

UNIVERSIDADE FEEVALE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
CURSO DE DESIGN

GUILHERME SOUZA GARCIA

O DESIGN COMO VETOR DE ACESSO AOS RECURSOS NATURAIS

Anteprojeto de Conclusão de Curso

Novo Hamburgo
2017

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Trabalho:

O Design Como Vetor de Acesso aos Recursos Naturais

Área de Estudo:

Design social, Design de serviço

Identificação do Aluno:

Nome: Guilherme Souza Garcia

Telefone: +55 (51) 99825-1704

Endereço eletrônico: guisgarcia@gmail.com

Identificação do orientador:

Prof. João Pedro Ornaghi de Aguiar

Endereço eletrônico: joaoa@feevale.br

SUMÁRIO

1	TEMA	04
1.1	DELIMITAÇÃO DO TEMA	07
2	PROBLEMA	08
3	HIPÓTESES	09
4	OBJETIVOS	10
4.1	GERAL	10
4.2	ESPECÍFICOS	10
5	JUSTIFICATIVA	11
6	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
6.1	CONTEXTO HISTÓRICO	12
6.1.1	O SER HUMANO EM SOCIEDADE	12
6.1.2	REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E GLOBALIZAÇÃO	13
6.2	CAPITALISMO E DESIGUALDADE	15
6.2.1	CULTURA DE CONSUMO	18
6.2.2	RECURSOS DESPERDIÇADOS	20
6.3	ALTERNATIVAS AO SISTEMA	22
6.4	SUSTENTABILIDADE	24
6.4.1	POSSIBILIDADES PARA O FUTURO	27
6.4.1.2	<i>DEFININDO UMA LINHA DE AÇÃO</i>	28
6.4.2	ACESSO AO INVÉS DE PROPRIEDADE	31
6.5	O PAPEL DO DESIGNER	31
7	METODOLOGIA	35
8	CRONOGRAMA	38
	REFERÊNCIAS	39

1 TEMA

Durante muito tempo, desde a revolução industrial - entre os séculos XVIII e XIX - as tecnologias de produção avançaram rapidamente e produziram riqueza e bens, funções fundamentais para o progresso do capitalismo. Porém, proporcionalmente, pouco estudo científico foi produzido na área das ciências ambientais ou mesmo sobre como reduzir o impacto gerado pela ação humana no meio ambiente.

O pós-guerra produziu, principalmente no ocidente, uma vasta gama de bens de consumo, impulsionados pelo *boom* da economia norte-americana. Conforme Rudek e Muzzillo (2007, p. 11-18), “[...]a explosão demográfica, ocorrida de forma mais representativa nos países de Terceiro Mundo, mostrou ao mundo que os recursos naturais eram esgotáveis.” Aos poucos a questão do impacto gerado pelo crescimento do consumo foi recebendo atenção de estudiosos à medida em que não podia mais passar despercebida. Atualmente, o desenvolvimento sustentável é um tema que tem tomado o principal foco de discussão em inúmeros debates. Mais do que a Sustentabilidade, que para alguns autores apenas significa autossuficiência, o Desenvolvimento Sustentável seria, segundo Barbieri (1997), “essa nova maneira de perceber as soluções para os problemas globais, que não se reduzem apenas à degradação do ambiente físico e biológico, mas que incorporam dimensões sociais, políticas e culturais, como a pobreza e a exclusão social [...]”.

Além da crescente preocupação com o tema, desde principalmente meados do século XX, inúmeras agências, ONGs e governos estudam o impacto do crescimento econômico e da urbanização. Essa preocupação culminou, em 1992, na Agenda 21, documento que propõe ações locais e globais a todos os países membros da conferência Rio-92 para os anos vindouros, naquele século e neste.

Para Manzini (1998), entre os efeitos nocivos da ação humana estão o esgotamento dos recursos naturais, aquecimento do globo terrestre, poluição, toxinas no ar, água e solo entre outros. Além desses problemas, os recursos usados na lógica da perpetuação do consumo em massa se tornam muitas vezes resíduos difíceis de serem reciclados, gerando-se assim uma escassez artificial, e o acesso aos recursos acaba ficando mais restrito. De acordo com o Ministério do Meio

Ambiente (2000), todas as cidades brasileiras abrigam problemas de ordem de infraestrutura, saneamento, transporte e moradia, entre outros, que afetam diretamente seu desenvolvimento sustentável.

Um grande nicho problemático diz respeito à alimentação: milhões de pessoas morrem de fome anualmente por falta de acesso à comida. Por outro lado, há um excesso produtivo de alimentos, visto que toneladas viram lixo todos os dias. A má distribuição da produção, seguindo a lógica da má distribuição da renda, ajuda a manter uma desigualdade gigantesca entre os que têm de sobra e os que não têm nada, pois o acesso é barrado pelo capital.

Apesar de, segundo Papanek (1995), os designers, engenheiros e arquitetos serem em grande parte responsáveis pela degradação do meio ambiente, também os compete, e agora mais que nunca, trabalhar a percepção social de bem-estar, que está intimamente ligada com a cultura do ter. Este esforço, para Manzini e Vezzoli (1998), será importante para atingir uma maior inteligência do sistema produtivo, o que significaria fazer inclusões de tecnologia no metabolismo social para alcançar a prática da ecologia industrial.

Existem algumas ideias postas em prática, como as hortas comunitárias, que crescem graças ao trabalho de voluntários nos grandes centros urbanos, embora essas intervenções ainda não sejam frequentes. No longo prazo e de forma mais abrangente, há algumas alternativas teorizadas mesmo que muito radicais, como as descritas pelo Movimento Zeitgeist¹ e pelo Projeto Vênus², por exemplo, de sistemas globalmente sustentáveis baseados em uma linha de ação estritamente técnica e científica, nos quais as decisões são tomadas sempre com base no aproveitamento mais eficiente possível dos recursos naturais. Estes sistemas costumam ser chamados de MEBR (Modelo Econômico Baseado em Recursos). (MOVIMENTO ZEITGEIST, 2017). Ainda segundo Manzini e Vezzoli (1998, p. 23):

Propor o desenvolvimento do design para a sustentabilidade significa, portanto, promover a capacidade do sistema

¹ O Movimento Zeitgeist é uma organização de pessoas que advogam por uma mudança de paradigmas baseados numa agenda própria de transição, enquanto expõem as vicissitudes e adversidades do sistema capitalista vigente.

² O Projeto Vênus é uma visão alternativa do futuro das cidades, sob uma ótica tecnológica e altamente sustentável, e é parte do resultado de uma vida inteira de trabalho do humanista, designer, inventor, arquiteto e visionário Jacque Fresco.

produtivo de responder à procura social de bem-estar utilizando uma quantidade de recursos ambientais drasticamente inferior aos níveis atualmente praticados.

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Estudo e aplicação do conceito de “acesso em vez de propriedade” como amostra de princípio utilizado em um Modelo Econômico Baseado em Recursos utilizando a cultura de alimentos em uma horta comunitária.

2 PROBLEMA

O desperdício de recursos naturais é perpetuado pelo sistema de consumo vigente e amplificado pelo descaso das pessoas? Pode um projeto de serviço iniciado pelo design, e inserido no meio urbano, ajudar a impactar a forma de repensar a produção e o consumo de alimentos e modificar alguns hábitos vinculados ao uso de recursos naturais?

3 HIPÓTESES DE ESTUDO

Este estudo se dedica a propor aos cidadãos de uma vizinhança de Novo Hamburgo a reflexão quanto ao mau uso dos recursos naturais trabalhando o aspecto da produção e consumo de alimentos como exemplo.

Os cidadãos terão maior capacidade de refletir, questionar e mudar hábitos ligados ao consumo após serem expostos ao conceito de acesso ao invés de propriedade e de práticas desse sistema. Para tanto, este trabalho procura explorar soluções que tragam à realidade urbana conhecimento sobre alternativas de futuro mais sustentáveis. Com isso, acredita-se que será possível exercitar noções de valorização do trabalho coletivo no meio urbano impactando um grupo de pessoas.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

O presente trabalho tem como objetivo geral explorar a temática de uma possível alternativa ao sistema econômico-social vigente na realidade urbana brasileira, trazendo essa temática para a micro escala e inserindo-a na elaboração de um sistema de serviço comunitário na forma de cultivo de alimentos em espaço urbano. Mais resumidamente, é a proposição da ideia de acesso a esses recursos naturais, essenciais à subsistência, com menor influência do capital.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a.** Entender as relações entre consumo, produção e impacto ambiental;
- b.** Analisar hábitos diários e identificar aquele que tenha o maior potencial de, se modificado, viabilizar a maior conscientização das pessoas;
- c.** Estudar meios de trabalhar em coletividade para aplicação na pequena escala analisar sua efetividade na mudança de hábitos.
- d.** Aplicar métodos de design para construir um sistema de serviço local;
- e.** Testar a proposta, mesmo que em fase de modelagem, com usuários reais.

5 JUSTIFICATIVA

A cultura ocidental, principalmente nos últimos dois séculos, tem moldado e sido moldada pela globalização, resultado direto do capitalismo e de suas vicissitudes. É algo intrínseco à vida social urbana. Alternativas a ela são um paradigma impossível de ser enfrentado por muitos, como condição impensável e impraticável. Para BAUMAN (1997), A sociedade consumidora interpela, saúda, apela, questiona, mas em última instância irrompe sobre os seus membros, na condição de consumidores, o que os faz, enquanto levam uma vida irrefletida, abraçar os preceitos do consumismo de forma a obedecer sua lógica sem pensar.

Vivemos, contudo, uma realidade hostil: os recursos naturais da Terra são explorados de modo a privilegiar uma elite, pequena parcela da população, em detrimento de grande parte da espécie humana, gerando enorme desigualdade social. Um dos mecanismos utilizados pelos grupos dominantes do sistema para manter essa desigualdade é o princípio da escassez destes recursos.

Este trabalho pretende estudar alguns dos meios necessários para a mudança do paradigma da sociedade capitalista atual. Ele nasce baseado no argumento de que a *Zeitgeist*, ou seja, o modelo de pensar atual da sociedade somente pode ser revolucionado após uma extensa fase de conscientização e entendimento coletivos e na crença de que tal transição é vital para o futuro, e é sobre essa conscientização que pretende-se investigar. O ponto de partida escolhido, tema deste trabalho, é a colaboratividade envolvida no desenvolvimento de hortas comunitárias.

6 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

É imprescindível, para o desenvolvimento do presente trabalho, extensa fundamentação teórica que corrobore os fatos apresentados na delimitação temática e na selecionada problemática já expostas. Esta seção trata de uma tentativa de organizar em uma cadeia lógica o panorama em que o problema se encontra e a subsequente exploração do mesmo.

6.1 CONTEXTO HISTÓRICO

Não há como adentrar a discussão acerca da cultura hiperconsumista que encontra terreno fértil, principalmente nos países ocidentais, sem que haja antes a verificação dos acontecimentos passados que permitiram os acontecimentos atuais, e um brevíssimo resgate histórico da condição do homem enquanto ser social.

6.1.1 O SER HUMANO EM SOCIEDADE

Desde tempos pré-históricos, os homo-sapiens (e outras espécies do mesmo gênero que o nosso) estiveram mais ou menos organizados em sociedades. O ser humano é, por definição, um animal social. No começo do seu desenvolvimento, o homem se reunia em pequenas tribos em torno de objetivos comuns, como a caça e a reprodução. Ao passo em que foi sendo descoberta a agricultura, há pouco menos de 10.000 anos, segundo HARARI (2015), o homem foi desenvolvendo hábitos mais territoriais. Tribos se estabeleceram nos locais mais adequados para o cultivo de plantas e grãos. Nessa época, o homem ainda utilizava troca e escambo como forma de transação (Banco Central do Brasil, 2017). “Assim, quem pescasse mais peixe do que o necessário para si e seu grupo trocava este excesso com o de outra pessoa que, por exemplo, tivesse plantado e colhido mais milho do que fosse precisar.”

Após um longo período de utilização de bens de consumo como moeda de troca, surge o dinheiro como forma de padronização de valores e controle.

“O dinheiro, de alguma forma, faz parte da história humana por pelo menos 3.000

anos. Antes desse tempo, assume-se que um sistema de permuta era provavelmente usado.” (tradução nossa) (BEATTIE, 2015)

No momento histórico em que deu-se a domesticação de espécies antes selvagens, o ser humano começou a compor as bases do que hoje chamamos de civilização: elaborou formas de proteger sua terra e seus animais. Desenvolvendo a noção de propriedade privada, o homem criou regras de convivência - e quando se organizou em cidades, leis - para que pudesse evitar lutas por posse de casas, terras ou colheitas. (BRASIL, 2017).

6.1.2 REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E GLOBALIZAÇÃO

Passando ao século XIX, na Europa, principalmente na grande potência comercial da época, a Inglaterra, eclodiu a época de grande crescimento econômico hoje conhecida como Revolução Industrial. Tal qual Hawken, Lovins e Lovins (1999, p. 2):

A Revolução Industrial que fomentou o capitalismo moderno expandiu grandemente as possibilidades para o desenvolvimento material da espécie humana. Ela ainda o faz atualmente, mas a um preço severo. Desde meados do século XVIII, mais da natureza foi destruída do que em toda a história anterior. (Tradução nossa).

A Revolução Industrial foi, além do início da massificação da produção de bens de consumo, o início do grande êxodo rural e o principal motivo para o inchaço das cidades, que não param de crescer até os dias atuais. Como dito por DAVIS (1965), a urbanização é geralmente um ciclo finito, no qual a industrialização empurra os países em uma transição de sociedade agrária para sociedade industrial. Os grandes empresários da época, sobretudo os britânicos, desenvolveram meios de gerar muita riqueza de forma padronizada, o que estabeleceu as bases do trabalho sobre as quais nos apoiamos até hoje. A sociedade foi se relacionando mais e mais com as noções de consumo dos bens produzidos em massa, até o ponto em que hoje somos compelidos a participar direta e intimamente dessa lógica de mercado.

Para McDonough e Braungart (2002), os aspectos negativos de tal revolução, da devastação ambiental ao despejo de material tóxico na natureza gerando doenças e morte, não foram, obviamente, pensados pelos industriais da época. Eles sequer estudaram tal revolução, que foi surgindo enquanto tentavam resolver os problemas de sua época, tomando vantagem de uma era de rápida expansão tecnológica.

À época da Revolução Industrial, segundo McDonough e Braungart (2002), alguns pesquisadores como Thomas Malthus já previam um futuro devastado pelas brutalidades de uma indústria que não leva em conta a nossa posição na natureza. Suas ideias, contudo, eram rechaçadas, pois só se conseguia ver o lado bom da industrialização, e até o crescimento exponencial da população parecia algo maravilhoso.

Hoje a civilização globalizada, como é costumeiro dizer, é uma rede incrivelmente complexa de contratos e associações em todos os níveis. A sociedade, bem como suas leis, se estruturou em torno das mesmas intenções do homem pré-histórico. Temos mais de 200 países no planeta Terra, milhares de povos diferentes, milhares de idiomas e culturas, e mais de 7 bilhões de pessoas se relacionando entre si, todas vinculadas e dependentes de regulamentações, leis, dogmas e regras que aspiram exatamente isso: proteção de bens, sejam eles terras, animais, produtos, imóveis, e - infelizmente, ainda - até outros seres humanos. Segundo ROUSSEAU (2004, p. 7), “Não tendo nenhum homem qualquer autoridade natural sobre seus irmãos, e não tendo força bruta qualquer direito, toda a autoridade legítima entre os homens deve ser baseada em acordos.”

Mais do que isso, toda e qualquer atividade realizada na sociedade contemporânea baseia-se grandemente na utilização dessa ferramenta tão importante: o dinheiro. Para HARARI (2015, p. 188), “O dinheiro é o mais universal e mais eficiente sistema de confiança mútua já inventado.” Ele é indispensável à manutenção do próprio sistema social no qual estamos inseridos: ele é o seu cerne, é a sua essência. De acordo com o instituto IPSOS (apud SCHEFFER, 2010), 70% dos brasileiros acredita que o dinheiro seja mais importante hoje do que era no passado, apesar de essa métrica talvez refletir uma sensibilidade vazia quanto a

essa importância, pois o dinheiro por si só, para Scheffer, não tem significado.

6.2 CAPITALISMO E DESIGUALDADE

A mesma lógica de desenvolvimento que se baseia no dinheiro para gerar riqueza, gera miséria na mesma medida, e isso sempre foi assim. De acordo com PERRAULT et al. (2005), a Rota das Índias e as explorações marítimas que vieram antes e depois dela, saídas de várias nações européias para a expansão dos comércios e da economia europeia, deixaram marcas profundas nos povos que foram explorados. Pilhagem, escravização, extorsão e diversos outros crimes foram perpetrados para assegurar à Companhia Holandesa das Índias Orientais lucros recordes na Indonésia.

Apesar disso, há uma forte corrente que acredita que a organização social engendrada ao capitalismo liberal é a melhor forma de desenvolvimento. O liberalismo, para Heywood (2010), é um conjunto de ideias políticas que tem, como tema central, a crença de que o homem deve ser livre para buscar suas realizações e satisfazer seus interesses pessoais. É uma forma de ideologia na qual qualquer pessoa, teoricamente, poderia fazer valer o esforço do seu trabalho para trocar produtos produzidos por dinheiro e assim, gerar lucro entre as empresas.

No entanto, o argumento liberalista deliberadamente ignora dois pontos cruciais a médio e longo prazo. Primeiro, a lógica de que é matematicamente impossível todos terem lucro sem que a economia de um povo inteiro se esvaia em dinheiro sem valor. Neste ínterim, de acordo com Joseph (2008), “No nosso sistema financeiro, dinheiro é dívida e dívida é dinheiro. [...] para pôr em outras palavras, cada dólar em sua carteira é devido de alguém a alguém. Pois a única forma de o dinheiro vir a existir é através de empréstimo.” (tradução nossa), o que leva ao segundo ponto: a riqueza gerada por indivíduos que conseguiram se estabelecer financeiramente, lucrando com a roda da indústria, é também a riqueza que faltará aos cidadãos que não obtiveram, por quaisquer motivos, que possam lhes competir inteiramente ou não, acesso aos mesmo recursos.

O coeficiente de Gini é um complexo cálculo desenvolvido pelo italiano Corrado Gini para a análise de distribuição de renda. “Ele consiste em um número

entre 0 e 1, onde 0 corresponde à completa igualdade de renda (onde todos têm a mesma renda) e 1 corresponde à completa desigualdade (onde uma pessoa tem toda a renda, e as demais nada têm).” (IPECE, 2017 p. 3). No Brasil, os níveis de desigualdade são muito grandes, embora tenham diminuído um pouco nos últimos anos segundo a métrica (0,59 para 0,53 de 2001 a 2012).

Tabela 1 – Rendimento domiciliar *per capita* médio e Índice de Gini Brasil e regiões metropolitanas, 2001-2012.

	Valores em reais				Índice de Gini			
	2001	2004	2009	2012	2001	2004	2009	2012
Brasil	758,9	728,6	910,6	1.036,3	0,5939	0,5705	0,5401	0,5277
Total Metropolitano	1.047,4	964,5	1.183,5	1.340,7	–	–	–	–
RM Belém	631,3	601,8	712,8	833,3	0,5845	0,5416	0,5122	0,5213
RM Fortaleza	655,5	601,8	754,8	805,3	0,6321	0,5999	0,5542	0,5217
RM Recife	682,5	645,8	790,1	816,1	0,6215	0,6269	0,5676	0,5431
RM Salvador	788,4	657,6	967,8	1.080,3	0,6216	0,588	0,58	0,5613
RM Belo Horizonte	868,8	876,3	1.193,3	1.419,3	0,5584	0,556	0,5303	0,5244
RM Rio de Janeiro	1.115,9	1.076,60	1.313,5	1.340,3	0,5719	0,5555	0,5563	0,5428
RM São Paulo	1.166,3	1.011,80	1.198,1	1.485,2	0,5679	0,5424	0,5142	0,5067
RM Curitiba	1.091,5	1.106,60	1310	1.420,2	0,5615	0,5635	0,5052	0,4804
RM Porto Alegre	1192	1.095,00	1.236,3	1.421,9	0,5625	0,5377	0,5126	0,5083
Distrito Federal	1.453,2	1.416,60	1.995,4	2.012,9	0,6203	0,6256	0,619	0,5822

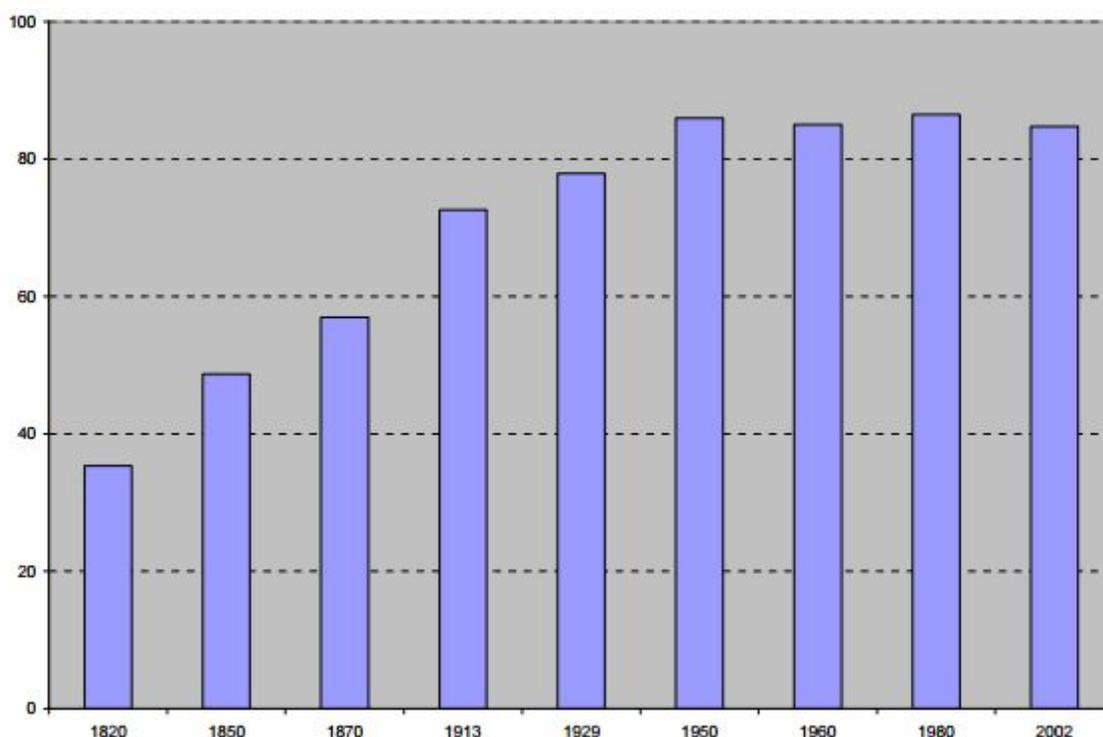
Fonte:

Como forma de comparação, podemos pegar como exemplos os países Finlândia, Islândia e Noruega, onde o coeficiente é menor que 0,30, enquanto suas populações desfrutam de uma qualidade de vida em geral muito alta (a renda *per capita* da Islândia é quase três vezes maior que a do Brasil). (WORLD BANK, 2017). Logicamente os números não indicam uma realidade absoluta em termos de riqueza, pois para muitos países o cálculo do matemático italiano apresenta números baixos justamente pelo nível de pobreza ser mais parecido através de praticamente toda a população. É o caso de Azerbaijão, Cazaquistão, Camboja e Timor Leste, por exemplo.

Contudo, em dados gerais, nota-se, pela mesma base comparativa,

uma crescente desigualdade a nível mundial. O gráfico 1 mostra, dentro do índice de Gini que analisa o globo como um todo, a percentagem que a desigualdade entre os países representa em um número geral.

Gráfico 1 - Percentagem que a desigualdade entre países representa no nível geral de desigualdade geral ao longo dos anos.

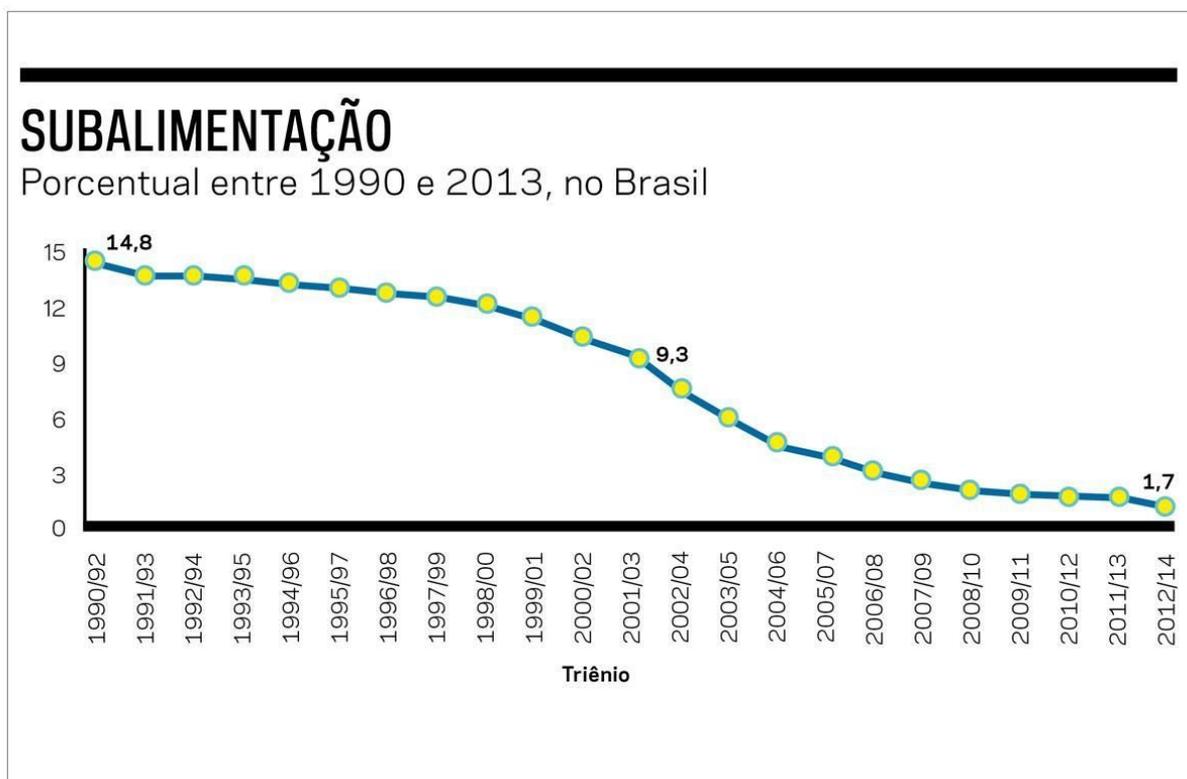


Fonte: MILANOVIC, 2009.

No Brasil, felizmente, grande parte dos problemas trazidos pela desigualdade está sendo combatido, pelo menos na sua dimensão mais profunda. A camada mais pobre da população não sofre da fome como sofria até o início da década de 1990. Políticas públicas de combate à pobreza extrema e à fome aqui foram mais bem-sucedidas que em quase qualquer lugar do mundo, no mesmo período de tempo. Em dados de 2014., apenas 1,7% da população brasileira ainda encontra-se em situação de subnutrição, como mostra o relatório da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura do ano de 2014, o que permitiu ao país sair do chamado mapa da fome (ONU apud MARTINS, 2014).

Gráfico 2 – Percentual da população abaixo do limite da desnutrição caiu de 14,8 para 1,7% em 24

anos



Fonte: Carta Capital, 2014.

Verificando dados como este, torna-se notável que se a desigualdade continua crescendo, é porque a fatia mais abastada da população continua usufruindo de uma parte cada vez maior do capital disponível no país. Com o crescimento das maiores empresas, o consumo se perpetua e é bem verdade que há mais cidadãos brasileiros com poder de compra a um nível aceitável para os padrões capitalistas, mas isso também faz, a uma dimensão maior, aumentar o lucro do grande burguês.

6.2.1 CULTURA DE CONSUMO

Segundo BAUMAN, 2007, os consumidores se sentem “inadequados, deficientes e abaixo do padrão” a não ser que respondam ao mercado de forma positiva, enquanto este lhes bombardeia de todas as formas com produtos e serviços.

A cultura de consumo, profundamente arraigada no nosso cotidiano urbano, deixa pouco espaço para possibilidades alternativas. Passamos a maior parte do tempo nos dedicando a manter o mercado em desenvolvimento, racionalmente ou não. A globalização promovida pelo capitalismo causa massiva gentrificação nos grandes centros, e aqueles relegados às periferias raramente conseguem recursos para consumir os próprios bens que produzem, de acordo com MARTIN E SCHUMANN (1997).

As mídias de massa como o rádio e a televisão, e mais ultimamente a internet, forçam dia após dia as populações ao redor do mundo a seguir no mesmo ciclo, expandindo-o indefinidamente: ganhar dinheiro, gastar, ostentar, ganhar mais dinheiro e assim sucessivamente. A internet com suas redes sociais, aliás, desempenha um papel fundamental na manutenção da lógica de mercado. Ainda de acordo com BAUMAN, 2007, p. 76:

Os membros da sociedade de consumidores são eles próprios mercadorias de consumo, e é a qualidade de ser uma mercadoria de consumo que os torna membros autênticos dessa sociedade. Tornar-se e continuar sendo uma mercadoria vendável é o mais poderoso motivo de preocupação do consumidor, mesmo que em geral latente e quase nunca consciente.

É compreensível que o desejo pelo consumo atinja tantas pessoas, principalmente se considerarmos aspectos históricos, como o exemplo dos afro-americanos em meados do século XX, conforme destaca Papanek (1995, p. 207):

A mulher de um agricultor afro-americano, ao ver um anúncio publicitário na televisão a elogiar as virtudes de um novo automóvel ou máquina de lavar, gostaria de ir à loja mais próxima com seu marido e voltar para casa num novo carro de sonho ou receber a máquina de lavar no dia seguinte. Ao ver o mesmo apresentador de televisão sugerir um jantar num restaurante local, o casal gostaria de ir até lá no seu novo carro, sem correr o risco de ser escorraçado de um modo indigno e cruel[...].

Esta é, em parte, a forma como o capitalismo funciona. Frequentemente, indivíduos que controlam o capital colocam seus objetivos à frente dos objetivos dos

que não possuem a moeda e, com isso, a desigualdade se perpetua. “Nesse ciclo, pouquíssimas pessoas são beneficiadas por dinheiro e influência, enquanto muitas outras sofrem as consequências da desigualdade.” (OXFAM BRASIL, 2017). O consumo impensado, enquanto por um lado domina grande parte da vida social urbana, ainda traz outros malefícios tão ou mais perversos, como os causados pela irresponsabilidade na utilização dos recursos naturais, quase todos finitos, em maior ou menor escala. Ainda segundo Perrault (2005), os encontros do G8 são uma forma de os ricos executivos e banqueiros de empresas bilionárias assegurar a desigualdade defendendo os privilégios dos mais ricos.

6.2.2 RECURSOS DESPERDIÇADOS

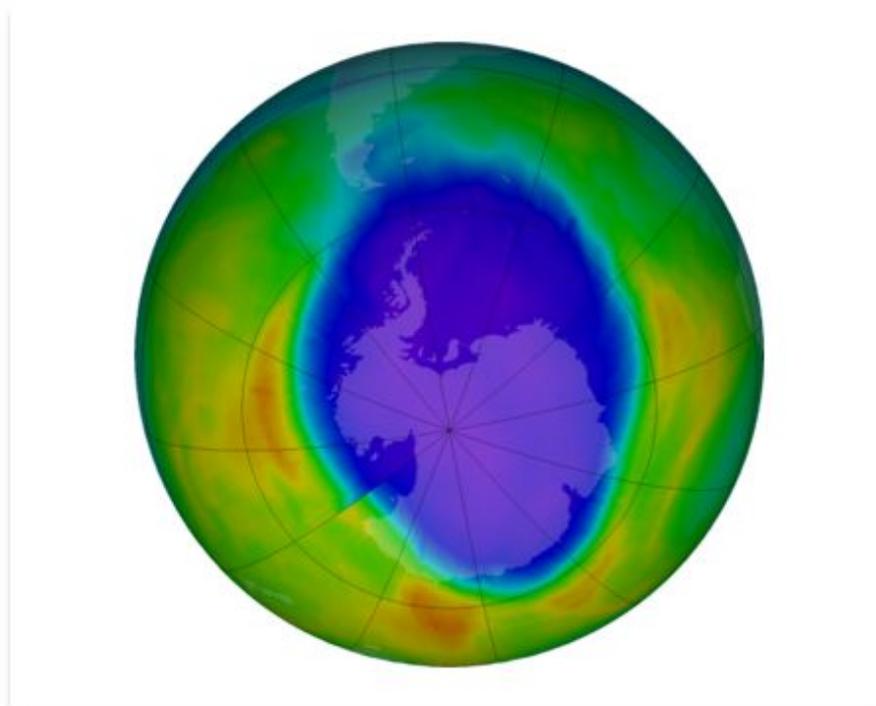
A obsolescência programada de bens de consumo como utensílios, eletrônicos e carros, para citar alguns, joga no meio ambiente uma quantidade incomensurável de lixo todos os anos (apenas nos EUA, a estimativa em 1999 era de 22 bilhões de toneladas anuais, sem contar a água, segundo Hawken, Lovins e Lovins (1999)), o que causa inúmeros problemas. Para citar alguns: o aquecimento global advindo dos gases de efeito estufa, o perigo e as doenças que afetam a vida selvagem por conta da poluição dos *habitats* de inúmeras espécies, e a vida também de populações inteiras de pessoas em locais sem saneamento básico, a escassez de recursos que precisam ser de novo e de novo retirados do ambiente natural por não serem reciclados, *et cetera*.

O chamado buraco na camada de ozônio é uma redução nos níveis de ozônio presentes na estratosfera e ocorre notadamente sobre a Antártida, e é um medidor natural da devastação causada pelo homem, já que, de acordo com a agência espacial NASA (2016), ocorre anualmente, mas em grandes níveis principalmente pela reação dos raios solares na estratosfera se chocando contra concentrações de agentes químicos feitos pelo homem, como o cloro e o bromo.

Por se tratar de tema bastante controverso e que chamou atenção da mídia e da opinião pública ao longo dos anos, pelo fato de aumentar sempre de tamanho a cada verão, governos e agências foram compelidos a criar restrições e normas de produção e distribuição de diversos produtos químicos, o que freou o aumento da

falha no depósito da molécula. Isso fez com que o buraco atingisse seu pico no verão de 2015, e tivesse seu tamanho reduzido já em 2016. Este é apenas um exemplo de fácil visualização do impacto direto do homem sobre o meio ambiente.

Figura 2 - Representação do buraco na camada de ozônio, em azul e púrpura, no ano de 2015, em que atingiu a marca de 282 milhões de quilômetros quadrados.



Fonte: NASA, 2016.

Segundo Perrault (2005, p. 465), “assegurar o conforto de 20% da humanidade significa relegar à miséria mais de um bilhão de pessoas, que sobrevivem com menos de um dólar por dia, enquanto se destroem suas florestas e seus campos, se dizimam suas tradições e se arruína suas cidades.”

A reciclagem também é tema de controvérsia. Enquanto esforços governamentais e de iniciativa privada buscam meios de minimizar o impacto no meio ambiente causado pelo consumo, o desperdício ainda é tamanho que, nas palavras de Hawken, Lovins e Lovins (1999), os EUA “[...] jogam fora alumínio suficiente para renovar sua frota de aviões comerciais a cada três meses.” (Tradução nossa).

Segundo Rees (1992), “pegada ecológica” é o cálculo usado para determinar o tamanho total da área de terra que seria necessária para manter determinada população. O autor demonstra que populações urbanas consomem muito mais recursos que produzem, à luz da percepção de que a bio-ecologia pode ser tão ou mais importante que a economia simplesmente financeira para a compreensão da dinâmica o desenvolvimento urbano.

PERRAULT (2005) diz que a ciência, ferramenta de desenvolvimento e inovação que permite grandes avanços nas grandes indústrias, não tem culpa: não foi ela que devastou florestas, solos e vidas humanas, mas sim a política que utiliza estrategicamente esses recursos para beneficiar uns poucos em detrimento de muitos.

6.3 ALTERNATIVAS AO SISTEMA

Contudo, há diversas alternativas ao sistema vigente. A mais conhecida - e controversa - delas é o socialismo. Para Heywood, (2010), o socialismo surgiu no século XIX e veio reagir às condições sociais e econômicas da Europa decorrentes do capitalismo industrial.

Heywood, (2010), afirma que uma das principais visões que temos hoje do socialismo é de contraponto extremo ao capitalismo, ao passo em que não parece haver decisão mais drástica em política ou economia do que “escolher” entre ambos. Porém, essa divisão não é absoluta, visto que todas as formas experimentadas de economia, em maior ou menor grau, possuem derivados dessa e daquela ideologia.

Como alternativa às duas maiores correntes econômicas, vistas através dos últimos dois séculos como uma polaridade inquebrantável há, entre outros, o MEBR (Modelo Econômico Baseado em Recursos), uma diferente forma de buscar um harmonioso convívio social em escala global. É uma forma de organização econômica que pouco tem a ver com política, e se aproxima mais de uma abordagem científica.

Segundo o portal português Futuragora (2017), o MEBR “É um sistema social onde todos os bens e serviços estão disponíveis sem necessidade de recorrer ao

uso de dinheiro, crédito, caridade ou qualquer outro sistema de débito ou servidão.” Os recursos da terra não ficariam relegados, neste modelo de economia, à uma pequena classe poderosa que os controlaria todos.

Acontece que nos dias atuais, como já citado anteriormente, a inexorável busca pelo bem financeiro domina toda a cultura moderna. A isso se segue que, quase sempre, os bens materiais são controlados por aqueles que detêm o dinheiro, que hoje são as grandes empresas multinacionais. Conforme o Guia de Orientação ao Ativista do Movimento Zeitgeist (2017, p. 57),

As reservas minerais mundiais são hoje avaliadas pela produção industrial. Infelizmente, isso não nos dá uma visão clara do que está disponível. Ao passo que alguns elementos/minerais estão em grande abundância, como o silício, alumínio e ferro, outros parecem estar ficando escassos, como o cobre, chumbo, zinco, ouro e prata. Até onde este autor sabe, nunca houve um completo levantamento dos minerais/elementos terrestres, apenas dos regionais. Isso precisa ser feito futuramente.

No meio ambiente, os recursos naturais não são igualmente distribuídos, e essa distribuição também não é igualitária entre as populações, tanto de seres humanos quanto de outros animais. As barreiras políticas impostas pelos Estados acabaram por determinar quem tem acesso ou não a determinados tipos de recursos. É inferido que as pessoas tenham ou não domínio sobre determinados bens naturais de acordo com o país onde nasceram, mas para GUERINO (apud MACHADO, 2003) não precisa ser assim. Segundo ele, um enfoque equânime sobre o tema deve ser dado não só por conta da distribuição geográfica humana atual, mas também levando em consideração a quantidade e localização das próximas gerações humanas. Essa abordagem é conhecida como o Princípio do Acesso Equitativo aos recursos da terra.

Contrária à forma como se organizam recursos naturais - ou mesmo criados pelo homem -, é imprescindível, para que sejam minimizados os níveis de desigualdade econômico-social, que se repense a importância do capital. Para os padrões atuais, o capital é o meio e o fim mais importantes. Numa sociedade justa, é provável que o acesso aos recursos possuam maior valor.

Talvez tenhamos que atualizar a maneira como a sociedade funciona de modo que todos possam obter as vantagens que a tecnologia proporciona e obtermos um ambiente limpo e com alta qualidade de vida. Não existe dinheiro o suficiente para pagar por tal mudança, mas existem recursos mais do que o necessário na Terra para isso ser feito. (FRESCO, 2007 p. 18)

O Projeto Vênus, trabalho do designer Jacque Fresco, assim como o MEBR advogado pelo Movimento Zeitgeist, orienta a organização global de recursos naturais para que estes sejam usados a atender da melhor forma possível a todos os seres humanos da Terra. Para tanto, a primeira coisa a se fazer é mudar a forma como o homem pensa e se relaciona com o mundo a seu redor. O conceito de propriedade talvez seja o empecilho que torna paradoxal essa mudança.

Máquinas pesadas e dispendiosas, como os cortadores de gramas a gasolina, são um exemplo de desperdício de recursos naturais e de custos com equipamento, combustível, poluição e manutenção. Esses aparelhos, que são usados por tão pouco tempo na comparação com o tempo em que ficam guardados, seriam muito melhor aproveitados se houvessem mais esforços de programas de posse ou de acesso compartilhados. (PAPANÉK, 1995 p. 214)

Indiferentemente de qual a forma de proposição de um futuro alternativo, deve-se pensar não apenas em formas de remediar o sistema atual mas, principalmente, de criar subsídios pelos quais promover transformações na própria forma como se organiza a sociedade.

6.4 SUSTENTABILIDADE

Durante muito tempo, prevaleceu apenas a lógica do consumo pelo consumo, mas isso está mudando. Notadamente nos anos 70, começou a ocorrer uma reação ao desmatamento, ao desperdício e a hábitos pouco responsáveis de indivíduos, empresas e políticas públicas, após o *boom* tecnológico e econômico ocorrido nos países ocidentais após a Segunda Guerra Mundial, e o respeito ao meio ambiente e ao nosso futuro entrou gradualmente em pauta. “[...] na Suíça, em 1971, foram identificados os principais problemas ligados a essa relação e que estão presentes

até hoje nas agendas internacionais.” (BARBIERI, 1997 p. 17).

Atualmente, muito se fala em sustentabilidade. Muitas empresas vendem produtos ditos sustentáveis que, em certa medida são melhor produzidos com alguma preocupação quanto ao meio ambiente, mas cuja produção e consumo ainda impactam muito na natureza em comparação com alternativas verdadeiramente sustentáveis. O próprio termo sofreu uma banalização com o passar dos anos e as tentativas de parecer “verde” das companhias. De acordo com BARBIERI (1997, pg. 38):

O conceito tradicional de sustentabilidade tem sua origem nas ciências biológicas e aplica-se aos recursos renováveis, principalmente os que podem se exaurir pela exploração descontrolada, como são os casos dos cardumes de peixes e das espécies vegetais das florestas naturais.

Sobre isso, Hawken, Lovins e Lovins (1999) dizem que: após dois séculos de aumentos na produtividade de trabalho, a natureza está chegando perto de um nível de liquidação de recursos jamais visto, tamanha a exploração de sistemas vivos como se fossem infinitos e perpetuamente renováveis.

Assim, Desenvolvimento Sustentável surgiu como um termo mais específico quando se fala de produção de bens, que podem gerar riqueza ou não, mas que permitem o desenvolvimento econômico sem colocar em risco o futuro do meio ambiente e das gerações vindouras. Essa e outras definições ajudaram a organizar as bases para a criação da Agenda 21³, resultado da conferência Eco-92, ocorrida no Rio de Janeiro em 1992, e que colocou diretrizes mundiais para que fossem atingidas diversas metas de preservação ambiental século XIX adentro. Segundo relatório do MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (2000 p. 31):

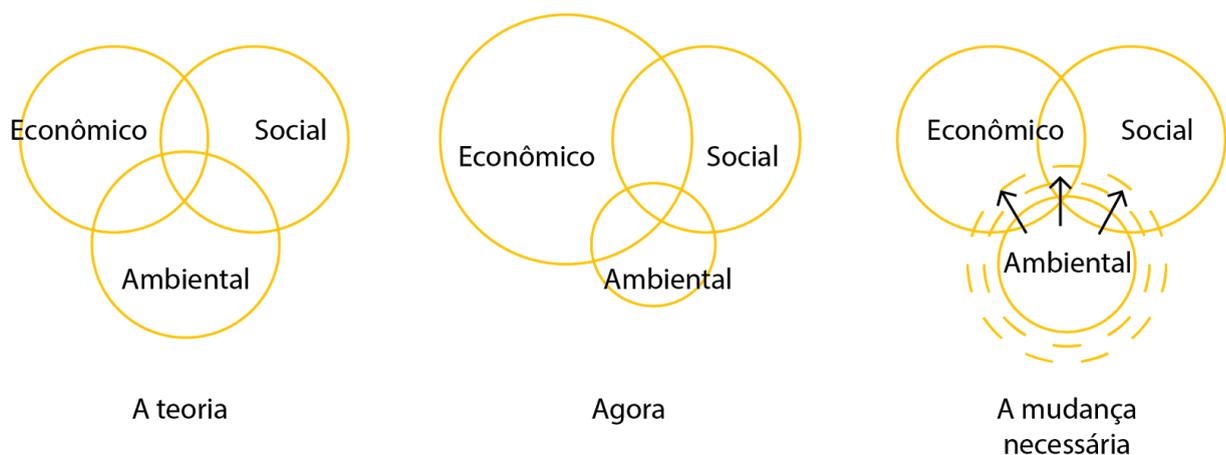
[...], a base conceitual da Agenda 21, em resumo, aponta para a necessidade de construção de uma Agenda de Transição. Essa Agenda, que deve recobrir as questões programáticas mais fortes do documento - reduzir a degradação do meio ambiente, mas também a pobreza e as desigualdades - , visa à sustentabilidade progressiva.” Essa progressividade deve “[...] retirar paulatinamente a legitimidade dos mecanismos e dos instrumentos que permitem à economia e à sociedade serem desenvolvidas em bases insustentáveis.

³ A Agenda 21 é o plano de ação resultante do congresso para a sustentabilidade global Rio-92, no qual foram definidas metas de cooperação para serem buscadas no sentido de redução e extinção de problemas socioambientais.

Em meio às discussões sobre a melhora da qualidade de vida e a preservação dos recursos naturais do planeta Terra, no entanto, correntes políticas atrasam o curso das inovações que poderiam estar beneficiando populações ao redor do globo. Para Barbieri (1997), compromissos partidários e convicções políticas pessoais algumas vezes são postas em segundo plano por políticos temerosos da pressão exercida por ONGs e pela opinião pública, que acabam apoiando e assinando propostas e acordos internacionais para a redução dos impactos ambientais dentro dos seus países. Contudo, esses agentes políticos acabam por fazer muito pouco no médio e longo prazo para realmente levar a cabo políticas públicas desse tipo.

Uma forma de visualizar rapidamente o conceito de sustentabilidade é o diagrama conhecido como a tríade ou o triângulo da sustentabilidade: nele, as esferas econômica, social e ambiental se sobrepõem, e a equidade sustentável para o desenvolvimento surgiria, em teoria, dessa união (Figura 3). Porém, conforme desenhado por IUCN (2006), essas três realidades atualmente se encontram em desalinhamento, por conta das políticas adotadas pelos países globalizados, que dão muito mais ênfase ao aspecto financeiro da economia do que aos outros. É necessária, então, segundo a organização uma mudança estrutural na forma como as sociedades se relacionam com o meio ambiente, modificando profundamente o mundo da indústria e do capital.

Figura 3 - Dimensões econômica, ambiental e social e suas relações para o princípio da equidade.



Fonte: Adaptado de IUCN (2006)

Segundo Hawken, Lovins e Lovins (1999), herdamos do planeta Terra quase quatro bilhões de anos de história e, se mantivermos o nível de abuso praticado atualmente, não teremos nada mais para destruir até o fim do século XXI.

“a sustentabilidade [...]passa a incorporar o significado de manutenção e conservação *ab aeterno* dos recursos naturais.” (BARBIERI, 1997 pg. 37)

Muito embora, para o IUCN (2006), o poderoso conceito de sustentabilidade - como vem sendo debatido há mais de 4 décadas - tenha se enfraquecido e usado de forma exaustiva quase ao ponto da banalização, ele ainda carrega na sua essência valores centrais dignos e verdadeiros. Parece haver, contudo, necessidade de uma mudança também na forma de abordagem ao problema, pois o termo precisa ser revisado (assim como empresas de tempos em tempos revitalizam marcas para manter o público interessado).

Entrementes, é indispensável manter sempre em pauta a discussão acerca de uma mudança. A Agenda 21 é enfática ao afirmar isso, dando indícios do que os governos devem fazer para assegurar, nos seus mercados internos e internacionais, desenvolvimento para as gerações vindouras. Como pode ser encontrado no documento do MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, (2000, p. 31):

[...]romper o círculo viciosos da produção, que destrói o meio ambiente e excluir uma grande parte da sociedade dos benefícios, prejudicando ainda as gerações futuras, e promover um círculo virtuoso, em que a produção se faz observando critérios de conservação ambiental duradouros e melhora progressiva nos padrões de repartição dos benefícios.

6.4.1 POSSIBILIDADES PARA O FUTURO

Para que se possa concretizar a exploração de novas e diferentes possibilidades para o futuro, não há passo mais urgente do que a conscientização da necessidade de mudança, para que um número cada vez maior de indivíduos consiga pensar coletivamente na aplicabilidade de tal mudança, e queiram fazê-lo.

Segundo FRESCO (2007), as pessoas não costumam buscar soluções a menos que seja estritamente necessário à sua sobrevivência, a menos que seu sistema atual já tenha falhado, mas sinais para isso já são abundantes na sociedade atual. O sistema entrará em colapso, o que será, para o autor, o vetor dessa transição.

Está claro que, juntamente à educação de mudança de paradigma, ações necessárias para este abrir de olhos provavelmente irão requerer num primeiro momento certo investimento de capital financeiro. Empreitadas como a transição da indústria para um modelo berço-ao-berço, por exemplo, irão abarcar paulatinamente alterações profundas na engenharia e na produção de inúmeros bens de consumo.

6.4.1.2 DEFININDO UMA LINHA DE AÇÃO

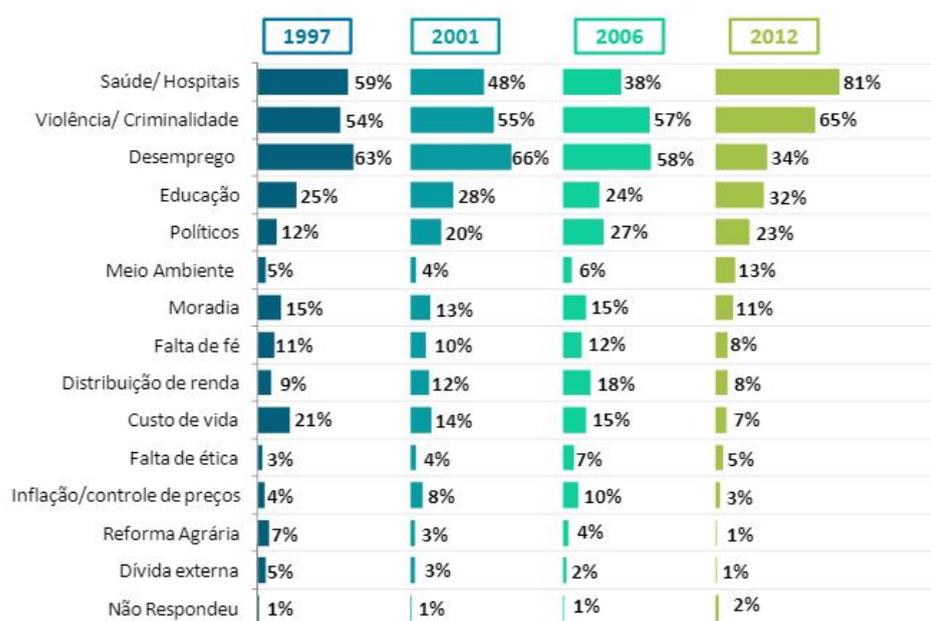
Com uma simples contemplação da forma como o mundo humano trata o restante do mundo natural, na sua grande maioria, pode-se observar que este estilo de vida não é sustentável, tampouco pode perdurar por muito mais tempo. Para que se possa focar esta pesquisa e subsequente exploração prática, é necessária uma redução da escala do trabalho e a definição de um nicho, dentre tantos possíveis. O estudo de uma transformação em escala global não pode ser feito senão trabalhando-se uma etapa por vez.

Deheinzelin (2014), afirma que “Pela primeira vez na história da humanidade, a gente tem conhecimento, recurso e pessoas para fazer absolutamente tudo que deseja, nunca isso aconteceu na história. Tem tudo, só não tem a escolha e a decisão.” Então, parece lógico que a escolha por tal alternativa deve ser feita, em observação ao mais acessível no momento atual.

Apesar de todas as tribulações que vive o homem na sociedade contemporânea, brevemente relatadas nas seções anteriores, analisando-se a tabela 2 pode-se perceber que os problemas brasileiros são muitos e variados. A percepção da parcela do povo respondente à pesquisa do Governo Federal colocou apenas em 6º lugar a preocupação com o meio ambiente, embora seja verdade que essa parcela tenha dobrado nos últimos 6 anos (de 2006 a 2012).

Tabela 2 - Comparativo dos principais problemas brasileiros apontados pelo povo em pesquisa.

Principais problemas do Brasil (comparação)



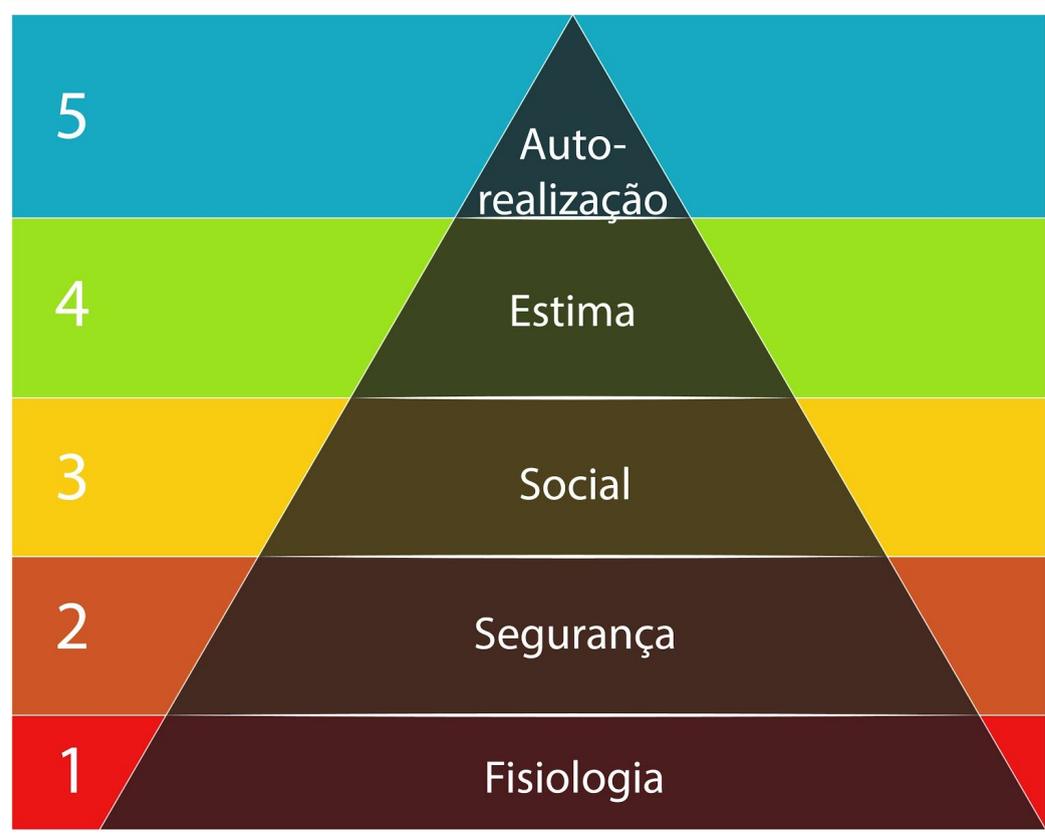
Fonte: BRASIL, 2012.

Entrementes, para que o proposto trabalho seja realizado, com o emprego da lógica universal de “acesso ao invés de propriedade”, ou de “distribuição igualitária” de recursos, decidiu-se por abordar uma das mais urgentes questões para a sobrevivência humana. Resolvido este ponto, no que ainda se tencione ao bem-estar de um país, povo, ou grupo de indivíduos, podem-se comprometer com maior liberdade a todos os outros valores indispensáveis para o ser humano.

No que diz respeito a essas necessidades, uma das teorias mais bem conhecidas é a pirâmide das necessidades do psicólogo Abraham Maslow. MASLOW (apud ROBBINS, 2002), diz que na vida de qualquer ser humano, há cinco categorias de fenômenos primordiais, em ordem de importância, conforme

demonstrado na figura 4. A relação entre essas categorias, dispostas verticalmente, indica que as mais fundamentais se encontram na base, enquanto as demais se sobrepõe em nível decrescente de relevância. Entretanto, para que alguém seja plenamente satisfeito com a sua vida, é preciso que todas elas sejam contempladas de algum modo.

Figura 4 - A hierarquia de necessidades humanas, como descritas por Maslow.



Fonte: Adaptado de ROBBINS (2002).

Então, faz-se necessário que os conceitos explorados nesta fundamentação teórica sirvam de base para um trabalho focado na obtenção e distribuição de alimentos, sendo abordado o tema do sustento para subsistência, visto que ele se encontra na base hierárquica de toda a satisfação humana e sem ele não haveria motivação ou disposição, física ou psicológica, para quaisquer das ulteriores buscas, já que é sabido que uma das principais causas e efeitos da desigualdade é a falta de acesso a nutrição.

6.4.2 ACESSO AO INVÉS DE PROPRIEDADE

Em concordância com o que já foi citado, pode alguém refletir que uma possível solução, embora seja uma das mais radicais abordagens para o problema como um todo, será a de substituição da noção de propriedade pela de acesso, se não em todas as esferas da relação do homem com o meio, em grande parte.

O estabelecimento da concepção de propriedade é uma das mais importantes facetas da realidade social, e parece ter advindo diretamente da separação de terras que foi própria das bases das primeiras sociedades. Segundo reflexão de Rousseau (1762), todo membro de uma sociedade soma às propriedades do Estado todos os seus bens, e tem direito à eles e não aos dos demais membros dessa sociedade.

Mudar essa noção pode ser um trabalho extremamente exaustivo, pois deve-se desconstruir a própria forma como o cidadão se relaciona com a sociedade, e com isso, a própria sociedade. A propriedade é o fruto da sociedade e também é a sua razão de ser.

Opondo-se a isso, pode-se dizer que o acesso aos bens de consumo e, em um nível mais extenso, aos recursos naturais, quaisquer que sejam (água, alimentação, abrigo, transporte, etc.), seria a própria pedra fundamental para a fundação de uma nova sociedade. Como visualizado por Fresco (2007), tal organização levaria à construção de novas cidades, provedoras de recursos para todos os seus cidadãos, enquanto fossem concebidas baseadas em tecnologicamente eficientes e eficazes.

A elevação dos padrões de vida médios em dada região pode ser possível, sem a exclusão de nenhum membro da sociedade, por meio da utilização de técnicas e tecnologias já disponíveis, e da gradual reorganização logística e procedimental das relações de trabalho e indústria com os integrantes dessa sociedade.

6.5 O PAPEL DO DESIGNER

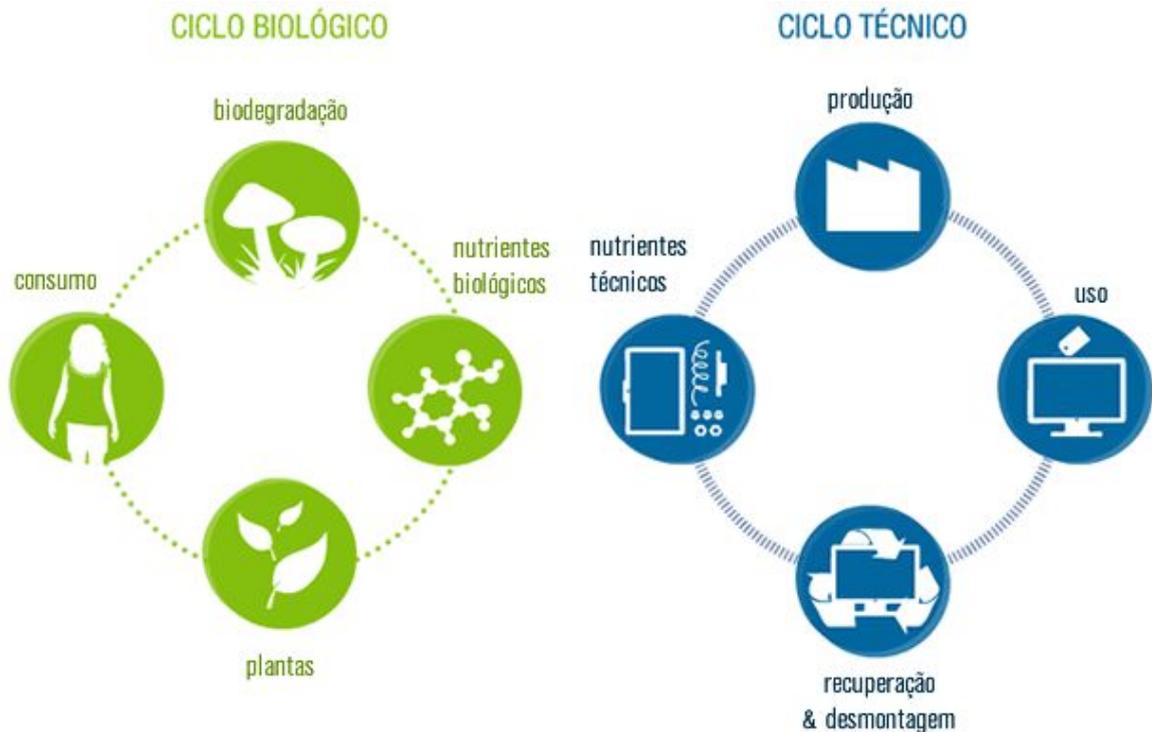
Desde o início da manufatura, mesmo antes do estabelecimento da profissão de designer como ela é conhecida atualmente, profissionais de várias áreas estiveram envolvidos com a criação de produtos de consumo em massa. A produção da indústria, que cresceu exponencialmente nos últimos séculos, raramente sofreu atrasos por preocupação com o meio ambiente. Enquanto operários produziam os bens desenvolvidos por engenheiros e imaginados por designers e inventores, profissionais do *marketing* e da publicidade, desde meados do século passado, se preocuparam em chamar a atenção dos consumidores para que vendedores pudessem desempenhar o seu trabalho, que era de buscar o lucro. Os designers possuem muitas atribuições e competências, de fato, mas não podem abandonar a dimensão socioambiental de qualquer trabalho que vem a ser produzido.

Os profissionais do design devem voltar sua atenção para uma nova situação de consumo no que diz respeito à vida útil dos produtos se quiserem progredir em direção à alternativas mais sustentáveis. Segundo Papanek (1995, p. 216):

Se queremos partilhar algumas dessas ferramentas que nos poupam tanto trabalho, precisaremos de um design novo que permita que os utensílios sejam usados por várias pessoas, e isso levará, com quase toda a certeza, a uma nova estética do design, assente em princípios funcionais e ecológicos, há muito esperada.

Deve-se, portanto, reduzir o impacto negativo dos esforços industriais e tecnológicos. Em qualquer nível de relação, pessoal ou de grupo, direta ou indiretamente, o ser humano está sempre lidando com o meio ambiente. Não obstante, como lembra Papanek (1995), cada um dos cidadãos tem a oportunidade e a escolha de minimizar o estrago causado no mundo natural em todas as oportunidades. Em qualquer indústria, para McDonough e Braungart (2002), a ecologia é vista como um obstáculo, de modo que não se pode visualizar ambas lado a lado no panorama atual. Parece que a indústria é inevitavelmente destrutiva, e que a natureza não permitiria, para não ser destruída, do avanço da indústria.

Imagem 4 - O ciclo industrial de berço-ao-berço em comparação com o ciclo natural da vida.



Fonte: EPEA Brasil, 2017.

Isso posto, McDonough e Braungart (2002) contemplam o exemplo das formigas, que em comparação com o ser humano, não degradam o meio ambiente apesar de a sua biomassa total ser muito maior que a nossa. Há formigas em praticamente qualquer habitat da terra, e elas constroem, consomem e se desenvolvem de forma verdadeiramente sustentável, demonstrando uma rica utilização de um ciclo berço-ao-berço.

Os autores defendem a reestruturação da indústria, na qual devem-se, segundo eles, ser contempladas todas as etapas da vida dos produtos, em consonância com as etapas de um ciclo natural de vida: sob esta visão, somente pode-se atingir a sustentabilidade quando os recursos são reutilizados para gerar novos produtos, sem perda.

Contudo, este tipo de abordagem ainda se utiliza em certa medida do mercado atual para funcionar. A lógica de produção muda, mas não as lógicas de transação. Cabe aqui citar Papanek (1995), que diz que é necessário que os designers abracem a responsabilidade social para “dar forma” em vez de continuar trabalhando para empresas que visam apenas lucros, “conformados” como mercenários.

Faz-se importante, no entanto, para o estudo que aqui se desenvolve, elucidar a definição de colaboratividade, pois ela é o contraponto mais radical à lógica do mercado que rege as instituições. De acordo com CRHISLIP e LARSON (apud LONDON, 2017), é “uma relação mutuamente benéfica entre duas ou mais partes que trabalham para um bem comum dividindo responsabilidade, autoridade e deveres pelos resultados conquistados.” (tradução nossa).

Para tanto, pode-se observar o conceito das comunidades colaborativas: um estilo de abordagem radical na forma como as pessoas de determinado grupo se relacionam. Em vez de competição, por lucro ou poder, numa comunidade criativa os esforços são coletivos e os ganhos são compartilhados. Em benefício de todas as partes envolvidas, o trabalho realizado por cada um tem seus resultados aproveitados por todos.(LONDON, 2017). Estes espaços podem variar em tamanho, localização, quantidade de pessoas envolvidas, etc. Qualquer local de trabalho conjunto no qual diversas pessoas, com habilidades e conhecimentos variados, se unem para um determinado fim, é uma comunidade colaborativa. Diversos tipos de intervenções podem ocorrer, e o que todas têm em comum é a colaboratividade e o benefício compartilhado.

Tais trabalhos são também uma interessante ferramenta para o aprendizado e, visto que os conhecimentos trazidos por pessoas diferentes se soma ao conhecimento coletivo, o local se torna altamente criativo e encoraja a geração de ideias e o desenvolvimento de novos saberes. Além disso, pode-se aproveitar o conceito de um espaço colaborativo para que sejam trabalhadas sob essa ótica os ideais de equidade e solidariedade em detrimento de competição.

Um exemplo disso são as hortas comunitárias que, enquanto espaços de colaboratividade, demonstram ser possível uma melhor organização estratégica de recursos para garantir acesso a alimentação saudável através de membros de uma comunidade. A segunda parte do presente trabalho buscará formas de pôr em prática estes preceitos em uma reduzida escala.

7 METODOLOGIA

A pesquisa que aqui se desenvolve possui caráter exploratório enquanto levantamento de dados bibliográficos diretos e indiretos, e empírica na fase em que serão desenvolvidas atividades de campo e entrevistas.

A exploração do problema da desigualdade econômico-social, na medida em que é criado e ampliado pela escassez de recursos necessários para a subsistência é abordada de forma bibliográfica e de análise e comparação de dados brutos. Para a pesquisa de campo, a coleta de dados será feita através de entrevistas e oficinas com cidadãos de Novo Hamburgo, mais precisamente do bairro Ouro Branco.

Pretende-se investigar com um grupo de ao menos 10 pessoas de todas as idades. A classe econômica das pessoas entrevistadas não será restrita, para efeito de contemplação de uma gama indefinidamente maior de pessoas, que é um dos requisitos básicos do projeto. Assim acredita-se também que poderão aparecer vieses e pontos de vista contrastantes, o que enriquecerá a pesquisa e possibilitará a obtenção mais variada de dados para futuros *insights*. Os dados levantados com as entrevistas e os *workshops* serão utilizados para a definição e compreensão do público alvo principal da solução gerada ao cabo do trabalho.

Após isso, serão realizadas as fases de desenvolvimento criativo e de prototipagem e testes, até a criação de uma solução final. Estas contarão com as metodologias de Baxter (1995), Bonsiepe (1984), Kumar (2012) e Löbach (2001), preliminarmente propostos na ordem que se segue:

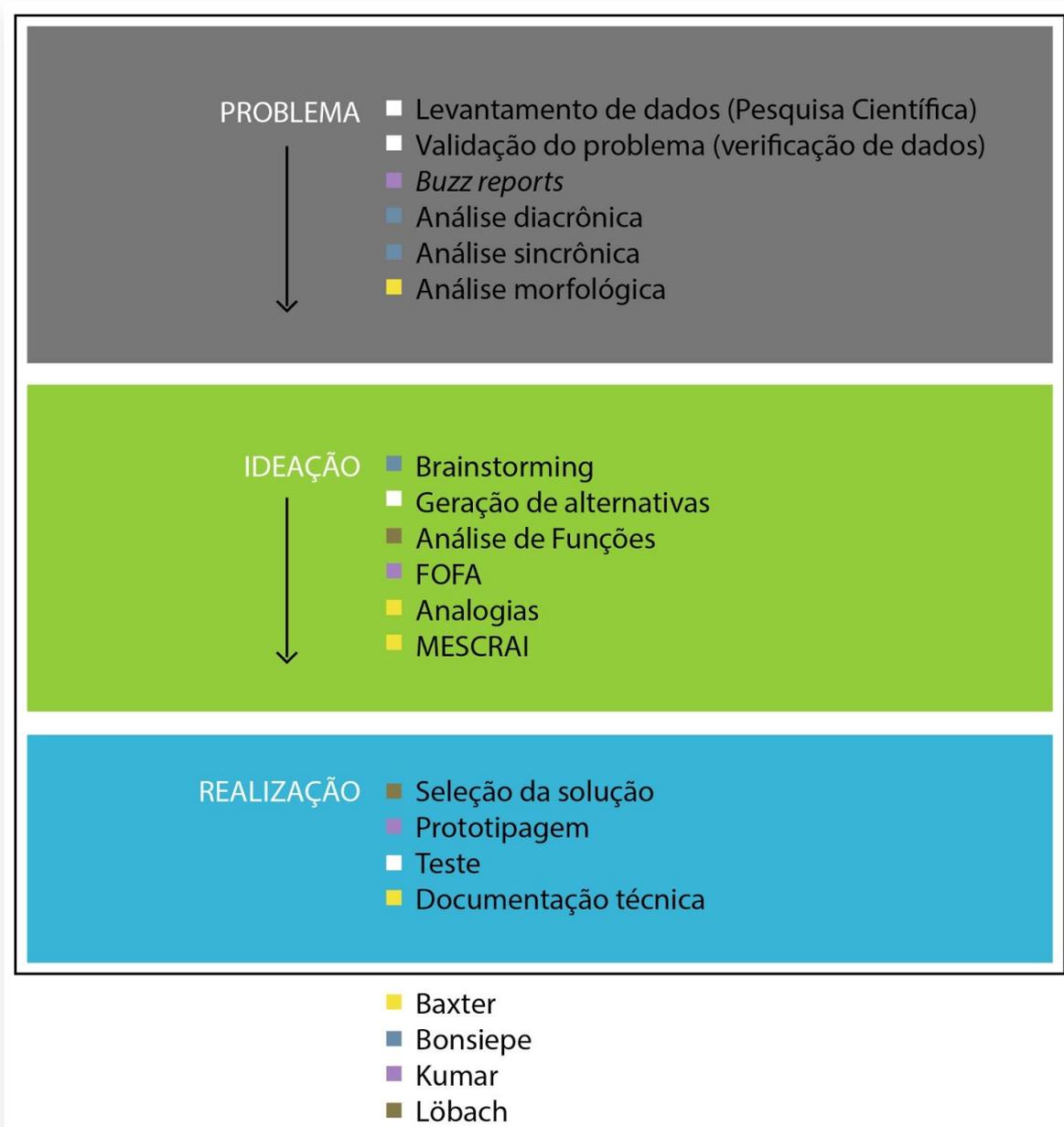
- Buzz Reports - para que seja mais claro o entendimento do contexto da sociedade e de como ela poderia ser impactada;
- Análise Diacrônica - verificação, na escala do tempo, de outras propostas de intervenção social semelhantes e sua aplicabilidade e assertividade;
- Análise Sincrônica - pesquisa de sistemas de serviço em outros projetos atuais e sua eficácia, pontos fortes e fracos;
- Pesquisa Quantitativa por meio de entrevistas - conhecimento melhor do público-alvo da proposta deste projeto para maior sincronia de ações e ajustes no escopo e nas escolhas projetuais;
- Brainstorming - geração de ideias junto à comunidade que estará sendo

estudada;

- Análise Morfológica - desenho de ideias e proposição de intervenções;
- Geração de Alternativas - realização de estudo sobre as opções que poderão ser adotadas;
- Análise de Funções - análise técnica do serviço;
- FOFA - argumentos e objeções sobre os métodos a serem escolhidos;
- Analogias - visão de ideias similares a pontos do projeto que podem ser exploradas;
- MESCRAI - técnica de modificação extensa e averiguação de possibilidades;
- Prototipagem - fase de modelagem da ideia selecionada;
- Teste da solução;
- Documentação técnica.

Acredita-se que este caminho metodológico se prove útil e eficiente para trazer à luz a solução ideal ao problema encontrado. A figura 5 ilustra a metodologia a descrita.

Figura 5 - Esquema da metodologia adotada.



Fonte: Elaborado pelo autor.

8 CRONOGRAMA

Detalhamento das atividades apresentadas anteriormente na metodologia e os respectivos períodos.

Quadro 2 - cronograma do projeto - ano de 2017

ATIVIDADES	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Desenvolvimento do Anteprojeto	x	x	x	x	x	x					
Definição do caminho metodológico		x									
Levantamento de Dados			x	x							
Entrega				x	x						
Início do Projeto de Conclusão de Curso						x					
Problemática		x	x	x	x	x	x	x			
Ideação							x	x	x		
Realização									x	x	
Entrega do Artigo										x	
Apresentação oral											x
Entrega da Versão Final											x

Fonte: Elaborado pelo autor.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**: Estratégias de Mudança da Agenda 21. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997

BAUMAN, Zygmunt. **Vida Para Consumo**: A Transformação das Pessoas em Mercadoria. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 2008 (2007). (a)

BAUMAN, Zygmunt. **A Ética é Possível num Mundo de Consumidores?** Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 2011 (2008) (b)

BEATTIE, Andrew. **The History Of Money**: From Barter To Banknotes. 2015. Disponível em:
<http://www.investopedia.com/articles/07/roots_of_money.asp#ixzz4g1iaHLJs>
Acesso em: 30 abr. 2017

BRASIL. Banco Central do Brasil. **Origem e evolução do dinheiro**. Museu de Valores do Banco Central. Disponível em:
<<http://www.bcb.gov.br/htms/origevol.asp>>. Acesso em: 28 abr. 2017

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Cidades Sustentáveis**: Subsídios à Elaboração da Agenda 21 Brasileira. Brasília, DF: Edições IBAMA, 2000.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável**. 2012. Disponível em:
<<http://docplayer.com.br/326189-O-que-o-brasileiro-pensa-do-meio-ambiente-e-do-consumo-sustentavel-o-que-o-brasileiro-pensa-do-meio-ambiente-e-do-consumo-sustentavel.html>> Acesso em: 14 mai. 2017.

BRASIL. Turminha do MPF: **Para que Servem as Leis**. Ministério Público Federal. Disponível em:
<http://www.turminha.mpf.mp.br/as-leis/para-que-servem-todas-as-leis-do-mundo>
Acesso em: 2 mai. 2017.

BRASIL. **Plano Brasil Sem Miséria**. Disponível em:
<<http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2013/08/municipios-terao-ate-sexta-feira-16-para-cadastrar-propostas-de-seguranca-alimentar-e-nutricional/plano-brasil-sem-miseria.pdf>> Acesso em: 05 mai. 2017

CAMARGO, Orson. **Desigualdade Social**. Portal Brasil Escola. Disponível em:
<http://brasilescola.uol.com.br/sociologia/classes-sociais.htm> Acesso em: 14 mai. 2017.

DAVIS, Kingsley. **The Urbanization of the Human Population**. Scientific American, 1965. vol. 213 nº 3. Disponível em:
<<http://hiebertglobalcenter.org/blog/wp-content/uploads/2013/04/Reading-7-Davis-The-Urbanization-of-the-Human-Population.pdf>> Acesso em: 23 mai. 2017.

DEHEINZELIN, Lala. **Criando Comunidades Criativas e Colaborativas**. 1 vídeo.

YouTube. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=HoAi9jjm43w>> Acesso em: 20 abr. 2017

DUNNE, Anthony; RABY, Fiona. **Speculative Everything**: Design, fiction and social dreaming. Cambridge, EUA: MIT Press, 2013.

EPEA Brasil. **Os Princípios de Design Cradle to Cradle**. 2017. Disponível em: <http://www.epeabrasil.com/?page_id=907> Acesso em: 25 mai. 2017.

FEATHERSTONE, Mike. **Cultura de Consumo e Pós-modernismo**. São Paulo, SP: Studio Nobel, 1995.

FUTURAGORA. **Economia Baseada nos Recursos**. Disponível em: <<http://www.futuragora.pt/associacao/missao/economia-baseada-nos-recursos/>> Acesso em: 12 mai. 2017

GIRARDI, Giovana. **Brasil produz lixo como primeiro mundo, mas faz descarte como nações pobres**. Estadão, 2016. Disponível em: <<http://sustentabilidade.estadao.com.br/blogs/ambiente-se/brasil-produz-lixo-como-primeiro-mundo-mas-faz-descarte-como-nacoes-pobres/>> Acesso em: 14 mai. 2017.

GUERINO, Felipe Teodoro. **Princípio do acesso equitativo aos recursos naturais**. WebArtigos, 2012. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/principio-do-acesso-equitativo-aos-recursos-naturais/88571/>> Acesso em: 05 mai. 2017

HARARI, Yuval. **Sapiens**: Uma Breve História da Humanidade. Porto Alegre, RS. L&PM Editores, 2015 (2012).

HAWKEN, Paul; LOVINS, Amory; LOVINS, L. Hunter. **Natural Capitalism**: Creating the Next Industrial Revolution. New York, EUA. Back Bay Books, 1999.

HEYWOOD, Andrew. **Ideologias Políticas**: Do Liberalismo ao Fascismo. São Paulo, SP. Editora Ática 2010.

HILLE, Karl. **Antarctic Ozone Hole Attains Moderate Size, Consistent With Scientific Expectations**. NASA, 2016. Disponível em: <<https://www.nasa.gov/feature/Goddard/2016/antarctic-ozone-hole-attains-moderate-size>> Acesso em: 21 mai. 2017

IPECE (Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Estado do Ceará). **Entendendo o Índice Gini**. 2017. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/Entendendo_Indice_GINI.pdf> Acesso em: 14 mai. 2017.

IUCN. **The Future of Sustainability**: Re-thinking Environment and Development in the Twenty-first Century. 2006 Report of the IUCN Renowned Thinkers Meeting. Disponível em: <http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_future_of_sustainability.pdf> Acesso em: 17 mai. 2017.

LONDON, John. **Building Collaborative Communities**. John London, 2017. Disponível em: <<http://www.scottlondon.com/articles/oncollaboration.html>> Acesso em: 28 mai. 2017.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. **O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis**. São Paulo, SP: EdiUsp, 2005 (1998)

MARTIN, Hans-Peter; SCHUMANN, Harald. **A Armadilha da Globalização: O Assalto à Democracia e ao Bem-Estar Social**. São Paulo, SP: Globo, 1997.

MARTINS, Rodrigo. **A fome é uma vergonha a menos para o Brasil**. Carta Capital, 2014. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/blogs/cartas-da-esplanada/uma-vergonha-a-menos-4019.html>> Acesso em: 21 mai. 2017.

MCDONOUGH, William; BRAUNGART, Michael. **Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things**. New York, EUA. North Point Press, 2002.

MILANOVIC, Branko. **Global Inequality and the Global Inequality Extraction Ratio: The Story of the Past Two Centuries**. 2009. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/en/389721468330911675/pdf/WPS5044.pdf>> Acesso em: 18 mai. 2017

MOVIMENTO ZEITGEIST. **O que é o Movimento Zeitgeist**. Disponível em: <<http://movimentozeitgeist.com.br/conheca-o-movimento/movimento-introducao>> Acesso em: 30 abr. 2017

OAS. **A Natureza da lei**. Disponível em: <https://www.oas.org/juridico/mla/pt/can/pt_can_mla_what.html> Acesso em: 12 mai. 2017

OXFAM - **Calculadora da Desigualdade**. Disponível em: <<https://www.oxfam.org.br/calculadora?gclid=Cj0KEQjwxbDIBRCL99WIs-nLicoBEiQAWroh6prwDFmM7JrLks7Dsp-UFEn4UBLEPhaVYmRJPMumc6AaAsTx8P8HAQ>> Acesso em: 05 mai. 2017.

PAPANEK, Victor. **Arquitetura e Design: Ecologia e Ética**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1995.

PERRAULT, Gilles. et al. **O Livro Negro do Capitalismo**. Rio de Janeiro, RJ: Record, 2005 (1995)

PORTAL Sua Escola. **Desigualdade Social no Brasil e no Mundo**. 2017. Disponível em: <<http://portalsuaescola.com.br/desigualdade-social/>> Acesso em: 14 mai. 2017.

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

REES, William E. **Ecological footprints and appropriated carrying capacity: what urban economics leaves out.** Environment and Urbanization Vol 4, ed. 2, p. 121 - 130. 2016. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/095624789200400212>> Acesso em: 18 mai. 2017.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **The Social Contract.** Londres, GB. Penguin Books, 2004 (1762).

RUDEK, Cristiane Gomes; MUZZILLO, Camila da Silva. **O início da abordagem ambiental nos planos de desenvolvimento urbano brasileiro a partir da preocupação mundial em busca do desenvolvimento sustentável.** Akropolis, Umarama, v. 15, n. 1 e 2, p. 11-18, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.revistas.unipar.br/index.php/akropolis/article/view/1410/1233>>. Acesso em: 03 abr. 2017

SCHARF, Edson Roberto; ROSA, Célio Paulo e OLIVEIRA, Denise. **Os Hábitos de Consumo das Gerações Y e Z: a Dimensão Ambiental nos Contextos Familiar e Escolar.** Revista Contemporânea de Economia e Gestão. Vol. 10 - Nº 1 - jan/jun 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufc.br/index.php/contextus/article/view/276>> Acesso em: 03 abr. 2017.

SCHEFFER, Cíntia; **Qual a Importância do Dinheiro?** Gazeta do Povo, 2010. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/qual-a-importancia-do-dinheiro-0au6nj30727ud8mogblv9ll5a>> Acesso em: 30 abr. 2017

SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações: Investigação Sobre sua Natureza e suas Causas.** São Paulo, SP. Editora Nova Cultural, 1996.

THE WORLD BANK, **PovcalNet.** Dados disponíveis em: <http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet/povOnDemand.aspx> Acesso em: 18 mai. 2017.

ZEITGEIST: Addendum. Direção: Peter Joseph. Escritor: Peter Joseph. Intérpretes: Jacque Fresco (o próprio); Roxanne Meadows (a própria); John Perkins (o próprio). [S.l.]: Gentle Machine Productions, 2008. 1 vídeo (2:03:02). Disponível em: <<https://documentaryaddict.com/films/zeitgeist-addendum>>. Acesso em: 25 mai. 2017.