultura e da utilização desse artefato como matéria-prima para a criação de sabão artesanal.

A segunda visita foi de Marli Luisa, empreendedora social da Guarda do Embaú, Município de Palhoça-SC. Ela falou sobre as atividades artesanais desenvolvidas na região. Duas semanas mais tarde, as equipes apresentaram suas intervenções de design. Para finalizar o processo, houve uma discussão final sobre a LOLA e sobre a experiência de aplicação na universidade.

Resumindo o processo em números, houve a participação de três condutores (um professor doutor, um mestrando docente e um monitor) e de 29 estudantes, que realizaram a seqüência de passos num período de cerca de dois meses.

3.3.1.4. Material didático

Todo o material didático utilizado no processo foi baixado na plataforma virtual “*Sustainable Everyday Project*”: As Cartas Pedagógicas Passo-a-Passo e o Livro Repórter. Como o material necessitava de adaptações, para aplicação no nível superior e para as realidades locais, houve uma colaboração entre professores e estudantes, durante os passos da LOLA, para a elaboração de uma metodologia adequada as necessidades dos acadêmicos e da região.

Assim, foram sugeridos alguns ajustes que tornaram o método mais prático e efetivo para a situação aplicada. Essas se centraram na eliminação de algumas cartas, caso não fosse necessário utilizá-las, e na mudança da ordem dos passos, caso fosse mais fácil de serem realizadas algumas fases antes das outras.

Uma constatação importante relatada por grande parte dos graduandos foi a que o Livro Repórter serviu como uma espécie de *Briefing* para a identificação das potencialidades de intervenção de design.

Os estudantes também concluíram que o Livro Repórter pode ser utilizado para pesquisas de campo em outros projetos de design, com a função de *Briefing*, por se tratar de um guia completo para investigações aprofundadas.

Quanto as Cartas Pedagógicas Passo-a-Passo, os acadêmicos gostaram da apresentação lúdica das fases da LOLA, em desenhos didáticos, e utilizaram a ordenação inicial das cartas, elaborada por eles, como guia para a execução de suas fases.

Outro material que serviu de apoio para as aulas foi o catálogo de casos de inovação social disponível na plataforma virtual “*Sustainable Everyday Project*”. Esses exemplos serviram de base para discussões e como modelo para as investigações.

3.3.1.5. Resultados e discussões

Os resultados da LOLA na universidade foram significativos. Como a classe foi dividida em quatro equipes, foram ressaltados quatro casos de inovação social com base na sustentabilidade da cidade de Florianópolis.

A equipe “Sagüi do morro”, da região do bairro Pantanal, encontrou a iniciativa comandada pelo “Conselho Comunitário do Pantanal (CCPan)”, uma associação de moradores locais que organiza atividades sociais para a comunidade. O grupo “Capitão Planeta”, do bairro Córrego Grande, achou o caso do “Parque Ortoflorestal do Corrego Grande”, cuja administração organiza cursos de educação ambiental e passeios pelo parque. A equipe “Vai Planeta”, do bairro estreito, encontrou a “Escola do Mar”, uma escola que, em passeios de barco, introduz crianças a estudos marinhos. Já o grupo “Unidos do TITRI”, do bairro Trindade, achou o caso da “Feira de Produtos Naturais”, uma feira que vende produtos orgânicos nos arredores da universidade.



Conselho Comunitário do Pantanal (CCPan)



Escola do Mar



Feira de Produtos Naturais



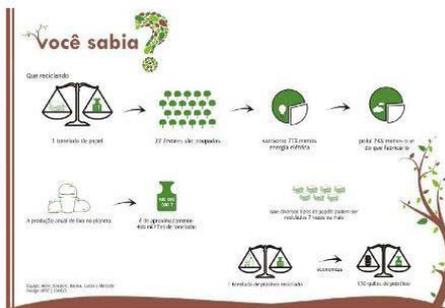
Parque Ortoflorestal do Corrego Grande

Figura 20 – Iniciativas ressaltadas pelas equipes

Fonte: projeto de pesquisa⁶⁹.

Quanto as intervenções de design, essas se concentraram na criação de identidades visuais para as iniciativas investigadas. Algumas equipes foram mais a fundo, projetando sites, folders para campanhas ambientais, e até lixeiras ecológicas.

⁶⁹ Implementação da metodologia LOLA (*Looking for Likely Alternatives*) no nível superior de ensino.



Conselho Comunitário do Pantanal (CCPan)



Escola do Mar



Feira de Produtos Naturais



Parque Ortoflorestal do Corrego Grande

Figura 21 – Intervenções de Design propostas pelos gruposFonte: projeto de pesquisa ⁷⁰.

Os benefícios pedagógicos para os estudantes de design também foram significativos. A primeira contribuição que a LOLA trouxe para o ensino foi a passagem de uma abordagem teórica para as aplicações práticas. Nesse sentido, ao invés de se estudar os assuntos relacionados ao design sócio-ambiental apenas por meio de explicações e discussões, houve também saídas a campo.

Desse modo, os estudantes puderam visualizar a realidade de perto, o que ocasionou a percepção e a identificação, na própria vizinhança, de casos anteriormente desconhecidos pelo senso comum. Além disso, o paralelo entre o prático e o teórico tratou de conceitos importantes da disciplina Eco-design, tais como o esclarecimento dos termos inovação social, sustentabilidade, comunidade criativa, organizações colaborativas, assim por diante.

Outra contribuição relevante foi a adequação da LOLA as necessidades dos estudantes de nível superior e as realidades locais.

⁷⁰ Implementação da metodologia LOLA (*Looking for Likely Alternatives*) no nível superior de ensino.

Tanto professores, quanto alunos deram suas contribuições para se chegar ao formato que satisfizesse as necessidades do contexto local.

Desse modo, o processo se iniciou com a identificação, passou pela busca, passou pela seleção, entrou na investigação e passou pela discussão. Porém, a LOLA não se encerrou nessa fase. Como upgrades foram identificadas as potencialidades de intervenção de design e foram realizados projetos que atendessem a essas demandas.

Assim, o design, por meio de projetos de identidade visual, pôde oferecer suas contribuições para o desenvolvimento dos casos de inovação social, com base na sustentabilidade, identificados pela metodologia LOLA.

Um resumo da aplicação da LOLA no nível superior de ensino foi apresentado no evento SEPEX (Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFSC), que, em sua sétima edição, contou com a presença de mais de 48.500 pessoas da comunidade universitária, do entorno do campus e de inúmeros visitantes das escolas do interior do Estado de Santa Catarina.

3.4 APLICAÇÃO LOLA NA GUARDA DO EMBAÚ

Conforme mencionado anteriormente, a primeira experiência com o uso da ferramenta LOLA foi com o gerenciamento de sua aplicação (na disciplina Eco-Design com os acadêmicos da graduação do curso de Design). Desse modo, enquanto os estudantes exerciam a prática efetiva da ferramenta, cuidou-se de toda a gestão que envolvia esse exercício.

Neste segundo momento, no campo de estudo (região da Guarda do Embaú), partiu-se para a aplicação prática da ferramenta cujo percurso será detalhadamente descrito a seguir:

Etapa 01



Atividade:
em sala



Duração:
algumas horas

A LOLA sugere que a etapa 01 seja executada em algumas horas na sala de aula. Como adaptação, ela foi realizada no NAS DESIGN ⁷¹.

Carta pedagógica passo a passo 1.1



1.1 ...comece pela vida dos miúdos.
Identifique actividades óbvias para a sustentabilidade e procure alternativas.



Foram listadas algumas atividades corriqueiras desenvolvidas na região da Guarda do Embaú cujas características podem ser consideradas positivas para a sustentabilidade. São elas:

- A prática do surfe;
- A pesca artesanal;
- A prática da caminhada;
- A preferência por produtos naturais;
- O estilo de vida pacato;
- A aproximação da natureza;
- Assim por diante.

Carta pedagógica passo a passo 1.2

⁷¹ Esta atividade foi realizada durante uma das reuniões de orientação do professor Dr. Luiz Fernando Gonçalves de Figueiredo, orientador do trabalho de dissertação, com seu orientando de mestrado Marco Ogê Muniz.



Identifique iniciativas
prometedoras...



- 1.2 ...veja os exemplos colecionados por outras turmas no "Catalogue of Cases" posto on-line pelo SEP



Como diversos exemplos já haviam sido analisados, nas aplicações anteriores, selecionaram-se as iniciativas com as quais se pudessem estabelecer comparativos entre os casos e a realidade local da região da Guarda do Embaú.

Carta pedagógica passo a passo 1.3



Identifique iniciativas
prometedoras



- 1.3 ...Jogue com o critério: um grupo de pessoas que se organiza para resolver um problema ambiental/social...

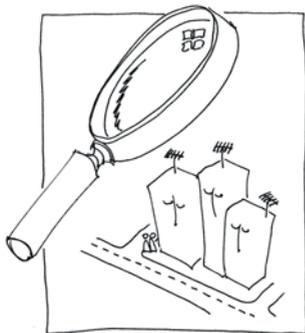


Constatou-se que os critérios estabelecidos pela LOLA se assemelharam com as características locais, da região da Guarda do Embaú: um grupo de pessoas, que se organiza localmente para resolver um problema sócio-ambiental.

Carta pedagógica passo a passo 1.4



Identifique iniciativas prometedoras...



1.4 ...comece por procurar casos bem conhecidos na vizinhança: pessoas que colaboram, partilham, trocam..



Realizaram-se conversas com a vizinhança as quais resultaram na listagem dos seguintes casos:

- Taboa: grupo de pessoas (em sua maioria mulheres) que produz artefatos com fibra de taboa e de junco;
- Grupo de mãos: grupo de mulheres da que se reúne para a prática da costura, do crochê, etc.;
- Jimi: morador nativo que além de fazer artesanato de mosaicos registra, através de fotografias, as belezas naturais da região;
- Mário: morador local, não nativo, que além de fazer artesanato com conchas da região coleciona pedras e rochas de todo o mundo.

Etapa 02



Atividade:
em campo



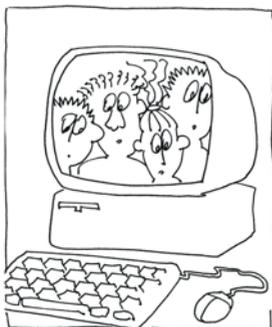
Duração:
alguns dias

Como sugere a LOLA, a etapa 02 foi realizada em campo, na Guarda do Embaú, e teve a duração de alguns dias.

Carta pedagógica passo a passo 2.1



Procure iniciativas
prometedoras...



2.1 ...procure iniciativas locais na internet,
utilizando motores de busca



O aspecto interessante dessa etapa foi constatar que a internet ressalta apenas as belezas naturais da região da Guarda do Embaú. Há uma dificuldade de encontrar iniciativas, mesmo assim foi coletado o caso:

- Paulo Zulu: ex surfista profissional e famoso modelo internacional que se destaca pelo estilo de vida sustentável;

Carta pedagógica passo a passo 2.2



2.2 ...procure nos jornais locais, na lista telefônica, pergunte na câmara municipal, em associações locais..



Outras informações relevantes foram encontradas nos jornais locais, como a lista de associações da Baixada do Maciambú: Associação Micro Bacia do Rio Maciambu; Associação Artesãos e Saúde da Praia do Sonho; Associação Barqueiros da Guarda do Embaú; Associação Comunitária da Guarda do Embaú; Associação Idosos da Pinheira; Micro Bacia do Rio Cachoeira do Norte; Moradores do Mar Aberto; Moradores e Amigos da Praia do Sonho; Moradores Entre Rios; Centro Comunitário dos Moradores da Passagem do Maciambu; Pescadores da Guarda do Embaú; Associação Pró-Crep; A3P - Associação Protetores da Praia da Pinheira; A.M.B.M. - Associação dos Moradores Bacia do Maciambu; AMAPAM - Associação dos Maricultores da Passagem do Maciambu; Colônia de Pescadores da Pinheira Z15; Rádio Comunitária da Pinheira; Associação Proprietários de Imóveis Beira Mar Praia da Pinheira; ATTUM - Associação do Trade Turístico da Baixada do Maciambu; Associação S. Francisco de Assistência e Proteção Animal; Associação Protetores do Balneário Ponta do Papagaio; Associação Surf e Preservação da Guarda do Embaú; Associação Grupo da Terceira Idade Beira Rio; Comunidade Ativa; Conselho Comunitário da Praia da Pinheira; Gigante Espírito do Tabuleiro; Guardiões da Pinheira; Associação Praia da Guarda; Conselho de Saúde – Pinheira; Associação União de Pescadores Praia do Sonho; Pinheira Praia Clube.

Carta pedagógica passo a passo 2.3



Procure iniciativas
prometedoras...



2.3 ...questione pais, amigos, parentes,
qualquer pessoa que possa saber
de algo na vizinhança...

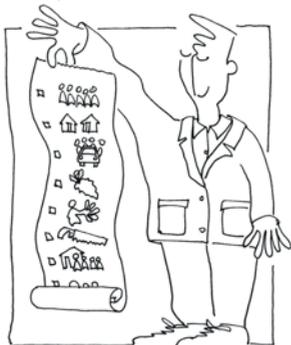


Novos direcionamentos foram indicados pelos moradores locais da região da Guarda do Embaú, os quais contribuíram para a coleta de iniciativas.

Carta pedagógica passo a passo 2.4



Procure iniciativas
prometedoras...



2.4 O professor pode também fazer uma lista
de iniciativas e debater com a turma
quais é que podem ser interessantes...



Foram discutidas as iniciativas coletadas até essa fase e constatou-se que era necessário dar seguimento ao processo na busca por iniciativas promissoras.

Etapa 03



Atividade:
em sala



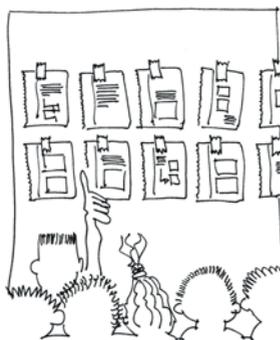
Duração:
algumas horas

Como sugere a LOLA, a etapa 03 foi realizada em sala (Grupo de Estudos) e teve a duração de algumas horas.

Carta pedagógica passo a passo 3.1



Selecione a iniciativa mais prometedora...



3.1 Exponha na parede tudo o que encontrou e discuta quais são as iniciativas mais prometedoras...



Foram listadas, em papel, as iniciativas coletadas. Com isso, realizaram-se discussões para selecionar as mais promissoras.

Carta pedagógica passo a passo 3.2



3.2 Cada grupo apresenta 2-3 iniciativas e explica qual é a de maior sustentabilidade ...



Foi realizada uma breve apresentação dos casos coletados aos integrantes do Grupo de Estudos, que contribuiu com discussões para a escolha das iniciativas mais promissoras.

Carta pedagógica passo a passo 3.3



3.3 Pode pedir ajuda externa: dos responsáveis ambientais do município, de associações de consumidores ...

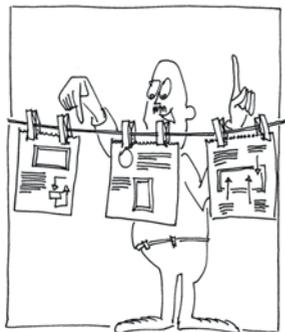


Essa etapa foi cumprida pelos integrantes do grupo de estudos.

Carta pedagógica passo a passo 3.4



Seleccione a iniciativa mais prometedora...

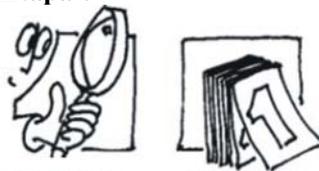


- 3.4 O professor pode seleccionar as melhores iniciativas e discutir as razões da sua escolha com a turma.



O professor orientador gestionou o processo para que, de maneira conjunta, os integrantes do grupo de estudos seleccionassem os casos que mereciam iniciativas mais aprofundadas.

Etapa 04



Atividade:
em campo

Duração:
alguns dias

Como sugere a LOLA, a etapa 04 foi realizada em campo, na Guarda do Embaú, e teve a duração de alguns dias.

Carta pedagógica passo a passo 4.1



Investigue as iniciativas
prometedoras...



4.1 ...a turma inteira visita uma
iniciativa nas vizinhanças com o
professor.



Foram realizadas algumas visitas as iniciativas, com a presença do professor orientador, com os integrantes do grupo de estudos e com os estudantes da disciplina Eco-design.

Carta pedagógica passo a passo 4.2



Investigue as iniciativas
prometedoras...



4.2 ...os alunos combinam com os seus
pais que os acompanhem na visita
e reportagem a uma iniciativa...



Os pais e familiares também visitaram as iniciativas e foram apresentados aos costumes locais da região da Guarda do Embaú.

Carta pedagógica passo a passo 4.3



4.3 O professor visita uma iniciativa, faz a entrevista e relata à turma o material que recolheu..



O professor orientador apresentou a iniciativa conduzida por Marli Luisa, moradora da região da Guarda do Embaú. Ela foi classificada como uma empreendedora social, já que utiliza do seu negócio oferecer benefícios sociais a comunidade.

Carta pedagógica passo a passo 4.4



Investigue as iniciativas
prometedoras...



- 4.4 ...os alunos convidam alguém
ligado à iniciativa (o organizador ou
utilizador) para explicar à turma...



Os integrantes da associação dos pescadores (Os Maias) falaram sobre a iniciativa conduzida por eles.

Etapa 05



Atividade:
em sala



Duração:
algumas horas

A LOLA sugere que a etapa 05 seja realizada em sala, como adaptação ela foi realizada em diversos lugares que serão descritos a seguir.

Carta pedagógica passo a passo 5.1



5.1 A turma convida pessoas de todas as iniciativas estudadas para ver a exposição e discutir os seus resultados...

Foram realizadas discussões e troca de informações com os representantes das iniciativas sobre os casos.

Carta pedagógica passo a passo 5.2



5.2 A turma prepara uma mini-exposição e pede aos pais as suas impressões...

A “carta pedagógica passo a passo 5.2” sugere uma exposição dos resultados das investigações aos pais, como adaptação foram realizadas

discussões e troca de informações sobre os casos com os integrantes da comunidade da Guarda do Embaú.

Carta pedagógica passo a passo 5.3



5.3 A turma aproveita a oportunidade de um evento local sobre sustentabilidade para exibir os seus melhores trabalhos..

A “carta pedagógica passo a passo 5.3” sugere que os resultados das investigações sejam expostos num evento local de sustentabilidade, essa etapa foi cumprida com publicações científicas e apresentações de trabalhos em eventos científicos ⁷².

Carta pedagógica passo a passo 5.4

⁷² Diversos artigos relacionados a pesquisa foram aprovados para publicação ou publicados nos mais variados eventos do Brasil e do exterior. Uma importante conquista foi a premiação do projeto “Esteira fitoterápica com fibra de taboa” como segundo colocado no 1º. Concurso Nacional de Design Sustentável, organizado pelo III Encontro de Sustentabilidade em Projeto do Vale do Itajaí (ENSUS), promovido pela Univali, Fapesc, Cnpq, Confea. Esses e outros trabalhos podem ser baixados em: www.nasdesign.ufsc.br.



5.4 Os alunos convidam um perito local,
apresentam os seus resultados e
discutem-nos com ele...



Esta etapa foi cumprida com os integrantes do Grupo de Estudos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Realizada a descrição dos procedimentos metodológicos da pesquisa, nesse capítulo são apresentados os resultados da pesquisa, assim como a articulação das contribuições da aplicação dos elementos de investigação. Da mesma forma, são mostrados os contrapontos estabelecidos entre essas informações e os níveis de interação das etapas da pesquisa.

4.1 PESQUISA-AÇÃO INTEGRAL E SISTÊMICA (PAIS)⁷³

A integração entre a técnica de pesquisa (pesquisa-ação), a ferramenta de pesquisa (LOLA) e a estratégia de abordagem (abordagem sistêmica do design) pode ser classificada como uma configuração PAIS (Pesquisa-ação integral e sistêmica). Nesse tipo de investigação há um entrelaçamento de métodos, eles se misturam para melhor atender aos objetivos do trabalho.

Desse modo, a aplicação da LOLA no nível superior de ensino foi contemplada pelo processo de pesquisa-ação. Nela, os pesquisadores (orientando e orientador) e os participantes (acadêmicos) foram os responsáveis pelo registro do processo através dos diários de bordo. Os primeiros preencheram os diários de bordo dos pesquisadores, enquanto os estudantes preencheram os diários de bordo dos participantes.

Toda pesquisa-ação necessita de uma ação a ser conduzida pelos seus participantes. Na primeira aplicação LOLA, a ação estabelecida foi: identificar, avaliar e documentar casos de inovação social na cidade de Florianópolis (campo). A ferramenta de execução dessa ação, então, foi a LOLA. Com a agregação da pesquisa-ação, puderam ser sugeridas melhorias ao processo. Essas aconteceram graças a colaboração entre pesquisadores e participantes.

Na aplicação da LOLA na Guarda do Embaú, mais uma vez houve a utilização da pesquisa-ação. Desta vez com uma diferente

⁷³ A PAIS (Pesquisa-ação Integral e Sistêmica) foi estabelecida por André Morin. Ela nasceu da junção entre a Pesquisa-ação Integral (PAI) e da modelagem sistêmica e pode ser definida como: “uma metodologia de pesquisa que utiliza o pensamento sistêmico para modelar um fenômeno complexo ativo em um ambiente em evolução, no intuito de permitir a um ator coletivo de intervir nele para induzir uma mudança” (MORIN, 2004: 91).

configuração, na qual o campo se caracterizava pela Guarda do Embaú, a condução foi realizada pelos pesquisadores (orientador e orientando) e as ações foram exercidas pelos moradores da região (participantes).

Assim, a ação que impulsiona a uma mudança, característica da pesquisa-ação, nesse segundo momento se limitou a prática, pelos participantes, de suas atividades rotineiras. Com isso, os diários de bordo também se alteraram. Desta vez o diário de bordo dos participantes, realizado pelos moradores da comunidade, passou a ser o registro de suas atividades. Enquanto que o diário de bordo dos pesquisadores registrava as atividades e também o processo. Esses registros foram reforçados com o auxílio do uso de registros fotográficos, de filmagens e de gravações de voz.

Por isso, recorreu-se, mais uma vez, a utilização da LOLA em paralelo a Pesquisa-ação. Os dois elementos de pesquisa se complementaram, já que o objetivo da LOLA (identificar, avaliar e documentar casos de inovação social) é semelhante ao objetivo da presente dissertação; além disso, a Pesquisa-ação preencheu a lacuna de registro do processo e de impulsionar mudanças.

Nessa segunda aplicação LOLA, então, houve a seleção de quatro casos de inovação social presentes na região da Guarda do Embaú, que poderão ser ressaltados:

Associação dos pescadores da Guarda do Embaú (Os Maias)

Nasceu de uma adversidade presente na região, havia apenas um comprador para os pescados da Guarda do Embaú. Todos os pescadores vendiam para o mesmo comerciante. Isso fazia com que o preço fosse estabelecido pelo comprador, que se não entrasse em acordo com os pescadores não comprava a mercadoria. Com isso existia uma exploração dos pescadores.

Percebendo essa exploração e preocupados com a situação, os novos pescadores (filhos dos pescadores mais antigos) resolveram se juntar para formar um grupo que se opunha a situação. O grupo começou a ganhar novos adeptos, tanto dos novos pescadores quanto dos pescadores antigos, já que ele defendia o interesse dos pescadores. Com isso a união foi ganhando força e foi criada a Associação de Pescadores da Guarda do Embaú, com o nome fantasia “Os Maias”.

Hoje a associação conta com a participação de vinte e sete associados e se mostra como o grupo mais ativo da região. São todos pescadores artesanais, cujos instrumentos de trabalho são a tarrafa, o barco (batera) e a rede. Seus benefícios sociais são a integração social, diversas famílias que juntaram na luta por interesses comuns. Além disso há a promoção de festas e eventos sociais para toda a comunidade. Os benefícios ambientais podem ser percebidos pela prática apenas da pesca artesanal (já que a pesca industrial pode oferecer riscos

de extinção dos peixes) e pelo apoio a preservação da natureza da Guarda do Embaú.

Por fim, os benefícios econômicos oferecidos pela iniciativa se caracterizam por uma venda mais justa do peixes da região. Além disso, houve uma ampliação do número de compradores do pescado, o que faz com que se diminuam os riscos de explorações na compra da mercadoria.

Grupo de mães

O Grupo de mães nasceu pela integração das esposas dos antigos pescadores da região da Guarda do Embaú. A iniciativa recebeu esse nome porque as mulheres, em sua maioria, eram mães. Elas se reuniam em suas casas, inicialmente, para passar as tardes juntas fazendo atividades como tricô, crochê, costura, assim por diante.

Com o passar dos anos diversas mulheres passaram a freqüentar o grupo, o que ocasionou mobilizações na comunidade. Os moradores se mobilizaram para construir, em um terreno advindo de doação, uma sede para o grupo. Foi construída uma casa para abrigar as reuniões das mulheres.

Hoje o grupo está estabelecido como associação. Ele possui uma sede com máquinas de costura, materiais de tricô e de crochê. Nesse espaço são oferecidos diversos cursos, relacionados esse tipo de atividade, para a comunidade (benefícios sociais). O grupo de mães também realiza cafés, festas e eventos de integração social para os moradores locais.

Por fim, os trabalhos confeccionados pelo grupo de mães são comercializados. Com isso há geração de renda. O dinheiro arrecadado com as vendas é revertido para a associação.

Taboa

Outra atividade remanescente da cultura local da região da Guarda do Embaú é a extração da planta Taboa para a confecção de esteiras. Essas esteiras são produzidas artesanalmente em tear manual. Antigamente elas eram confeccionadas para utilização da própria família, na forma de tapetes, de cortinas, de forros, colchões, entre outros artefatos.

Hoje a confecção de produtos com fibra de taboa é realizada para complementação da renda familiar. Quem realiza essa atividade são em sua maioria mulheres, esposas dos pescadores. Os benefícios ambientais podem ser percebidos pela preocupação na extração da planta. Há um respeito pelo ciclo da taboa, que precisa ser extraída para continuar a crescer, existindo a prática do manejo sustentável.

Jimi

Essa iniciativa é conduzida por um morador nativo local, conhecido como Jimi Correa, que desenvolve diversas atividades que merecem destaque. Ele registra,

por meio de fotografias, a natureza, os animais, as atividades, os costumes, assim por diante, da região da Guarda do Embaú. Essa prática contribui para a criação de um acervo histórico local.

Jimi também produz artesanato em mosaico com sobras de azulejos provenientes de diversas obras da região. São confeccionados quadros, espelhos, entre outras obras artísticas. Isso garante complementa sua renda, já que seus mosaicos são comercializados na região.

Na configuração PAIS, a abordagem sistêmica do design também ofereceu suas contribuições para o processo de pesquisa. A elaboração de mapas mentais e de estratégias de ação auxiliou a condução da pesquisa aliando-a aos objetivos propostos. Com ela se pode estabelecer a visão do todo sem que se perdesse a visão das partes. Assim se pode dar atenção as partes com o objetivo de atender ao todo.

4.1.1 Níveis de interação

Os elementos da pesquisa – a técnica da pesquisa-ação, a ferramenta LOLA e a estratégia de abordagem sistêmica do design – tiveram diferentes níveis de interação (*Top down*, *Bottom up* e *Peer-to-peer*). Esses níveis foram ponderados pela atuação das variáveis, que podem ser mais bem visualizadas na tabela a seguir:

	Atores	Instrumentos	Campo	Níveis de interação
Pesquisa-ação 1	Pesquisadores (orientador e orientando); Participantes (acadêmicos)	Diários de bordo dos pesquisadores; Diários de bordo dos participantes	Sala de aula (pesquisadores); Florianópolis (Participantes)	Top Down 20% Bottom-up 40% Peer-to-peer 40%
LOLA 1	Pesquisadores (orientador e orientando); Participantes (acadêmicos)	Relatos do processo; Feed-back dos alunos	Sala de aula (pesquisadores); Florianópolis (participantes)	Top Down 40% Bottom-up 45% Peer-to-peer 15%
Pesquisa-ação 2	Pesquisadores (orientador e orientando); Participantes (comunidade); Grupo de Estudos	Diários de bordo dos pesquisadores; Diários de bordo dos participantes; Grupo de Estudos	Guarda do Embaú (pesquisadores e participantes); Grupo de Estudos	Top Down 15% Bottom-up 45% Peer-to-peer 40%
LOLA 2	Pesquisadores (orientador e orientando); Participantes (comunidade); Grupo de Estudos	Cartas pedagógicas passo; Livro Reporter; Grupo de Estudos	Guarda do Embaú (pesquisadores e participantes)	Top Down 10% Bottom-up 45% Peer-to-peer 45%
Abordagem Sistêmica do Design	Pesquisadores (orientador e orientando); Participantes (acadêmicos e comunidade); Grupo de Estudos; entorno	Mapas mentais, definição de estratégias	Sala de aula (pesquisadores); Florianópolis (Participantes) Guarda do Embaú (pesquisadores e participantes); Grupo de Estudos	Top Down 20% Bottom-up 40% Peer-to-peer 40%

Tabela 5 – Variáveis e níveis de interação nos elementos da pesquisa

Fonte: elaborada pelo autor.

4.1.2 Análise dos níveis de interação

Nesse tópico serão realizadas as análises dos níveis de interação de cada um dos elementos da pesquisa. Para tanto, são mostrados os gráficos dos níveis de interação seguidos dos comentários sobre eles. Neles, há uma comparação entre as porcentagens planejadas e as executadas na prática. As porcentagens tabuladas nos gráficos, apesar de fornecerem dados quantitativos, foram realizadas de maneira qualitativa.

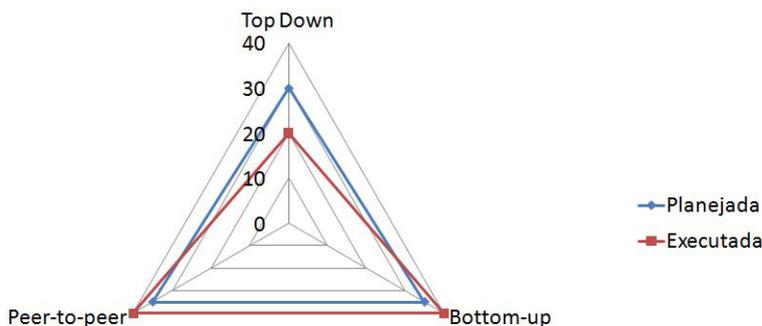


Gráfico 1 – Níveis de interação na pesquisa-ação 1

Fonte: elaborado pelo autor.

Na pesquisa-ação 1, a diferença entre as porcentagens de interação planejada (Top Down 30%, Bottom-up 35% e Peer-to-peer 35%) e executada (Top Down 20%, Bottom-up 40% e Peer-to-peer 40%) se sucedeu por que imaginava-se que o comando da pesquisa, exercido pelos pesquisadores, se dissolveria ao longo da execução dessa etapa com a colaboração entre pesquisadores e participantes. O que ocasionaria no equilíbrio das interações Bottom-up e Peer-to-peer.

Na prática, porém, percebeu-se que o comando Top Down, se sustentou apenas até de nivelamento das informações. A partir do momento em que os participantes compreenderam o processo, puderam colaborar com níveis de interação Bottom-up e Peer-to-peer acima dos planejados.

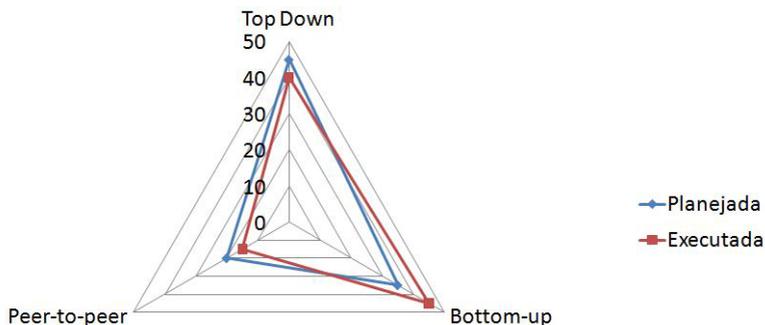


Gráfico 2 – Níveis de interação na LOLA 1

Fonte: elaborado pelo autor.

Na LOLA 1, a diferença entre as porcentagens de interação planejada (Top Down 45%, Bottom-up 35% e Peer-to-peer 20%) e executada (Top Down 40%, Bottom-up 45% e Peer-to-peer 15%) se sucedeu por que os pesquisadores planejaram permanecer na gestão da aplicação da ferramenta. Assim, a ação efetiva seria executada pelos participantes, por isso a interação Peer-to-peer ganharia peso menor.

Na prática, contudo, percebeu-se que as contribuições dos participantes com relação ao processo foram tamanhas que proporcionaram um aumento da interação Bottom-up. Assim, o foco dessa etapa se transferiu para a adaptação das contribuições propostas pelos participantes, por isso o nível da interação Top Down passou para 40% e o de Peer-to-peer reduziu mais que o planejado, passando para 15%.

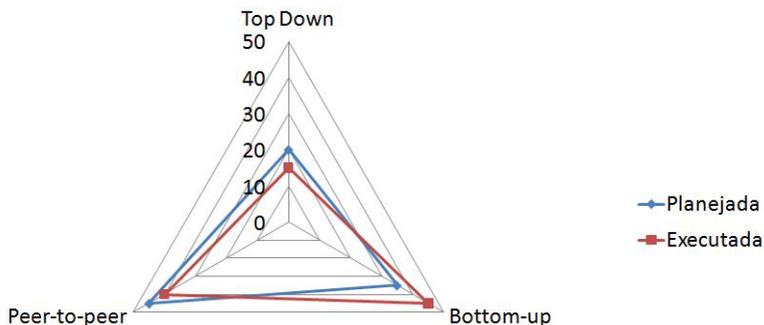


Gráfico 3 – Níveis de interação na pesquisa-ação 2

Fonte: elaborado pelo autor.

Na Pesquisa-ação 2, a diferença entre as porcentagens de interação planejada (Top Down 20%, Bottom-up 35% e Peer-to-peer 45%) e executada (Top Down 15%, Bottom-up 45% e Peer-to-peer 40%) não foi tão significativa.

Isso pode ter ocorrido devido ao planejamento ter sido realizado já com o auxílio do grupo de estudos. Assim, delineavam-se maiores níveis de interação Bottom-up e Peer-to-peer, já que a proposta era observar os participantes e a comunidade em suas atividades corriqueiras.

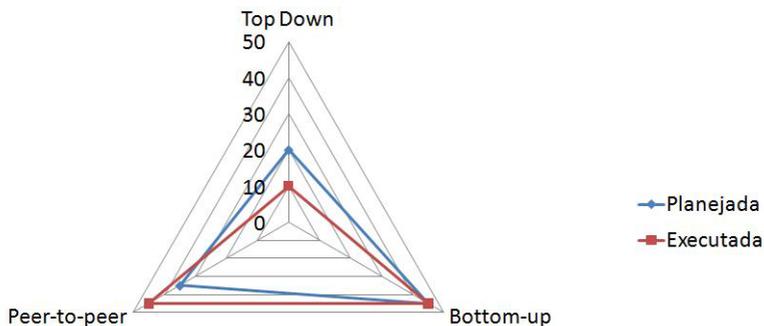


Gráfico 4 – Níveis de interação na LOLA 2

Fonte: elaborado pelo autor.

Na LOLA 2, a diferença entre as porcentagens de interação planejada (Top Down 20%, Bottom-up 45% e Peer-to-peer 35%) e executada (Top Down 10%, Bottom-up 45% e Peer-to-peer 45%) se sucedeu porque se planejava um nível maior de interação Top Down.

Na prática, entretanto, a contribuição da comunidade nessa etapa (Peer-to-peer) fez com que esse nível de interação aumentasse. Com isso, houve a manutenção da porcentagem Bottom-up (45%) e uma redução da porcentagem Top Down (10%).

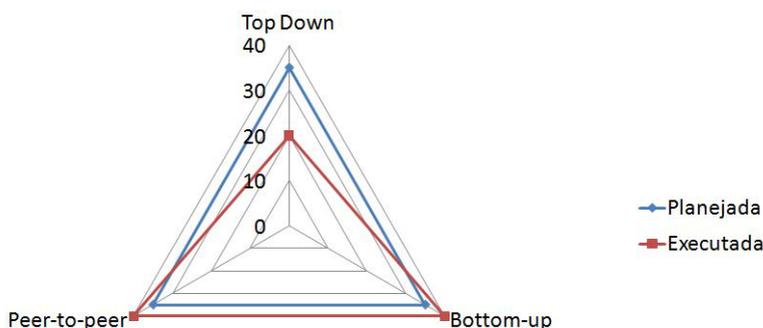


Gráfico 5 – Níveis de interação na Abordagem Sistêmica do Design

Fonte: elaborado pelo autor.

Já na Abordagem Sistêmica do Design, a diferença entre as porcentagens de interação planejada (Top Down 30%, Bottom-up 35% e Peer-to-peer 35%) e executada (Top Down 20%, Bottom-up 40% e Peer-to-peer 40%) se sucedeu porque se imaginava que o projeto da ASD seria equilibradamente constatado na in loco.

Na prática, no entanto, percebeu-se que as interações Bottom-up e Peer-to-peer conduzem muito mais a configuração sistêmica de uma abordagem, do que a interação Top Down. Isso quer dizer que as relações entre os envolvidos na situação estudadas são determinantes para a constituição do sistema.

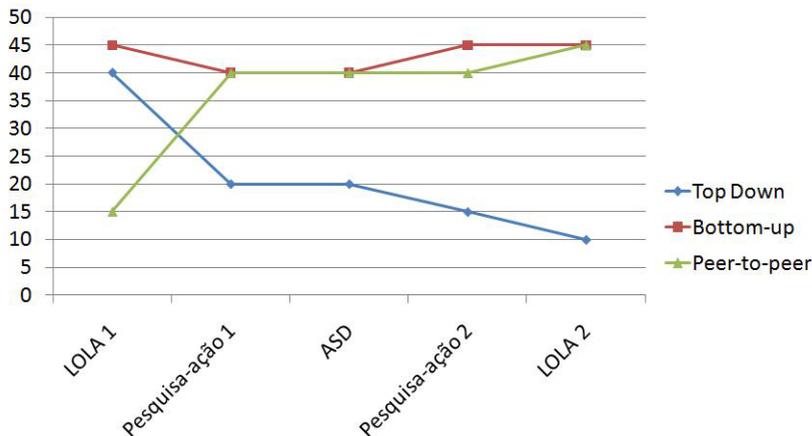


Gráfico 6 – Níveis de interação no percurso da pesquisa

Fonte: elaborado pelo autor.

Apesar de os elementos da pesquisa terem sido aplicados de maneira simultânea, o gráfico acima coloca a ordem cronológica das etapas da pesquisa. Com isso se pode perceber que por mais que o nível de interação Top Down, no início do processo, fosse elevado (40%) o percurso da pesquisa fez com que ele diminuísse até chegar a 10%.

Por outro lado, ao longo do percurso de investigação houve um aumento significativo da interação Peer-to-peer, que inicialmente registrava uma porcentagem de 15% e passou a alcançar 45%. O nível de interação que permaneceu estável, com algumas oscilações, foi o Bottom-up. Uma constatação demonstrada pelo gráfico foi a de tendência de aproximação das interações Bottom-up e Peer-to-peer, que em alguns momentos chegaram a se igualar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos executados na pesquisa podem ser estabelecidas algumas considerações que vão de encontro com os objetivos do trabalho. A pesquisa demonstrou que tarefa de identificar e promover a inovação social se fortalece com o uso de métodos, ferramentas e estratégias; podendo assim contribuir para o desenvolvimento local.

Os temas estudados na fundamentação teórica ofereceram os subsídios necessários para a execução da pesquisa de campo. Pode-se perceber que tanto o design gráfico quanto o design industrial carregam consigo responsabilidades sócio-ambientais, as quais podem ser incorporadas aos projetos de design. Isso deveria ser uma prática efetiva, ao invés de se tornar uma necessidade, tal qual ela se mostra.

Também foi apresentada uma perspectiva que direciona o design para uma abordagem sistêmica. Com ela, a visão sistêmica faz com que todas as condicionantes de projeto sejam avaliadas antes da execução de práticas. Essa postura contribui para a ponderação dos impactos das ações de design na sociedade.

No que diz respeito à inovação social, se pode colocar que há diversos casos aos quais potencialmente são atribuídos essa classificação. Porém, o tema ainda necessita de uma conceituação mais solidificada para que haja um entendimento comum do seu conceito. Partindo desse ponto de vista, a presente dissertação pode ser considerada uma contribuição para essa discussão da inovação social, bem como da relação da inovação social e o design.

Como resposta a primeira pergunta de pesquisa - Se no design dá-se tanta importância ao processo, por que não utilizar o processo de design e toda a sua visão sistêmica para proporcionar condições de desenvolvimento das comunidades tradicionais locais? – se pode perceber que o processo teve fundamental importância no percurso da pesquisa. As etapas da investigação passaram por adaptações e melhorias, tais quais como se sugere o procedimento dos projetos de pesquisa-ação. Essas nasceram da colaboração entre pesquisadores e participantes, que ofereceram esforços voltados a elaboração de uma seqüência de passos que melhor atendesse aos objetivos da investigação.

Quanto a segunda pergunta de pesquisa - Ao invés de considerar o designer apenas um projetista de produtos, por que não considerá-lo também um projetista de sistemas? – coloca-se a aplicação da

Abordagem Sistêmica do Design. A partir da ASD pode ser realizada uma análise do cenário atual e podem ser avaliados os impactos das intervenções atribuídas aos projetos de design. Com isso, ainda podem ser projetados ideais de cenários futuros; que, mesmo que não sejam alcançados em sua totalidade, podem ser estabelecidos como cenários de busca.

Já da terceira pergunta - De que maneira a abordagem sistêmica do design poderá contribuir para a integração de *stakeholders* para a promoção da inovação social de comunidades tradicionais locais? – podem ser colocadas algumas considerações.

A primeira delas diz respeito a integração, promovida pela estratégia de abordagem sistêmica, da técnica da pesquisa-ação com a ferramenta LOLA. Essa relação mútua, LOLA-Pesquisa-ação, fez com que as características de uma contribuíssem para o desenvolvimento das características das outra. Isso quer dizer que, as investigações da pesquisa-ação envolveram as investigações LOLA, assim como as ações da pesquisa-ação também envolveram as ações LOLA. Dessa junção surgiu a riqueza metodológica que fortaleceu o envolvimento dos atores envolvidos na pesquisa.

Outra colaboração importante à essa questão, foi a realização da aplicação LOLA em dois momentos distintos da pesquisa e sob enfoques diferentes. A primeira aplicação LOLA, com ênfase na gestão, contribuiu para um melhor entendimento do processo; enquanto que a segunda aplicação LOLA, com ênfase na investigação prática, foi suplantada pela bagagem da experiência anterior. Em ambos os processos houve a participação de diversos atores que colaboraram para a promoção de casos inovação social.

A ASD também contribuiu para a integração de diversas partes interessadas no processo de promoção de inovações sociais. Foram integrados ao processo pesquisadores, acadêmicos, empreendedores sociais, membros da comunidade, núcleos, universidades, assim por diante. Essas transitaram pelos três níveis de interação: Top Down (de cima para baixo), Peer-to-peer (entre pares) e Bottom-up (de baixo para cima). No processo de promoção da inovação social, pode-se inferir que o ideal é que haja um equilíbrio entre os níveis de interação com a participação de um grande número de *stakeholders*.

Para a quarta pergunta - De que maneira a integração entre os conceitos de comunidades criativas, de organizações colaborativas e de redes projetuais poderá contribuir para o desenvolvimento das comunidades tradicionais locais? – infere-se que esses conceitos foram de fundamental importância para a pesquisa.

Na comunidade tradicional local da Guarda do Embaú foram identificados todos esses fatores. Ela foi classificada como uma comunidade criativa, já que se aproveita das adversidades para desenvolver soluções que ofereçam benefícios sociais. Além disso, a mobilizações promovidas pelos moradores locais caracterizam-se por organizações colaborativas. As ações da localidade contam com a colaboração da vizinhança, que se organizam na forma de redes projetuais. Isso pode ser constatado pela participação das pessoas em diversas iniciativas coletadas na pesquisa (há caso de mulheres, por exemplo, que participam da iniciativa taboa e também do grupo de mães, além de colaborar para outras ações desenvolvidas na região).

Outro aspecto decorrente da classificação da localidade como uma comunidade criativa foi a criação da logo da comunidade colaborativa criativa. A partir da criação da marca, os moradores passaram a valorizar as atividades desenvolvidas na região. Ela também serviu como uma identidade, que procurou representar a região. Sendo assim, a pesquisa também ganhou credibilidade, o que acarretou na participação ativa dos integrantes da região da Guarda do Embaú.

A aplicação dos procedimentos metodológicos da pesquisa foi realizada de maneira sistemática. Dessa forma, o processo foi conduzido por três elementos: uma técnica de pesquisa (pesquisa-ação), uma ferramenta de pesquisa (LOLA) e uma estratégia de abordagem (abordagem sistêmica do design). A investigação, portanto, demonstra uma riqueza metodológica por meio da integração de diversos elementos que se convergem no objetivo da dissertação. O cruzamento da técnica, das ferramentas, da estratégia, entre outros atributos podem delinear a configuração de uma nova metodologia que pode ser estruturada para futuras aplicações.

Quanto a prática da pesquisa-ação, se pode colocar que o cumprimento das etapas da técnica assegura a validade das informações fornecidas pela técnica no final do processo. Toda coleta de dados requer antes um planejamento para depois se passar a ação, que necessita de um monitoramento, para ser descrita e, por fim, avaliada. Só depois disso as informações podem ser validas.

Além disso, a configuração final da pesquisa-ação pode ser classificada como uma Pesquisa-ação Integral e Sistêmica (PAIS). Essa categorização se deve ao fato de se utilizar da modelagem sistêmica, advinda da Abordagem Sistêmica do Design, e integrar outros elementos para a prática das ações (Pesquisa-ação e LOLA). Desse modo, utilizou-se do pensamento sistêmico para modelar as complexidades do ambiente em evolução, o que permitiu a execução das

ações e disseminação da aprendizagem contínua, entre os atores envolvidos no processo.

Com relação aos níveis de interação estabelecidos pela pesquisa, a comparação entre o planejado e o executado nos leva a acreditar que tanto em comunidades criativas quanto nas inovações sociais, por mais que se projetem interações e por mais que se ofereçam condições para que elas aconteçam; é o contextualização da situação e o comportamento humano que vai determinar a maneira como elas se configurarão na prática.

É relevante colocar, também, as contribuições que alguns projetos e algumas parcerias consolidadas durante a pesquisa ofereceram à dissertação. Elas fazem parte da ação de integrar *stakeholders* no processo de promoção de inovações sociais. Dentre as quais merecem destaque:

- A participação, de março de 2008 a março de 2009, nas atividades do Núcleo de Gestão de Design (NGD) da UFSC, que trouxeram experiência na prática pesquisas de campo;
- A participação no evento Design, Inovação Social e Desenvolvimento Sustentável (DESIGN ISDS); cujas discussões com os pesquisadores relacionados ao design e a inovação social, principalmente com Carla Cipolla e Ezio Manzini trouxeram novos rumos ao trabalho.
- A participação em pesquisas e projetos do Núcleo de Abordagem Sistêmica do Design (NAS DESIGN), onde surgiu o Grupo de Estudos de Pesquisa-ação e Abordagem Sistêmica (GEPAAAS), que ofereceu suporte a execução da pesquisa-ação;
- As atividades no Projeto LOLA, de 2008 e em andamento, integrando mais *stakeholders*, com aplicações em outros cursos de graduação em design (UDESC e Unisul);
- A participação no III Encontro de Sustentabilidade em Projeto do Vale do Itajaí, na cidade de Itajaí – SC, que além da apresentação de trabalhos e da troca de conhecimentos contou com a premiação do projeto “Esteira fitoterápica com fibra de taboa”, desenvolvido pela comunidade;
- A participação na 6a. *Consumer Citizenship Network (CCN) International Conference*, em Berlim (Alemanha), com a apresentação da aplicação LOLA na graduação em design no Brasil.

Para finalizar, com base nos conhecimentos adquiridos na execução da pesquisa da presente dissertação, podem ser colocadas algumas sugestões para trabalhos futuros:

1. **O projeto de cenários futuros para os casos de inovação social com base na sustentabilidade:** com a utilização da habilidade visionária, visão espacial, dentre outras características; o designer pode dispender esforços na tentativa de desenvolver cenários futuros (representações gráficas sistêmicas, produtos que facilitem a prática de inovações sociais, etc.) que contribuam, dessa forma, para a promoção das inovações sociais;
2. **Aprofundamento dos estudos sobre a abordagem sistêmica e suas relações com o design para a inovação social e sustentabilidade:** o termo ainda carece de uma definição mais estabelecida, um ponto de partida poderá ser estabelecido através da diferenciação da abordagem sistêmica do design e do design estratégico.
3. **Aprofundamento dos estudos sobre pesquisa-ação e suas relações com o design para a inovação e sustentabilidade:** a prática da pesquisa ação no design necessita de validações científicas para que se consolide academicamente.

6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando. **Os Desafios da Sustentabilidade: uma ruptura urgente**. Rio de Janeiro: Elsevier.

ALVIM, Paulo. **Políticas de Tecnologia e Inovação**. In: Nivelando as Informações para a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Vitória: Oficina Editora, 2006, p.79-84.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como Preparar Trabalhos para Cursos de Pós-Graduação: noções práticas**. São Paulo: Atlas, 2008.

ANDRADE, Thales Novaes de. **Aspectos sociais e tecnológicos das atividades de inovação**. In: Lua Nova. São Paulo: CEDEC, 2006, p.139-166.

BECK, Harry. **Mapa do transporte público de Londres**. Disponível em: www.harrybeck.co.uk/ [Acesso em: 12/11/2008].

BERTALANFFY, Ludwig Von, 1901-1972. **Teoria Geral dos Sistemas: fundamentos, desenvolvimento e aplicações** / Ludwig Von Bertalanffy; tradução de Francisco M. Guimarães. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

BISTAGNINO, Luigi. **Design Sistêmico: uma abordagem interdisciplinar para a inovação** / tradução: Lia Krucken. In: Design e sustentabilidade / org. Djion de Moraes e Lia Krucken. Barbacena, MG: EDUEMG, 2009.

BISTAGNINO, Luigi. *Systems Design Approach: interdisciplinary/systemic innovation*. In: *Changing the Change - Design Visions, Proposals and Tools*. Torino: Allemandi, 2008.

BAXTER, Mike. **Projeto de Produto: Guia prático para o design de novos produtos** / Mike Baxter; tradução de Itiro Iida. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

BONSIEPE, Gui. **Design: do material ao digital**. Florianópolis: FIESC: IEL, 1997.

BRUNETTI, Marcia Elizabeth. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental. **Uma ferramenta educacional para o ensino do design sustentável : um experimento no curso de desenho industrial da PUCPR**. Florianópolis, 2005. 260 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental.

BURDEK, Bernhard E.. **Design: história, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

CAPRA, Frijof. **Uma ciência para viver de maneira sustentável**. Palestra do Eco Power Conference: Fórum Internacional de Energia Renovável e Sustentabilidade. Florianópolis, 2008.

_____. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos** / Frijof Capra; tradução Newton Roberval Eichemberg. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARON, Antoninho. **Inovação Social e o papel da indústria**. In: Inovações sociais. Curitiba: SESI/SENAI/IEL/UNINDUS, 2007, p.85-116.

CASTOR, Belmiro Valverde Jobim. **Inovação Social e desenvolvimento**. In: Inovações sociais. Curitiba: SESI/SENAI/IEL/UNINDUS, 2007, p.71-84.

CHESBROUGH, Henry. *Center of Open Innovation*. Disponível em: <http://openinnovation.haas.berkeley.edu/> [Acessado em: 10/10/2008].

CHESBROUGH, Henry [et al.]. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business Press, 2006.

COELHO, Luiz Antonio L. (org.). **Conceitos-chave em design**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio – Novas Idéias, 2008.

COSTA, Francisco de Assis. **Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais: As Possibilidades do Conceito na Constituição de um Sistema de Planejamento para a Amazônia.** In: Revista Brasileira de Inovação. Brasília: FINEP - Volume 5, Número 1 – Janeiro/Julho, 2006, p.77-98.

CIPOLLA, C. (Org.). *Changing the Change - Design Visions, Proposals and Tools.* Torino: Allemandi, 2008.

DESIGN ISDS 2, Design, Inovação Social e Desenvolvimento Sustentável. MANZINI, Ezio. **Design para a Inovação Social.** Seminário. Rio de Janeiro, 2008.

_____. **Plataforma habilitante para a Inovação Social.** Workshop. Rio de Janeiro, 2008.

DESIS, *Design for Social Innovation and Sustainability. About DESIS.* Disponível em: <http://www.desis-network.org/> [Acessado em: 20/10/2009].

DRAS, *The Design Research Agenda For Sustainability.* Disponível em: <http://emma.polimi.it/emma/showEvent.do?page=645&idEvent=23> [Acessado em 18/10/2009].

DS, Design Sustentado. **Linha de Pesquisa.** Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/detalhelinha.jsp?grupo=00436120BZ018Y&seqlinha=9> [Acesso em: 18/11/2008].

DIAS, Cláudia. **Pesquisa qualitativa – Características gerais e referências.** Maio de 2000. Disponível em: www.geocities.com/claudiaad/qualitativa.pdf [Acessado em: 08/08/2008].

DORNELES, C. et al. **Um ensaio sobre as dificuldades no panorama nacional para a difusão de materiais com requisitos sócio-ambientais.** In: Revista Design em Foco, v. II n.2, jul/Dez 2005. Salvador: EDUNEB, 2005, p. 29-44.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese.** São Paulo: Editora Perspectiva, 2007.

FARFUS, Daniele; ROCHA, Maria Cristhina de Souza. **Inovação Social: um conceito em construção**. In: Inovações sociais. Curitiba: SESI/SENAI/IEL/UNINDUS, 2007, p.13-34.

FARFUS, Daniele(org.), ROCHA, Maria Cristhina de Souza (org.) ; CARON, Antoninho [et al.]. **Inovações sociais**. Curitiba: SESI/SENAI/IEL/UNINDUS, 2007.

FIALHO, Francisco Antônio Pereira (org.). **Métodos e técnicas em ergonomia** / Francisco Antônio Pereira Fialho; Gilson Braviano e Neri dos Santos. Florianópolis: Edição dos Autores, 2005.

FIKSEL, Joseph. *Design for environment: creating eco-efficient product and process*. Mountain View: The McGraw-Hill, 1996.

FLEURY, Sônia. **Observatório da inovação social**. In: Anais VI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Buenos Aires, Argentina, 5-9 Nov. 2001.

FORNASIER, Cleuza Bittencourt Ribas. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. **Modelo organizacional de autogestão para projetos sociais : uma ação de design**. Florianópolis, 2005. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

FRASCARA, Jorge. *El diseño de comunicación*. Buenos Aires: Infinito, 2006.

_____. *Diseño gráfico para la gente: Comunicaciones de masa y cambio social*. Buenos Aires: Infinito, 2004.

GD, Gestão de Design. **Grupo de Pesquisa**. Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=00436120BZ018Y> [Acesso em: 18/11/2008].

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

- GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Normas para Referências, Citações e Notas de Rodapé da Universidade Tiradentes**. Aracaju: UNIT, 2003.
- GONTIJO, Leila Amaral de; KRUCKEN, Lia; REIS, Alexandre Amorim dos; RODA, Rui. **A transversalidade da pesquisa em design e sua relação com inovações sócio-culturais**. In: Reunião Anual da SBPC, 58. Florianópolis. Anais eletrônicos. São Paulo: SBPC, 2006.
- HESKETT, John. **Design** / John Heskett; revisão técnica Pedro Fiori Fernandes; [tradutora Márcia Leme]. São Paulo: Ática, 2008.
- HOLLIS, Richard. **Design gráfico: uma história concisa**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/> [Acessado em: 12/10/2008].
- ICOGRADA, *International Council of Graphic Design Associations*. **Defining the profession**. Disponível em: <http://www.icograda.org/about/about/articles836.htm> [Acessado em: 10/10/2008].
- ICSID, *International Council of Societies of Industrial Design*. **Definition of design**. Disponível em: <http://www.icsid.org/about/about/articles31.htm> [Acessado em: 10/10/2008].
- IRPAC, Instituto de Referência em Pesquisa Ambiental Caapua. **O Instituto**. Disponível em: www.caapua.org.br [Acessado em: 12/11/2008].
- IVIS, Instituto Virtual de Inovação Social e Design. **O IVIS**. Disponível em: <http://www.ivis.pep.ufrj.br/> [Acesso em: 09/10/2008].
- JÉGOU, François; THORESEN, Victoria; MANZINI, Ezio. (Org.). **LOLA - Looking for Likely Alternatives: A didactic process for approaching sustainability by investigating social innovation**. 01 ed. Hamar: The Hedmark University College, 2009.

JÉGOU, François; MANZINI, Ezio. (Org.). *Collaborative Services: Social Innovation and Design for Sustainability*. Milano: Edizioni POLI.design, 2008.

KAZAZIAN, Thierry (org.). **Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável** / tradução de Eric Roland Rene Heneault. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

KDD, *Kyoto Design Declaration*. Disponível em: http://www.cumulusassociation.org/index.php?option=com_content&task=view&id=308&Itemid=109 [Acessado em: 18/10/2009].

KELLEY, Tom. **A arte da inovação: lições de criatividade da IDE0, a maior empresa norte-americana de design** / Tom Kelley, Jonathan Littman; tradução de Maria Claudia Lopes. 2. ed. São Paulo: Futura, 2002.

KRUCKEN, Lia. **Design e território: valorização de identidades e produtos locais** / Lia Krucken. São Paulo: Studio Nobel, 2009.

_____. **Competências para o design na sociedade contemporânea**. In: Design e transversalidade. Belo Horizonte: Santa Clara: Centro de Estudos Teoria, Cultura e Pesquisa em Design, UEMG, 2008. (Cadernos de Estudos Avançado em Design, Caderno 2, v. 1 – jul. 2008), p.23-32.

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projetos e relatório, publicações e trabalhos científicos** / Eva Maria Lakatos, Mariana de Andrade Marconi. São Paulo: Atlas, 2007.

LOLA, Looking for Likely Alternatives. **Who is LOLA?** Disponível em: <http://sustainable-everyday.net/lolaprocess/> [Acesso em: 08/10/2008].

LIDIS, Laboratório Interdisciplinar de Design de Interesse Social. **Quem somos**. Disponível em: <http://lidis.ufjf.br/> [Acesso em: 11/10/2008].

LÖBACH, Bernd; VAN CAMP, Freddy. **Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

MANU, Alexander. **Fórum ICSID Design no Mercosul**. Florianópolis: SENAI/LBDI, 1996.

MANZINI, Ezio. **Design para a inovação social e sustentabilidade: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais** / Ezio Manzini; [coordenação de tradução Carla Cipolla; equipe Elisa Spampinato, Aline Lys Silva]. Rio de Janeiro: E-papers, 2008. (Cadernos do Grupo Altos Estudos; v.1).

_____. PEP; COPE UFRJ. **Design para a inovação social e sustentabilidade: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais** / Ezio Manzini; [coordenação de tradução Carla Cipolla; equipe Elisa Spampinato, Aline Lys Silva]. Rio de Janeiro: E-papers, 2008a. (Gravação de DVD; v.1).

_____. **A matéria da invenção**. Lisboa: Centro Português de Design, 1993.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. **O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis** / Ezio Manzini, Carlo Vezzoli; tradução de Astrid de Carvalho. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

MARGOLIN, Victor. *Second Keynote Speaker of the 5th UNIDCOM/IADE INTERNATIONAL CONFERENCE "40 IADE 40"*. Lisboa, 2009.

MARGOLIN, Victor. *Building a Design Research Community*. In: Design Plus Research: Proceedings of the Politecnico di Milano Conference, May 18-20, 2000, edited by Silvia Pizzocaro, Amilton Arruda and Dijon De Moraes. Milan: Politecnico di Milano, 2000. Disponível em: <http://tigger.uic.edu/~victor/articles/designcommunity.pdf> [Acessado em: 12/11/2008].

MASSEY, Anne; MICKLETHWAITE, Paul. *Unsustainability: towards a new design history with reference to British Utility*. In: *Design*

Philosophy Papers # 2/2009. Team D/E/S-DPP: Queensland, Australia, 2009.

MERONI, Anna. ***Strategic Design to take care of the territory: networking Creative Communities to link people and places in a scenario of sustainable development.*** In: Anais P&D - 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2008. (CD Room).

_____. (Edited by). ***Creative communities: People inventing sustainable ways of living.*** Milão: Edizioni POLI.design, 2007.

MERINO, Eugênio; MERINO, Giselle; FIGUEIREDO, Luiz Fernando Gonçalves de. **Design 3: valorizando produtos da agricultura familiar.** Florianópolis: EPAGRI, 2007.

MERINO, Eugênio; PEREIRA, Danilo. **Design: Valorizando Produtos da Agricultura Familiar.** Florianópolis: SAR – Instituto Cepa/SC, 2005.

MONTEIRO, Beany Guimarães. **Design & Inovação Social: práticas de atuação e uso do design em contextos locais.** São Carlos: SEMPE, Agosto de 2008.

MORAES, Dijion de (org.). **Design e multiculturalismo.** Belo Horizonte: Santa Clara: Centro de Estudos Teoria, Cultura e Pesquisa em Design, UEMG, 2008. (Cadernos de Estudos Avançado em Design, Caderno 1, v. 1 – jul. 2008).

MORAES, Dijion de (org.); KRUCKEN, Lia (org.). **Design e transversalidade.** Belo Horizonte: Santa Clara: Centro de Estudos Teoria, Cultura e Pesquisa em Design, UEMG, 2008. (Cadernos de Estudos Avançado em Design, Caderno 2, v. 1 – jul. 2008).

MORIN, André. **Pesquisa-ação integral e sistêmica: uma antropopedagogia renovada** / André Morin. Tradução: Michel Thiollent. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

MOZOTA, Brigitte Borja de. **Design Management: Using Design to Build Brand Value and Corporate Innovation.** Nova York: Allworth Communications, Inc., 2003.

MULGAN, Geoff. *Social Innovation: what it is, why it matters and how it can be accelerated*. Oxford: Oxford Said Business School - Printed by The Basingstoke Press, 2007.

MUNIZ, Marco Ogê. ; CALLIGARIS NETO, João . **As bases da conformação comunicativa dos produtos industriais**. In: DESIGN & CC: SOS! - 007 UNIDCOM/IADE 3rd INTERNATIONAL MEETING, 2007, Lisboa. DESIGN AND COMMERCIAL COMMUNICATIONS: SEEK OPTIMAL SYNERGIES. Lisboa : CEIADE centro editorial do IADE, 2007, v. 01, p. 94-104.

_____. UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Estudo da conformação comunicativa do produto**. Monografia (graduação) - Universidade do Estado de Santa Catarina, 2006.

MUNIZ, M. O. ; FIGUEIREDO, L. F. G. de . **LOLA for Eco-design courses in Brazil**. In: François Jégou, Victoria Thoresen, Ezio Manzini. (Org.). *LOLA - Looking for Likely Alternatives: A didactic process for approaching sustainability by investigating social innovation*. 01 ed. Hamar: The Hedmark University College, 2009, v. 01, p. 36-37.

MUNIZ, M. O. ; FIGUEIREDO, L. F. G. de . **Design and Social Innovation: A Systemic Approach**. In: Eduardo Côrte-Real, Anabela Couto, Carlos Duarte. (Org.). *Proceedings of the 5th International Conference of UNIDCOM/IADE*. 01 ed. Lisboa, Portugal: Ideaiagrâfix, 2009, v. 01, p. 119-129.

MUNIZ, M. O. ; FIGUEIREDO, L. F. G. de . **Metodologia LOLA (Looking for Likely Alternatives) no currículo da disciplina Ecodesign**. MIG: Revista Científica de Design, v. 01, p. 111-119, 2009.

NAS DESIGN, Núcleo de Abordagem Sistemática do Design. **NAS DESIGN**. Disponível em: www.nasdesign.ufsc.br [Acesso em 26/06/2008].

NGD, Núcleo de Gestão de Design. **NGD**. Disponível em: www.ngd.ufsc.br [Acesso em: 15/11/2008].

OOSTERLAKEN, Ilse. *Design for Development: A Capability Approach*. In: *Design Issues: Volume 25, Number 4 Autumn 2009*. Massachusetts Institute of Technology, 2009

PAPANЕК, Victor. *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change*. Second Edition – Completely Revised. Chicago: Academy Chicago Publishers, 2000. Reprint: Originally published: New York: Van Nostrand Reinhold, © 1984.

PD, PósDesign UFSC, Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica. **Objetivo geral**. Disponível em: <http://www.posdesign.ufsc.br/sobreoprograma.html> [Acessado em: 12/11/2008].

PEREIRA, Danilo; MERINO, Eugênio; PEREIRA, Lia Krucken; ALTMANN, Rubens. **Valorizando Produtos da Agricultura Familiar através do Design**. Florianópolis: SAR / Instituto Cepa/SC / Funcitec, 2004.

PEREIRA, Lia Krucken; BOLZAN, Ariovaldo. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. **Design na valorização sustentável de recursos da agrobiodiversidade : uma análise da cadeia de valor dos óleos essenciais**. Florianópolis, 2005. 1 v. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

PETERS, Tom. **O círculo da inovação: você não deve evitar o caminho para o seu sucesso**. São Paulo: Habra, 1998.

PINTEC, Pesquisa de Inovação Tecnológica; IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Investimentos em P&D e Taxa de Inovação por tamanho das empresas**. Disponível em: <http://www.pintec.ibge.gov.br/> [Acessado em: 15/10/2008].

_____. **Princípio filosófico da linha de pesquisa Gestão Estratégica do Design Gráfico**. Disponível em: <http://www.posdesign.ufsc.br/gestao.html> [Acessado em: 12/11/2008].

_____. **Estrutura da qualificação de dissertação**. Disponível em:

http://www.posdesign.ufsc.br/documentos/estrutura_qualificacao_2008.pdf [Acessado em: 28/10/2008].

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável /** organização: Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

_____. **Critérios de Sustentabilidade.** In: Caminhos para o desenvolvimento sustentável / organização: Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2002, p.85-88.

SANTOS, Antonio Raimundo Dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento.** São Paulo: Lamparina, 2007.

SANTOS, Flávio Anthero dos. **O design como diferencial competitivo: o processo de design desenvolvido sob o enfoque da qualidade e da gestão estratégica.** 2. ed. Itajaí: Editora da UNIVALI, 2000.

SAVITZ, Andrew W. **A empresa sustentável: o verdadeiro sucesso é lucro com responsabilidade social e ambiental /** Andrew W. Savitz, com Karl Weber; tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação /** Edna Lúcia da Silva, Estera Muszkat Menezes. – 4. ed. rev. atual. – Florianópolis: UFSC, 2005.

SCHWAB, Schwab Foundation for Social Entrepreneurship. ***Fostering social entrepreneurship: Legal, regulatory and tax barriers: a comparative study. Recommendations for Governments, policymakers and social entrepreneurs in Brazil, Germany, India, Poland, The United Kingdom and the United States.*** Linklaters. Presented at the World Economic Forum in Davos, January 2006.

_____. ***Outstanding Social Entrepreneurs 2008.***

Disponível em:

http://www.weforum.org/pdf/schwabfound/Brochure_Schwab_Foundation_2008.pdf [Acessado em 15/11/2008].

THACKARA, John. *In the Bubble: Designing in a Complex World*. Cambridge: MIT Press, 2005.

TEIXEIRA, Tereza Cristina de Meneses Romero (org.). **Nivelando as Informações para a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**. Vitória: Oficina Editora, 2006.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 16ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2008.

THORESEN, Victoria W.; JÉGOU, François; MANZINI, Ezio; GIRARDI, Sara; CIPOLLA, Carla. ***LOLA (Looking for Likely Alternatives): A didactic tool to approach sustainability by investigating social innovation***. In: Proceedings: Sustainable Consumption and Production: Framework for action, 10-11 March 2008, Brussels, Belgium. Conference of the Sustainable Consumption Research Exchange (SCORE!) Network, supported by the EU's 6th Framework Programme. Disponível em: http://www.sustainable-everyday.net/lolaimplementation/lolapaper/?page_id=22 [Acessado em: 08/09/2008].

THORESEN, Victoria W.; JÉGOU, François; MANZINI, Ezio; GIRARDI, Sara; CIPOLLA, Carla. ***LOLA (Looking for Likely Alternatives): A didactic tool to approach sustainability by investigating social innovation***. Apresentação de slides. In: Proceedings: Sustainable Consumption and Production: Framework for action, 10-11 March 2008, Brussels, Belgium.

THORESEN, Victoria W. (Org.) ***Learning Sustainable Development: Local Cases from a Global World***. Published by Kirchliche Pädagogische Hochschule der Diözese Graz-Seckau, Austria. Graz, Austria, 2009.

TRIPP, David. **Pesquisa-ação: uma introdução metodológica**. Tradução: Lólio Lourenço de Oliveira. In: Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

VEZZOLI, Carlo. ***Innovative design learning communities: new horizons for sustainability LeNS a multi-polar, interconnected and regenerative open learning platform***. In: Proceedings of the 2nd International Symposium on Sustainable Design (II ISSD). São Paulo:

2009. Disponível em: <http://portal.anhembibr/sbds/anais/ISSD2009-P-30.pdf> [Último acesso: 01/12/2009].

WBCSD, *World Business Council for Sustainable Development*. KHOZA, Reuel; MANZONI, John; MOURA, Julio. **Negócios com Inclusão Social: guia prático para empresas**. Tradução: Cocca Capocchi Language Services - Responsável: Maria Alice Capocchi Ribeiro. 2004.

_____. *About the WBCSD*. Disponível em: <http://www.wbcsd.org/> [Acesso em: 10/10/2008].

WURMAN, Richard Saul. **Ansiedade de informação: como transformar informação em compreensão** / Richard Saul Wurman; tradução de Virgílio Freire. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1991.

YMT, *Young Managers Team*. **Inovação rumo ao desenvolvimento sustentável**. BCSD, Portugal, 2006.

YF, *The Young Foundation*. **About us**. Disponível em: <http://www.youngfoundation.org/> [Acesso em: 09/10/2008].

VIEIRA, Sonia. **Como escrever uma tese**. São Paulo: Atlas, 2008.