Pós-Graduação em

Desenvolvimento Sustentável

OLHARES SOBRE O SUSTENTÁVEL:

Ecologização do consumo e aprendizado coletivo no Brasil

Fernando Passos dos Santos

Dissertação de Mestrado

Brasília – DF, agosto de 2012

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

OLHARES SOBRE O SUSTENTÁVEL:

ecologização do consumo e aprendizado coletivo no Brasil

Fernando Passos dos Santos

Orientadora: Leila Chalub Martins

Dissertação de Mestrado

Brasília – DF, agosto de 2012

dos Santos, Fernando Passos.
Olhares sobre o Sustentável:
Ecologização do consumo e aprendizado
coletivo no Brasil./ Fernando Passos dos Santos.
Brasília, 2012.
100 p. : il.
Dissertação de mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável,
Universidade de Brasília, Brasília.

1. Agroecologia 2. coevolução
3. Consumo 4. Sustentabilidade

I.UnB-CDS II. Título

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.
Esta pesquisa teve apoio da CAPES.

Fernando Passos dos Santos

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

OLHARES SOBRE O SUSTENTÁVEL:

Ecologização do consumo e aprendizado coletivo no Brasil

Fernando Passos dos Santos

Dissertação de Mestrado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Mestre em Desenvolvimento Sustentável, área de concentração em Educação Ambiental, opção acadêmico.

Aprovado por:

_____

Leila Chalub Martins, Doutora (Universidade de Brasília)
(Orientadora)

_____

Maurício Amazonas, Doutor (Universidade de Brasília)
(Examinador Interno)

_____

Philippe Layrargues, Doutor (Universidade de Brasília)
(Examinador Externo)

Brasília – DF, agosto de 2012

Dedico este trabalho à minha mãe, Ana Maria Passos, ao meu pai, Luiz Fernando dos Santos, aos meus irmãos, Lúcio e Thiago e às bemvindas Tainá dos Santos e Leila Sparkes dos Santos. Tenho muito amor por vocês.

Dedico também às famílias de agricultores que tenho tido a honra de compartilhar momentos de aprendizado, reflexão e sabedoria. Tenho muita admiração por vocês.

Agradecimentos

Ao universo de possibilidades que nos leva, por caminhos às vezes desconhecidos, a tomar decisões que influenciam a vida ao nosso redor. Que seja este sempre um saldo positivo para as gerações futuras e também para os que compartilham da aventura de estar vivo e pensar sobre este fato biológico quase miraculoso.

À minha orientadora e aos professores do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, pelo conhecimento compartilhado.

Aos ativistas que conheci em Brasília e pelo mundo, pela paixão em lutar pelo que consideram justo, através da ação entre as pessoas e também na interpelação pelos demais seres que cohabitam nosso planeta Terra.

Aos agricultores agroecológicos, pela coragem em defender o milagre da vida. Pela sua arte, aos criativos e inovadores sujeitos de um novo mundo em coevolução entretecida por valores, saberes, tecnologias e instituições e ecossistemas.

Aos professores Philippe Layrargues, Maurício Amazonas por aceitarem o convite para compor a banca examinadora e pelo diálogo e apoio.

Agradeço à Capes, pelo apoio durante a dissertação.

Agradeço, ainda, aos colegas de curso, professores e funcionários do CDS pela instigante convivência durante esses dois anos e pela alegria e apreensão dos novos aprendizados.

“Tudo no universo está sujeito a mudança e os fatores relativos de tempo, espaço e pessoa também estão sujeitos à transformação. Tudo surge dentro da periferia do tempo e espaço, incluindo seres humanos e sociedades, e assim o ajustamento apropriado deve ser mantido entre tempo, lugar e pessoa. Se este ajustamento não for mantido, os seres humanos não serão capazes de manter sua existência. A mudança é a lei da ordem, a lei da natureza. Se qualquer teoria não se ajusta a esta lei, então sua morte é certa.”

Prabhat Rainjan Sarkar

Resumo

As circunstâncias em que o consumo domiciliar, ou seja, familiar e cotidiano, incorpora uma dimensão política e culturalmente se compromete com práticas entendidas por sustentáveis, do ponto de vista de serem ambientalmente amigáveis, socialmente justas, mas também economicamente atraentes, são o tema deste estudo. Como metodologia, se propõe o encadeamento de três abordagens sobre o tema do consumo sustentável. Portanto, a base conceitual desta pesquisa será definida a partir de um esforço de síntese sobre as teorias econômicas frente à crise civilizacional, utilizando para isso uma abordagem transdisciplinar composta de saberes relativos aos campos da sustentabilidade, da agroecologia e da antropologia do consumo. Com este enquadramento teórico e metodológico, procura-se compreender como a coevolução de processos institucionais caracterizam o consumo como importante categoria que compõe o estudo da sustentabilidade no Brasil. Esteve em curso também uma pesquisa participante junto a um grupo de consumo coletivo que orienta sua ação pelos princípios da agroecologia. Com esta dissertação de mestrado se esperou agregar mais sobre o aspecto cultural e econômico do consumo comprometido com ideais que surgem do debate sobre o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Agroecologia, Coevolução, Consumo, Sustentabilidade.

Abstract

The circumstances at which household consumtion, *id est*, daily or familiar, attaches a political dimension, and culturally compromises with sustainable practices, for being environmentaly friendly, socialy just, but also economicaly appealing, are the subjects of this essay. As methodology, it is proposed the linkage of three approaches to sustainable consumption. Therefore, the conceptual basis of the research should be defined as a synthesis effort over the economic theories about the civilizational crisis, utilizing to that a transdisciplinar approach composed by sustainability, agroecology and consumption anthropology fields. With that methodology and theoretical framework, the study searchs to understand how the institutional process coevolution characterizes consumption as an important category which composed the sustainability study in Brazil. Also composes this study a participant research within a group of collective consumption that drives its actions through agroecological principles. The study aims to aggregate more on the cultural and economical aspects of the consumption impaired with ideals that emerge from the sustainable development debate.

Keywords: Agroecology, Coevolution, Consumption, Sustainability.

Palavras chave

1. Agroecologia,
2. Coevolução,
3. Consumo,
4. Sustentabilidade.

Lista de tabelas

Tabela 1: Quadro teórico a partir da “cadeia econômica”

Lista de abreviaturas

DDT - Dicloro-Difenil-Tricloroetano

DAP - Disposição a pagar

MMA - Ministério do Meio Ambiente

MEC - Ministério da Educação

A3P - Agenda Ambiental dos 3 Poderes

PPCS - Programa de Produção e Consumo Sustentável

PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos

MAPA - Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento

MME - Ministério de Minas e Energia

PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

10YFP - *10-Year Framework of Programs*

ONU - Organização das Nações Unidas

CDS/ONU Comissão de Desenvolvimento Sustentável da ONU

COEDUCA - Coletivos Educadores

Sebrae - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

CNI - Confederação Nacional da Indústria

IDEC - Instituto de Defesa do Consumidor

AGU - Advocacia-Geral da União

TCU - Tribunal de Contas da União

ANFAVEA - Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores

INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis

TEEB - Economia dos ecossistemas e biodiversidade

PSA - Pagamento por serviços ambientais

CI - Consumers International

FNECDC - Fórum Nacional das Entidades Civis de Defesa do Consumidor

Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

UNEP - Agência de Meio Ambiente

UNDESA - Departamento de Assuntos Socioeconômicos Internacionais

CEASA - Centrais de Abastecimento de Campinas S.A.

CEAGESP - Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo

Sumário

Lista de tabelas

Lista de abreviações e siglas

Introdução 14

Capítulo 1

Diferentes olhares sobre a Economia

Compreendendo a cadeia econômica 16
Economia dos materiais 23
Extração 25
Produção 27
Distribuição 30
Consumo 33
Descarte 35

Capítulo 2

Consumo sustentável

Composição de um conceito 39
Sustentabilidade 47
Economia Ecológica e Consumo Sustentável 53
Sociologia do Consumo 66
Referências Internacionais e Políticas Públicas 74

Capítulo 3

Estudo de caso

Introdução 81
Agroecologia 84
Trocas Verdes 87
Comunidade Aprendente 92

Conclusão 98
Bibliografia 103

Introdução

As circunstâncias em que o consumo domiciliar, ou seja, familiar e cotidiano, incorpora uma dimensão política e, culturalmente, se compromete com práticas entendidas por sustentáveis, do ponto de vista de serem ambientalmente amigáveis, socialmente justas, mas também economicamente atraentes, são o tema deste estudo. Como metodologia, se propõe o encadeamento de três abordagens sobre o tema do consumo sustentável. Portanto, a base conceitual desta pesquisa será definida a partir de um esforço de síntese sobre as teorias econômicas frente à crise civilizacional, utilizando para isso uma abordagem transdisciplinar composta de saberes relativos aos campos da sustentabilidade, da agroecologia e da antropologia do consumo. Com este enquadramento teórico e metodológico, procura-se compreender os processos institucionais que caracterizam o consumo como importante categoria no campo da sustentabilidade no Brasil. Esteve em curso também uma pesquisa participante junto a um grupo de consumo coletivo que orienta sua ação pelos princípios da agroecologia. Com esta dissertação de mestrado se esperou agregar mais sobre o aspecto cultural e econômico do consumo comprometido com ideais que surgem do debate sobre o desenvolvimento sustentável.

Ao considerar a "cadeia econômica", um termo utilizado nesta dissertação para se referir à sequência linear que vai da extração dos recursos naturais, seguida pela produção dos bens materiais, depois a sua distribuição, o que leva ao consumo propriamente dito e, finalmente na disposição final dos materiais como resíduos, é proposta uma série de problematizações que levam a diversas teorias e abordagens sobre a consumo. A partir desta introdução ao tema, se elaborou um quadro teórico que qualifica o termo consumo sustentável como um problema que encontra respaldo dentro dos campos da sustentabilidade, da economia, da antropologia e sociologia do consumo.

A fragilidade do consumo sustentável como conceito é analisada ao con-

siderar os estudos do campo da sustentabilidade e da economia ecológica, sobretudo ao considerar as críticas à teoria neoclássica acerca da economia do meio ambiente.

A contribuição teórica da antropologia do consumo bem como da sociologia do consumo revelam dimensões ainda mais profundas de análise do consumo sustentável, o que leva à consideração do consumo como fenômeno comportamental. Desta forma, a conclusão a que se chega é que o consumo pode se tornar uma ação política quando incorpora valores eleitos pelo sujeito da ação do consumo, e isto revela um mais amplo entendimento deste comportamento, por este sujeito consciente da ação ativa que desempenha. Esta afirmação vai de encontro com a postura de Néstor Canclini (2001) e Fátima Portilho (2005), portanto a conclusão é uma confirmação dessa perspectiva.

Com base no desenho deste campo teórico e metodológico, realizou-se uma pesquisa participante com um grupo de compras coletivas de alimentos orgânicos provenientes da agroecologia. A pesquisa participante se deu no momento da pesquisa como uma revisitação ao grupo que propõe uma prática de consumo politizado, eleito como sustentável pelos participantes, dentro da arena do mercado de alimentos orgânicos. Nesta etapa do trabalho, justifica-se a escolha da agroecologia como campo de pesquisa pois entende este campo de práticas também um campo de inovação política dentro da sociedade brasileira. Assim, neste campo de práticas identificou-se a comunidade aprendente um locus de inovação também no campo da educação ambiental.

Capítulo 1

Diferentes olhares sobre a Economia

Compreendendo a cadeia econômica

Este primeiro capítulo caracteriza-se por um esforço de agregar um quadro teórico inicial para lidar com as questões ligadas à prática do consumo sustentável na sociedade contemporânea. De acordo com Ignacy Sachs, a sustentabilidade compreende três dimensões indissociáveis, a saber: a responsabilidade ambiental, a justiça social e a eficiência econômica (SACHS, 2004; VEIGA, 2008). A questão da sustentabilidade econômica e social demanda toda uma epistemologia ambiental (LEFF, 2008). Segundo Enrique Leff, as questões da contemporaneidade necessitam ser tratadas a partir do emergente "paradigma ambiental", que seria o conjunto e a articulação complexa dos saberes, novos e tradicionais, que buscam compreender o mundo a partir do ambiente e da ação do homem neste.

Sem dúvida este pensamento levanta críticas ao modelo de desenvolvimento, e assim agregou-se principalmente a crítica de autores espanhóis ligados à temática do consumo, como Ester Vivas e colaboradores. A crítica ao capitalismo tecida por estes autores, é fundamentada na criação de laços econômicos alternativos, como dos grupos de consumo autogeridos (VIVAS & MONTAGUT, 2006; 2007; 2009). Estes grupos estão criando laços econômicos solidários, que vão além do interesse puramente econômico, pois incorporam uma visão alternativa de modelo socioeconômico. Na busca por uma alimentação orgânica, os grupos sociais inovam nos comportamentos acerca da economia que pratica, e no desdobramento ambiental e social desta prática.

O cenário da crítica, no entanto, é o da crise civilizacional, bem descrita por Edgar Morin em muitas de suas obras. Instaurada a partir do fim do século XX, esta crise de modelo civilizacional é sobretudo uma crise de paradigmas (MORIN, 2006). O quadro que define esta crise são estudos em diversos cam-

pos do saber científico, o que descreve uma problemática multidimensional e transdisciplinar, sugerindo uma ecologia das ideias (PENA-VEGA, 1999). O recorte metodológico deste estudo procurou explorar a complexidade da questão do consumo sustentável a partir do cruzamento entre alguns saberes agrupados, de um lado, por uma "economia dos materiais" e de outro, uma "antropologia do consumo". O que se pode concluir, entretanto, é que os estudos sobre sustentabilidade são um mosaico teórico onde convergem diversos caminhos epistemológicos de ambos os lados. Estes campos do pensamento apresentam, portanto, interesses comuns, tais como perseverar, progredir, reproduzir, evoluir.

Como objetivo principal, este capítulo busca delimitar um referencial teórico satisfatório para compreender o consumo sustentável no pensamento socioeconômico, em diálogo com a antropologia do consumo, na problematização das principais teorias, algumas consagradas a seu modo e a seu tempo. Como objetivo secundário, estruturar uma hipótese de que o consumo sustentável seja uma tendência econômica ampla, que emerge em parte do debate em torno do desenvolvimento sustentável, a partir dos anos 70, mas coevolui, agora na primeira década do século XXI, em estratégias viáveis na busca por sustentabilidade, dentro do panorama da economia globalizada. Seria o consumo sustentável, junto com tudo o que vem se identificando por economia verde, apenas novos mercados emergentes, regidos pela oferta industrial e demanda social, em coevolução com também emergentes valores ambientais e éticos, responsáveis por crescentes padrões de qualidade exigidos pelos consumidores?

Conclui-se que, sem incorporar uma crítica construtiva aos valores culturais, dificilmente a economia pode chegar a padrões aceitáveis de sustentabilidade. Isto é possível na sociedade de consumo contemporânea? Certamente que não, ao se estabelecer o padrão societário das nações desenvolvidas , como o da sociedade norte americana, caracterizada pelo grande volume de

consumo e descartabilidade de produtos industrializados (JACKSON 2009; LEONARD, 2010). Aqui é onde se insere o problema que justifica este estudo, nesta contradição de ideias principais: desenvolvimento e sustentabilidade. Acrescenta-se ainda que o consumo é um aspecto central a ser considerado no desenvolvimento.

Tratar de um tema como o consumo sustentável demanda estudos de um amplo espectro, por isso é necessário delimitar um recorte mais específico. Assim, procurou-se focar na suspeita e/ou possível contradição do termo consumo sustentável. É verdade que, quanto mais se consome, mais a sociedade se afasta de um ideal sustentável? Ou a habilidade dos mercados de se autorregularem, através da lei da oferta e da procura, pode gestar um futuro padrão de sustentabilidade? Alguns autores afirmam que existem limites na teoria do livre-mercado em gerir o desenvolvimento (POLANYI, 2000; STIGLITZ & GREENWALD, 1986), e acrescenta-se que estes limites são profundamente agravados ao levar em conta a questão ambiental. Ou seja, atingir sustentabilidade seria utópico, caso dependesse apenas do temperamento dos mercados. Já outros autores defendem que a sustentabilidade está ligada à inovação, o que só é possível em uma economia de alto fluxo de mercadorias, característica das sociedades de consumo de massas. Para estes autores, a inovação só pode surgir em uma economia saudável e dinâmica, adjetivos ligados ao crescimento econômico constante. Dentro desta proposta, a sustentabilidade poderia ser alcançada com investimento em tecnologia (SOLOW, 1956; ROSTOW, 1990; MATSUYAMA, 2002). No entanto, outros estudos apresentam a oposição entre consumo de massas e consumo sustentável, pois quanto maior o processo *(throughput)* econômico, proporcionalmente também aumenta o consumo de recursos e o descarte de resíduos (CAMPOS, 2006; JACKSON, 2009; LEONARD, 2010). Veremos adiante que recursos naturais e poluição são duas faces da mesma moeda.

Ao avançar na hipótese levantada julgou-se necessário compreender o

fenômeno do consumo sustentável como um processo coevolutivo entre sociedades, desenvolvimento econômico mundial e ecossistemas, o que também pode ser pensado pela interação entre diferentes comunidades vivas do planeta. Isto, ainda, no decorrer do tempo; pois, sendo um processo, é contínuo. Embora nem sempre constante, como mostram as rápidas transformações que sucederam a grandes inovações. A sociedade industrial evoluiu através de transformações históricas no trabalho e na produção, ou seja, na economia (POLANYI, 2000; HOBSBAWM, 1999; RIBEIRO, 1998; 2007), para transformações ainda mais profundas na relação entre a espécie humana e seu meio ambiente (DIAMOND, 1999; 2010). Pois, através de condições favoráveis, como evolução genética, abundância de recursos e desenvolvimento tecnológico, o ser humano experimentou eventos tão significativos como a revolução agrícola neolítica ou a revolução industrial moderna. Ambas ocorreram em função do consumo de recursos naturais dos ecossistemas. Da mesma forma, os obstáculos ao crescimento descritos para o Clube de Roma são fundamentalmente relativos ao uso de recursos naturais dos ecossistemas (MEADOWS, 1978). Admitir que a coevolução da esmagadora maioria dos mercados existentes no mundo hoje, em relação às sociedades e aos ecossistemas, está pondo em risco sua reprodução, ou seja, não tem sustentabilidade, é algo sério.

Toda a preocupação em torno do desenvolvimento sustentável tem promovido muitos estudos, em diversos campos do saber, em diálogo com o desenvolvimento. As ciências naturais, bem como a crítica ambientalista, contribuem na investigação cada vez mais ampla sobre a depleção de recursos e a degradação do habitat humano e natural. A transformação (ou a destruição) irreversível de muitos ecossistemas está totalmente atrelada à história das sociedades humanas, como a arqueologia e a biologia histórica pesquisam. A atual sociedade de mercado globalizado lança sérias ameças de colapso à biodiversidade planetária, que significaria a derrocada do próprio sistema humano de produção e consumo. Essa é a questão que enfrenta o futuro do de-

senvolvimento humano, a de como adequar a economia de uma sociedade de consumo de massas neste cenário contemporâneo de crise socioambiental.

Para trabalhar a hipótese explicada pelo último parágrafo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica que estabeleceu um mosaico das principais ideias correlatas. E, numa busca por compreender o desenvolvimento de cada uma, o mosaico segue uma sequência mais ou menos histórica. Ao situa-las entre si, no quadro teórico, observou-se quão factíveis estas podem ser na argumentação sobre o consumo sustentável. Ou ainda, quão instrumentais podem ser para desmistificar a contradição entre desenvolvimento socioeconômico e qualidade dos ecossistemas.

Estas ideias foram levantadas a partir do método da revisão crítica bibliográfica, e agrupadas em três grandes conjuntos. Primeiro, dos conceitos e abordagens relativos à dimensão econômica do consumo sustentável. Desse esforço, no entanto, constatou-se que esta dimensão deriva, em quase todos autores, para questões sociais, através de contribuições e propostas normativas que abrangem a ética e a equidade, como a economia política, que é o fundamento da economia clássica. Desta forma, os estudos culturais acerca do consumo, agrupados pela antropologia do consumo, também são agrupados em um segundo conjunto, pois entende-se que ambas estão situadas principalmente dentro de preocupações sociais. E, por último, os estudos econômicos e sociais que enveredaram para o campo das ciências naturais, que consideram a condição biofísica dos sistemas socioecológicos, são agrupados na dimensão ecológica da sustentabilidade, e assim agregam ao conjunto total conceitos fundamentais, como a entropia, por exemplo.

Assim, três conjuntos são formados: o primeiro “estritamente” econômico, o segundo econômico e social e o terceiro, econômico e ecológico. Sobre o conjunto que se forma pela sobreposição das ideias originadas no campo econômico, mas agregadas nos outros dois, podemos então observar que coexistem diferentes correntes no pensamento econômico: liberal, keynesiana,

neoclássica, marxiana, política, institucionalista, biofísica, ecológica, evolutiva, complexa. No entanto, a maioria dos autores considerados neste levantamento bibliográfico transitam suas críticas e contribuições em geralmente mais de uma destas tendências. Este é no entanto um campo profuso e criativo. E assim, dentro deste (e além dele, na medida do possível) foram identificadas algumas abordagens e conceitos para se tratar/dissertar o consumo sustentável.

A sequência da argumentação do capítulo considera, como recurso pedagógico, uma análise da atividade econômica a partir da sequência do ciclo de vida dos produtos, denominada para fins deste estudo por "cadeia econômica". Diferente de ser realizado aqui um estudo de microeconomia, procurou-se partir da simplificação formal para a análise sistêmica. A cadeia econômica é um sistema linear que simplifica o amplo contexto em que está realmente inserida toda a economia humana. Pois, segundo as considerações físicas e biológicas sobre a economia global, os seres humanos e seus sistemas são emergentes de sistemas naturais altamente complexos, os ecossistemas. O conjunto destes, e o equilíbrio entre eles, compõem a biosfera terrestre – também considerada, junto com o clima, a geologia e as correntes oceânicas, o "sistema Terra", uma dimensão de estudos bastante ampla e cada vez mais considerada ao analisar a vida humana, mas essencial em qualquer estudo sério sobre desenvolvimento sustentável.

Desta perspectiva, pode-se entender o conjunto dos sistemas humanos, e inserido nestes o sistema econômico, como sistemas vivos. Daí a podemos considerarmos as características dos sistemas vivos, tais as que serão relevantes neste estudo, como hierarquia, ciclos adaptativos e escalas, resiliência (HOLLING, 2001; STEFFEN et al, 2005) e diversidade (FOLKE et al, 2004). Tais sistemas são também multidimensionais, cujas escalas estão compostas umas dentro de outras, ora como componente, ora como conjunto (MORIN, 2006). O sistema econômico como um sistema vivo, pode ser abordado por

este olhar composto, e assim compreendido como um sistema socioecológico. Hierarquia e ciclos adaptativos através de múltiplas escalas, compõe a base de um sistema socioecológico; sua capacidade de inventar e experimentar novos arranjos, beneficiando-se de inovações, ao mesmo tempo em que se mantém protegido de transformações drásticas, determina o quão sadio ou equilibrado este sistema se encontra. Assim, estes são ao mesmo tempo criativos e conservadores e, desta maneira, combinam aprendizados com desenvolvimento, e propõe uma interpretação para desenvolvimento sustentável que não se baseia na oposição entre desenvolvimento e sustentabilidade (HOLLING, 2001).

O consumo pode ser analisado como um componente fundamental de toda a atividade econômica, por estar presente em todas as demais etapas do sistema linear considerado pela economia dos materiais (cadeia econômica), assim como a produção ou a distribuição. Mas interpreta-lo numa condição de etapa da cadeia econômica não deve comprometer seu entendimento como componente de todas as demais etapas. Isto sugere uma perspectiva que considera as múltiplas escalas onde está inserido o consumo. Ou seja, numa escala o consumo se faz necessário para a existência da extração, da produção, da distribuição e do descarte, e em outra é um processo complementar aos demais. Pode-se ainda pensa-lo como um fractal dentro daquele sistema linear, que assim reconcebido, passa a ficar mais complexo. Portanto, isso equivale a dizer que este elo da cadeia econômica é mais do que apenas isso, é também constituinte dos demais elos.

Como veremos nos próximos tópicos, para se identificar também onde mais está presente o consumo dentro das outras etapas da cadeia produtiva, é feito um esforço de compreender um pouco mais sobre as partes em consideração ao todo. Aqui é importante ressaltar que cada parte (elo ou nó da cadeia) é em si mesmo um conjunto de fatores. O que é revelado, portanto, por um olhar complexo e multidimensional, que transita de uma escala a outra para abarcar o conjunto e as partes, em sua relação e sistemicidade.

Economia dos Materiais

Para fins deste estudo, vamos nos referir por "economia dos materiais" o sistema linear que compreende à cadeia econômica, composto pela extração, produção, distribuição, consumo e descarte (LEONARD, 2010).

extração > produção > distribuição > consumo > descarte

Este sistema tem um único sentido quando está atrelado à utilidade que o consumo proporciona. A lógica racional a ele associada pressupõe também um único propósito: a maximização de seus benefícios, medida pela sua utilidade (BENTHAM & MILL, 2004), e alcançada pela máxima eficiência econômica (WRIGHT, 2003). O termo "cadeia econômica" é aqui apropriado para se problematizar o comportamento econômico da sociedade de consumo, entendida pela economia convencional por "*a mass basis of durable consumer's goods and services*" (ROSTOW, 1960:3). Esta definição normatiza que uma ampla base de consumidores, o que também pode ser entendido por mercados bem estabelecidos e/ou estáveis na sociedade, é necessária e desejável para o desenvolvimento pleno da economia. Segundo o modelo dos estágios do crescimento de Rostow, uma economia nacional tem cinco estágios para percorrer até chegar ao padrão de desenvolvimento de países como os Estados Unidos. As sociedades tradicionais, de economia de subsistência baseada no setor primário (agricultura, caça e extrativismo), podem ser impulsionadas a um segundo estágio, quando passa a existir uma demanda externa por matérias primas locais. Situações criadas pelo interesse estrangeiro em recursos naturais (ou até mesmo produtos) estimula a exportação, o que desenvolve relações de comércio exterior e possíveis processos de transferência de tecnologias. Essas seriam as condições prévias à decolagem da economia, que se caracteriza pela racionalização de um setor industrial na sociedade, que passa a produzir em maior escala e passa também a desenvolver os mercados

interno e externo de bens de consumo manufaturados. O quarto estágio então, diz respeito ao amadurecimento do setor secundário, junto a investimentos de grande proporção em infraestrutura e na área social. Neste sentido, a economia chega ao auge quando assenta suas bases no consumo de massas, caracterizada por grande diversificação industrial e uma situação social que favoreça e estimule o consumo constante de um número cada vez maior de produtos (ROSTOW, 1960).

Cabe salientar aqui um sério componente ideológico que reside em uma naturalização desta abordagem, ou seja, aceitar este processo como natural. Segundo esta ótica, os países que se industrializaram primeiro seriam os que levaram o desenvolvimento para outras partes do mundo, através da transferência tecnológica. Mas sabemos que a história não foi bem assim. A corrida pela conquista de mercados e recursos naturais gerou, junto com o desenvolvimento, o subdesenvolvimento, bem como as guerras da primeira metade do século XX. No segundo estágio da teoria de Rostow podemos identificar que as relações comerciais ente regiões desiguais geraram acoplamentos que seguem muitas vezes trajetórias de dependência econômica, depleção de ecossistemas, subdesenvolvimento e concentração de riqueza.

Compreender estes processos históricos como fenômenos coevolutivos pode ser uma estratégia para um futuro sustentável, como sugere Richard Norgaard em "*Development Betrayed*" (1994). Neste trabalho, o autor procura compreender porque o progresso econômico promoveu a degradação de inócuos sistemas de recursos locais, à medida em que estes foram inseridos no livre-mercado globalizado, no lugar de promover o desenvolvimento econômico para a esfera social.

Portanto, voltando à simplificação adotada quanto à cadeia econômica, com sua utilização é possível fazer implicações direcionadas aos diferentes impactos socioambientais percebidos ao longo de cada etapa da cadeia, o que favorece uma reflexão mais ampla sobre a questão produtiva e a problema-

tização ambiental. De um lado, os recursos necessários para produzir e, de outro, consequências e resultados do seu consumo.

Extração

A ideia de que o planeta é finito é central nos estudos sobre os perigos da superpopulação ou dos limites ao crescimento (MEADOWS, 1978; BRUNDTLAND, 1987), representado pelo esgotamento dos recursos naturais. Obstáculos ao crescimento são percebidos nesta etapa inicial do *throughput.* A percepção da escassez dos recursos naturais ameaça todo o sistema econômico. Afinal, as matérias-primas necessárias à indústria são os recursos florestais, minerais, animais (GOUDIE, 1994) que são reconhecidas como o capital natural (PEARCE & TURNER, 1990).

A teoria econômica convencional, de fundamentação neoclássica, desenvolveu algumas teorias para lidar com o problema, que caracterizam uma posição ideológica no debate ambiental. Seu objetivo é fazer com que flua o crescimento e vencer definitivamente a ameaça da falta de recursos, argumento principal da polêmica sobre desenvolvimento e meio-ambiente, dentro do viés produtivo capitalista.

Quanto aos recursos naturais não-renováveis, como jazidas minerais, o modelo desenvolvido por Hotelling em "*The Economics of Exhaustible Resources"* (1931), consiste em que o esgotamento dos recursos naturais deve acontecer a uma taxa ótima. Robert Solow acrescenta que deve haver sempre a substituição de recursos, justificada pelo avanço tecnológico, ou seja, a inovação (1974). Assim, a última porção do recurso natural exaurível também deve ser a última porção economicamente lucrativa. Portanto, segundo estes autores neoclássicos, deve haver uma gestão racional do recurso em função do mercado, favorecendo o esgotamento das jazidas mais lucrativas primeiro, quando os preços estão altos, mantendo-se os preços elevados através da gestão ótima dada a curva de demanda. Isto deve ser feito para viabilizar a

extração das jazidas menos competitivas, em que há menor concentração ou dificuldade de acesso ao recurso natural extraído.

A gestão ótima dos recursos, segundo Hotelling, pressupõe uma taxa de desconto da renda futura, para se determinar o valor do recurso no presente, o que levaria ao equilíbrio intertemporal. Mas, segundo Pearce & Turner (1990), ao usar o esquema de taxas de desconto proposta por Hotelling, a taxa de extração torna-se maior no presente pois o valor futuro será menor, tornando mais atraente consumir todo o recurso enquanto seu valor é maior. Assim, transfere-se os custos sociais da extração para o futuro, enquanto obtém-se os lucros da atividade no presente, o que fere a noção de sustentabilidade, que considera a justiça social, pois caracteriza falta de equidade intertemporal. Para se gerenciar os recursos naturais no presente, Pearce propõe um critério diferente de utilização sustentável, que considera a preferência pelo uso presente em razão do uso futuro. Assim, se espera que os investimentos sejam direcionados à substituição de recursos exauríveis por recursos renováveis.

Vemos que o consumo depende de algumas etapas iniciais, como a extração e a produção. Ao se pensar os insumos consumidos nas atividades de extração de recursos vemos que estes são também processos econômicos completos, que demandam um significativo volume de recursos para que aconteçam. Isto é conhecido por encadeamentos econômicos, que funcionam como sistemas de engrenagens comerciais. Por exemplo, para se extrair um quilo de carvão em uma mina são necessários equipamentos e certa quantidade de energia, que também demandaram certas quantidades destes e de outros recursos para estarem disponíveis na atividade extrativa. O carvão, por sua vez, também é um produto a ser vendido a uma fábrica de aço, portanto também será consumido. Este exercício pode ajudar a dimensionar o consumo dentro da cadeia econômica, e corroborar para uma análise que o considere constituinte da etapa inicial da cadeia econômica.

Produção

A produção é orientada. Existe uma demanda social por bens de consumo disponíveis no mercado, mas isto não é espontâneo. É algo constantemente alimentado pela propaganda e pelos estudos de marketing. Isto é tão presente na sociedade que pode nos parecer uma tendência natural, também chamada de demanda de mercado. O marketing é uma força determinante a ser considerada no (des)equilíbrio dos mercados, pois representa o grande esforço dos grupos capitalistas em vender constantemente seus produtos, assim como criar novas e falsas necessidades aos consumidores. Pois bem, a busca por capital, a partir das vendas realizadas dentro de mercados de complexo desenvolvimento e constante inovação, é considerada a força fundamental na reflexão sobre o consumo sustentável. Esta dimensão da questão produtiva, que dialoga com a propaganda, se vale dos estudos em psicologia de massas e subjetividade.

O marketing é um dinâmico setor composto pela produção e veiculação de imagens (FONTENELLE, 2005), o que nos leva ao conceito de indústria cultural de Adorno (2010). Segundo Fontenelle a indústria cultural tornou-se o paradigma da produção capitalista contemporânea (2005) pois a fronteira dos novos mercados é expandida justamente por este setor que, em última análise, é um setor cultural. As imagens da publicidade formadas pela pesquisa de mercado representam a grande quantidade de energia que é investida na instituição e conquista de novos mercados. Portanto, pode-se dizer que este é um importante fator que direciona a inovação, tanto científica na forma de novas tecnologias, quanto sociais (ou culturais), na forma de novas necessidades instigadas à população, que possam gerar mais produtos. Muitos negócios são criados a partir do estímulo ao desenvolvimento de novos hábitos e paixões na sociedade. Embora existam muitos avanços na qualidade de vida, a imensa maioria de novos produtos são coisas desnecessárias e até mesmo prejudiciais.

A coevolução dos mercados se dá a partir da constante inovação, resultado de pesquisas técnicas e científicas. Portanto, o progresso da civilização ocidental vai no sentido da acumulação de bens e serviços, que levam a sucessivos padrões de qualidade de vida, mediados pelo poder aquisitivo. A aquisição de mercadorias por sua vez, se dá no sentido simbólico que o produto é imbuído pela imagem previamente arquitetada pelo marketing. A esse aspecto da produção se convencionou pelo termo “fetiche da mercadoria”. Desde estudos seminais de Freud na psicologia e Marx na sociologia, o fetiche serve para justificar o consumo numa sociedade regida pela ostentação do poder aquisitivo, conclusão que se chega ao considerar também a teoria da classe ociosa, de Veblen (1987), e a teoria das trocas, desenvolvida a partir do “Ensaio sobre a Dádiva” de Mauss (LANNA, 2000).

Desta maneira a ostentação também é utilizada na diferenciação dos grupos sociais, dentro do processo de exclusão social que caracteriza a sociedade brasileira. Portanto, a reflexão sobre a produção como elemento da cadeia econômica leva rapidamente à consideração de estudos sociológicos e também antropológicos que dedicam-se ao consumo, pois a produção está intimamente ligada ao padrão comportamental da sociedade, pois dedica-se em última análise, à produção dos símbolos que orientam o comportamento. Assim, vemos que o estudo do fenômeno econômico leva ao fenômeno cultural, pois ambos são indissociáveis, são fatores de mútua determinação.

Após considerar esta dimensão cultural o conceito de sociedade de consumo se afasta muito do conceito de Rostow. Segundo Zygmunt Bauman, a sociedade de consumidores se desenvolve a partir da antiga sociedade de produtores, pelo mesmo processo em que o consumo se transforma em consumismo. Assim, aos poucos, as regras do mercado invadem a vida privada, e os sujeitos passam a se comportar como mercadoria (BAUMAN, 2007). Isso revela a ausência do estado na regulação da economia, pois o estágio em que a sociedade de consumo se encontra é moldada pela exacerbação da tônica

neoliberal, caracterizada pelo estado mínimo.

> "*Na sociedade de consumo os seres humanos valem de acordo com seu poder aquisitivo e seu horizonte potencial de consumo*" (KORSTANJE, 2010:259, tradução livre).

Para reforçar a tese de que o consumo está atrelado em função da produção, pode-se citar um trecho de uma entrevista com o economista político Joseph Stiglitz, para uma revista eletrônica italiana (http://www.beppegrillo.it/eng/2007/01/stiglitz.html, acesso em 20/02/12, tradução livre), em que o autor afirma que...

> "... os consumidores são um grupo em nossa sociedade cujas vozes não são ouvidas, ou no mínimo não tão ouvidas quanto se deveria. Por exemplo, no governo, existem vários ministros dedicados a cuidar dos interesses do setor produtivo, porém em poucos países existe um ministro que cuide dos interesses dos consumidores."

Isso mostra como a esfera da produção ainda controla os rumos do desenvolvimento econômico. E, ainda, que...

> "...as teorias [que o autor advoga] explicam porque o livre mercado além de não conduzir a sociedade a justiça social, também não produz resultados eficientes."

As passagens acima dizem respeito à informação e aos mercados incompletos, objetos de estudos desenvolvidos por Stieglitz, filiados à escola de pensamento econômico neokeynesiano, apesar de estarem assentados em um paradigma neoclássico, que expandem a compreensão sobre as falhas de mercado. Estes estudos buscam entender porque o desenvolvimento econômico não garante necessariamente uma sociedade socialmente mais justa. Assim, devido à desigualdade de oportunidades e privilégio de acesso à informação, patentes e tecnologias, a tendência neoliberal, afirmada pelo consenso de Washington, não leva à otimalidade da curva de produção, mas sim à concentração de renda, o que desafia a equidade, que é o fundamento da sustentabilidade na sua dimensão social (STIGLITZ & SEN & FITOUSSI, 2008).

Distribuição

A distribuição pode ser pensada tanto pela alocação de recursos como pela logística criada para disponibilizar os produtos no mercado. Para a atividade industrial é necessário que os mais variados recursos viajem de onde encontram-se na natureza para onde serão transformados em produtos. E daí para os pontos de venda aos consumidores. Ou seja, a distribuição de bens diz respeito aos estudos em trocas comerciais, ou *trade cycles* (GARRISON, 1986; BESOMI, 1995; EBELING, 1996).

Após a extração de seus depósitos naturais, os mais diversos materiais sofrem diferentes processos de refino, separação, purificação, entre outros, para se tornarem as matérias primas a serem destinadas à indústria. A obtenção das matérias primas mais básicas às mais elaboradas, bem como a produção dos bens finais de consumo a serem destinados para o mercado e toda essa rede de transformação dos materiais, descrevem trajetórias por vezes intercontinentais (LEONARD, 2010). O sentido desta jornada, teoricamente, já foi justificado pela teoria das vantagens comparativas (RICARDO, 1982), que explica as vantagens que uma economia em desenvolvimento, ao focar na exportação de bens primários, como minérios ou grãos, pode se beneficiar, abrindo mão de produzir o que apresenta menores vantagens competitivas, o que pode resultar em vantagens mútuas entre parceiros comerciais.

Abrir o mercado para facilitar esse processo, pela desativação de mecanismos protecionistas e através de investimentos estruturais de infraestrutura, são os pressupostos do pensamento liberal, aplicados às nações ricas no setor primário da economia (mineração e agricultura). A balança comercial seria equilibrada por uma alta exportação de recursos abundantes, comparativamente mais baratos, que financiam as importações de produtos industrializados, mais avançados tecnologicamente, e com valor altamente agregado.

No entanto, autores que estudaram a economia de alguns países em desenvolvimento, entre estes, o Brasil, afirmam que a teoria das vantagens com-

parativas pode levar a enclaves econômicos (CARDOSO & FALETTO, 2004; BARAN, 1964). A obra de Baran, "*Political Economy of Growth*", avança no entendimento de como o excedente e a riqueza gerada pela atividade econômica impacta a sociedade, especialmente nas economias em desenvolvimento, sendo responsável por acuradamente mostrar como esta característica básica do sistema econômico, a geração e utilização do excedente, determina todo o tecido social. Situações de dependência que se caracterizam por enclaves econômicos representam uma armadilha ao desenvolvimento, pois o excedente das economias centradas no setor primário geram padrões de consumo supérfluos e voltados ao entesouramento no exterior (ENRÍQUEZ, 2010), e não geram encadeamentos que levem ao desenvolvimento local.

Também podemos acrescentar uma crítica contundente a este modelo de alocação de recursos hegemônico, representado especialmente pelos supermercados. Existe, sobretudo na Europa, um amplo movimento político e social em torno da crítica à globalização, sintonizada com o decrescimento sustentável da economia. Sobre a distribuição dos bens de consumo, Ester Vivas & Xavier Montagut (2007:7, tradução livre), afirmam que, no decorrer do séc. XX, ...

> "... o modelo de distribuição e comercialização de alimentos e de produtos de todo tipo deu um giro de 180 graus com o surgimento de um novo modelo de distribuição comercial, que recebeu o nome de distribuição moderna: supermercados e hipermercados... que, aos poucos, foi substituindo os espaços tradicionais de compra como o pequeno comércio, a feira livre e os mercadinhos.
>
> A distribuição moderna mudou o onde, o como e o quê consumimos, colocando nosso consumo a serviço da lógica de mercado e da maximização de seus benefícios. O modelo de consumo baseado na compra de produtos locais e de temporada foi substituído por un consumo de alimentos 'deslocalizados', tecnificados e industrializados sobre a lógica de consumir produtos quanto mais baratos melhor, venham de onde venham e se produzam como se produzam. Frutas e verduras amadurecidas em câmaras frigoríficas, alimentos que percorrem milhares de kilômetros antes de chegar a nossa mesa... são a prática habitual deste novo modelo de consumo e distribuição moderna.
>
> Esta produção se baseia na lógica do máximo benefício empresarial à custa da precarização das condições de trabalho, da mercantilização da agricultura e da deslocalização da produção, com o objetivo de baratear custos. No caso da produção no Sul, se trata de sobreexplorar uma mão de obra mais vulnerável e se aproveitar de

> una maior permissividade ambiental. Uma estratégia que parte do uso do marketing publicitário, para nos fazer crer que consumimos aquilo que vemos pela televisão, nos encondendo o que está por trás da elaboração de um determinado produto.
>
> Por sua vez, consiste em um modelo de comercialização oligopólico, que concentra seu poder em poucas mãos, e com um peso muito importante na economia mundial. Se trata de um setor em crescimento, na conquista de novos mercados, especialmente nos países do Sul, e em busca de novos setores onde possa se establecer e aumentar seus benefícios. Não é em vão que a maior empresa a nível mundial no ano de 2005 foi a cadeia varejista Wal-Mart."

Vemos que, do ponto de vista da manutenção do capital natural, não é sustentável a alocação maciça de combustíveis fósseis para sustentar todo o deslocamento que os diferentes produtos realizam nos diferentes mercados mundiais. Isto dentro da dimensão ambiental, que também pode se pensar na distribuição do descarte, que também é realocado de acordo com oscilações do mercado, no caso do setor em expansão dos recicláveis, mas também na depreciação da terra (reduzida a passivo econômico) sujeita a depósito de resíduos e acúmulo de materiais. Na dimensão social, este modelo de alocação ótima dos recursos também deprecia o mercado de trabalho, pois gera desemprego em regiões desenvolvidas e exploração nas regiões vulneráveis, onde o custo da mão de obra é menor, justamente por ser menos organizada e assim sujeita a condições precárias de trabalho, como a negação de direitos, longas jornadas de trabalho e baixos salários. Este é um dos principais fatores que levam as empresas de todo o mundo a transferirem sua infraestrutura produtiva para países como a China, onde existe o que Ester Vivas chama de mão de obra vulnerável, ou seja, que não dispõe de organização trabalhista que lhes assegure direitos mínimos em relação às suas condições de trabalho.

O decrescimento (LATOUCHE, 2009) é um conceito econômico, e também uma proposta política, baseado nas considerações de Georgescu-Roegen do processo econômico sob o ponto de vista das ciências naturais, especialmente a obra "*The Entropy Law and the Economic Process"* (GEORGESCU-ROEGEN, 1971). Mesmo que o conceito do decrescimento não tenha um acabamento muito formal, apresenta contornos bem definidos em torno da relocalização

dos bens de consumo, e do processo econômico em geral, a partir da crítica radical aos meios de produção baseados na maximização dos lucros a todo custo. O que também é observado por Zaoual (2003) na dimensão cultural e subjetiva da globalização, ao entender a relocalização como um processo de fortalecimento das identidades locais, ameaçadas pela massificação da cultura a partir do consumo de massas e todo seu aparelho de coerção comportamental, como o marketing e a propaganda.

Consumo

Procurei localizar o consumo como a etapa mais importante à esta argumentação com o objetivo de qualifica-lo como constituinte das demais etapas do processo da cadeia econômica. Esta centralidade do discurso acerca do consumo se justificou ao constatar quão frequentemente este tema tem sido problematizado na literatura em torno da questão ambiental e desenvolvimento sustentável. O imperativo sustentável perante a economia mundial traz a necessidade de maior reflexão acerca das circunstâncias culturais do consumo, as premissas (geralmente não trazidas à tona) em que ele ocorre, bem como os impactos generalizados da tônica consumista. Este, portanto, tem sido um problema central e estratégico na pauta do desenvolvimento, a partir do marco referencial levantado até aqui. Tentarei portanto traçar um breve contexto mais amplo destas circuntâncias para depois fechar nas questões que dizem respeito à dissertação.

Os seres vivos consomem para viver. Todo processo metabólico envolve o consumo de recursos, isso vale para a mais simples criatura unicelular, aos mais complexos sistemas socioecológicos, como a economia mundial. O consumo constante de um fluxo energético de baixa entropia é o processo fundamental pelo qual os sistemas vivos se mantém (SCHROEDINGER, 1944). A economia vista sob o ponto de vista físico, a partir da leitura de Nicholas Georgescu-Roegen (1971) e posteriormente físico-biológico, como uma “ciência

da vida" (DALY, 1968) traz considerações imprescindíveis aos estudos sobre sustentabilidade. Evidentemente, também importantes para pensar o consumo sustentável. Isto porque revela a natureza dos limites ao crescimento, além dos desafios ao desenvolvimento.

A obra de Georgescu-Roegen representa a primeira mudança de paradigma na economia (CECHIN, 2010) pois define claramente o limite biofísico do crescimento material da economia. Assim, a principal crítica de Georgescu foi a visão da economia como um sistema simples, como a cadeia econômica, virtualmente isolada de seu contexto ecossistêmico, e que a ciência econômica seria um corpo de conhecimento bem articulado como a física (CECHIN, 2010). A breve história da economia descrita por Cechin mostra o ponto onde há a inflexão da "política econômica" para uma ciência pura, que se esperava que pudesse conferir previsibilidade, rebatizado assim este campo de estudos como *"economics"*, em alusão à *physics*. Na atualidade, todavia, é mais razoável considerar a economia como um campo científico bem mais amplo, à medida em que o seu conhecimento avança em diferentes sentidos, notadamente o da compreensão das crises sistêmicas e dos limites socioecossistêmicos. Assim, o reducionismo da compreensão econômica vai sendo deixado para trás, se não ainda na esfera da governança, mas certamente na fronteira das ciências.

A economia convencional é comparada por Geogescu-Roegen pela mecânica, porque deste ramo da física é que surgiu a inspiração dos modelos posmarginalistas (CECHIN, 2010). As considerações termodinâmicas de Georgescu-Roegen passam a considerar o processo econômico como um sistema aberto, onde há a entrada de recursos, na forma de matéria e energia, e o descarte, também composto por matéria e energia, mas agora com diferente qualidade. Ou seja, a economia passa a ser uma ciência evolutiva, como já havia pressuposto Schumpeter com o conceito de destruição criativa (SCHUMPETER, 1934; 1942).

> "O reconhecimento dos sistemas econômicos como sistemas constituídos de seres humanos vivos e como parte de ecossistemas que contêm outras formas de vida exige uma abordagem evolucionária" (CECHIN, 2010:132).

As mudanças econômicas necessárias à sustentabilidade não são consenso nas diferentes correntes em debate. A preferência dos consumidores, por exemplo, é vista por alguns autores como o caminho do crescimento e do desenvolvimento sustentável (SOLOW, 1956) mas não é considerada suficiente para tanto, segundo outros autores críticos aos modelos neoclássicos. Implicações sérias são trazidas à cena, como a própria sobrevivência do sistema produtivo, cujas crises cíclicas características são cada vez mais desastrosas para as economias locais e alguns nichos internacionais (MEADOWS et al, 1972; BRUNDTLAND et al, 1987; DIAMOND, 2007). No entanto, pode-se considerar também as crises como os momentos de renovação criativa do sistema, que volta fortalecido após cada ciclo. Veremos então que o sistema do livre mercado globalizado, sobretudo na sua dimensão financeira, se fortalece a cada novo ciclo, através das constantes inovações, tecnológicas e institucionais. Um interesante contrassenso é que a completa liberalização do mercado dependeu historicamente de intervenções político-normativas (POLANYI, 2000). Acontece que esta capacidade de adaptação e reprodução acarreta custos sociais e ambientais exponencialmente maiores a cada ciclo. Aos que pagam a conta, seu prazo de validade já se foi, e algo novo precisa acontecer. Esta é a questão ética de fundo que permanece ainda sem encaminhamentos responsáveis.

Descarte

Vamos agora considerar o último elo da cadeia econômica: o descarte. A denúncia de que o abuso no uso de pesticidas estava causando um grave problema ambiental e causando a morte de animais (especialmente aves, mas inclusive seres humanos) acendeu um importante debate na sociedade,

que ficou conhecido como a "questão ambiental". A partir da publicação de "Primavera Silenciosa", por Rachel Carson, em 1962, instaura-se a discussão ecológica, propondo a reflexão sobre os caminhos do desenvolvimento e, portanto, sobre o modelo de crescimento econômico hegemônico, alicerçado pela industrialização e pelo progresso tecnológico. O que Carson traz para o debate? Já na introdução de seu livro, escrita por Linda Lear, encontramos um exemplo daquela dicotomia entre consumo e sustentabilidade. "A indústria química, principal beneficiária da tecnologia do pós-guerra, era também um dos principais atores da prosperidade [econômica] do país" (LEAR, 2002:vix), como foi também responsável pela destruição acelerada dos ecossistemas pela acumulação do DDT nas cadeias tróficas do ecossistema, comprometendo seriamente a saúde humana e ambiental. Assim, neste exemplo podemos ver que o aumento no consumo de produtos (no caso, da indústria química) estimula a economia, mas também gera externalidades negativas, de proporções tão amplas que torna-se difícil até compreender sua exata dimensão. Carson apresentou algumas evidências da proporção do problema. O impacto social que o estudo realizado em "Primavera Silenciosa" obteve é considerado seminal para o movimento ambientalista, e torna-se referencial sobre a questão ambiental.

Após sua publicação em 1962, engendra-se um processo de articulações comunitárias, de nível local que, com relativo sucesso, chega à esfera pública, estimulando novas pesquisas e a consequente regulamentação severa do setor químico, banindo substâncias altamente nocivas (DUNLAP, 2008). A dimensão ambiental alcança grande capilarização em todas as áreas do conhecimento, além da gestão ambiental, como pode ser observado atualmente na articulação das ciências (LEFF, 2008) e na governança ambiental (CAVALCANTI, 2004; LEMOS & AGRAWAL, 2006).

A partir dos marcos teóricos da economia dos bens públicos, da economia do bem-estar, ou seja, das abordagens neoclássicas sobre a poluição,

vemos que esta é explicada pelo conceito de externalidade negativa. Assim, alguns conceitos são agrupados pela "economia da poluição", como externalidade negativa ou pelo princípio do poluidor pagador. Assim, é necessário que exista primeiro a percepção do problema, geralmente um desastre ambiental que afete alguma comunidade ou comprometa um recurso natural. Assim, procura-se dimensionar os danos ambientais através de sua "tradução" em termos de custos sociais.

Para lidar com este problema, foram desenvolvidos instrumentos de levantamento de estimativas do possível custo econômico (inclusive monetário), relativo ao prejuízo do impacto social indesejado. No entanto, isto ocorre apenas após haver coletivamente a sua percepção, e isto é importante lembrar, pois muitos danos a ecossistemas são percebidos tarde demais. A constatação de fato do problema se dá quando este é entendido por ser uma externalidade, algo não contabilizado pela atividade econômica responsável pelo dano. O conceito de externalidade refere-se a custos ou benefícios não incorporados aos preços, ou seja, algo externo ao balanço de contas, e consequentemente não incorporado na dinâmica econômica do negócio em particular. A solução dos problemas relacionados aos danos ambientais, ainda segundo este estreito referencial, se dá a partir da internalização dos custos referentes à externalidade.

A externalidade também pode ser descritas por uma "falha de mercado", ou seja, um processo econômico imperfeito que não leva naturalmente ao estado de "equilíbrio", que seria uma constante econômica segundo a visão liberal. A tendência ao equilíbrio, através da lei da oferta e da procura, a função entre demanda (consumo) e produção (oferta) que é dita como uma característica do livre mercado. Assim, este seria um dos mecanismos de sua hipotética autorregulação. Mas isto se deve, no entanto, à crença nos fundamentos filosóficos da economia neoliberal, como será abordado mais adiante.

Para se avaliar os custos ambientais geralmente se utiliza o princípio do

poluidor pagador, que é uma referência para a criação de instrumentos econômicos, tais como multas e taxas ambientais, cujo objetivo seria estabelecer um acordo social entre o agente poluidor e a parcela da sociedade que reinvindica os custos sociais ligados aos danos ambientais sentidos. A mediação deste processo se dá principalmente pela atuação de agências governamentais de meio ambiente e órgãos judiciais.

Capítulo 2

CONSUMO SUSTENTÁVEL

Composição de um conceito

A partir da análise da cadeia econômica, foram levantadas uma série de ideias consideradas importantes para se compreender em profundidade o consumo sustentável. Podemos então fazer uma lista de todos conceitos e abordagens agregados até aqui e visualizar o esboço de um quadro teórico. Utilizando apenas a sequência linear em que aparecem no texto temos o seguinte quadro:

Ideia/Conceito/Abordagem	Principais Autores
sustentabilidade	SACHS, 2004; VEIGA, 2008
epistemologia ambiental	LEFF, 2008
grupos de consumo autogeridos	VIVAS & MONTAGUT, 2006; 2007; 2009
crise civilizacional	MORIN, 2006
ecologia das ideias	PENA-VEGA, 1999
padrão de consumo	JACKSON 2009; LEONARD, 2010
livre mercado	POLANYI, 2000; KEYNES, 1926; STIGLITZ & GREENWALD, 1986
sustentabilidade como investimento em tecnologia	SOLOW, 1956; ROSTOW, 1990; MATSUYAMA, 2002
consumo de massas versus consumo sustentável	CAMPOS, 2006; JACKSON, 2009; LEONARD, 2010
condições históricas	POLANYI, 2000; HOBSBAWM, 1999; RIBEIRO, 1998; 2007
espécie humana e o ambiente	DIAMOND, 1999; 2010
limites do crescimento	MEADOWS, 1978
sistemas vivos e sistema Terra	HOLLING, 2001; STEFFEN et al, 2005; FOLKE et al, 2004

sistemas multidimensionais	MORIN, 2006
sistemas sócio ecológicos	HOLLING, 2001
cadeia economica	LEONARD, 2010
utilitarismo	BENTHAM & MILL, 2004
racionalismo econômico	WRIGHT, 2003
sociedade de consumo de massas	ROSTOW, 1960
estágios do crescimento	
coevolução	NORGAARD, 1994
recursos naturais	GOUDIE, 1994
capital natural	PEARCE & TURNER, 1990
economia dos recursos exauríveis	HOTELLING, 1931
substituição de recursos	SOLOW, 1956
marketing	FONTENELLE, 2005
industria cultural	ADORNO, 2010
teoria da classe ociosa	VEBLEN, 1987
teoria da dádiva	LANNA, 2000; apud MAUSS
consumismo	BAUMAN, 2007
poder aquisitivo	KORSTANJE, 2010
consumo atrelado à produção	STIGLITZ, 2012
desafios à equidade	STIGLITZ & SEN & FITOUSSI, 2008
trade cycles	GARRISON, 1986; BESOMI, 1995; EBELING, 1996
distribuição de mercadorias	LEONARD, 2010
vantagens comparativas	RICARDO, 1982
teoria da dependência	CARDOSO & FALETTO, 2004; BARAN, 1964; ENRÍQUEZ, 2011
modelo de distribuição moderna	MONTAGUT & VIVAS, 2007
decrescimento	LATOUCHE, 2009
globalização	ZAOUAL, 2003
vida e fluxo entrópico	SCHROEDINGER, 1944
economia física	GEORGESCU-ROEGEN, 1971

bioeconomia	DALY, 1968
paradigma econômico	CECHIN, 2008
destruição criativa	SCHUMPETER, 1942
economia evolucionária	CECHIN, 2008
preferencias individuais	SOLOW, 1956
sistema produtivo	MEADOWS, 1972; BRUNDTLAND, 1987; DIAMOND, 2007
intervenções político-normativas	POLANYI, 2000
questão ambiental	CARSON, 1962; GRAHAM, 1970
substâncias nocivas	DUNLAP, 2008
articulação das ciências	LEFF, 2004
governança ambiental	CAVALCANTI, 2004; LEMOS & AGRAWAL, 2006

Tabela 1: Quadro teórico a partir da "cadeia econômica"

O que podemos inferir ao analisar este quadro? Obviamente, ao primeiro olhar, é seu caráter transdisciplinar, com o diálogo entre alguns campos, como da economia, sociologia, ciências naturais e estudos culturais. Mas este esforço de agregar conceitos e abordagens precisa ir além de simplesmente amontoar ideias, é necessário alinhavar estas, costurar umas com as outras, de modo a dar-lhes um sentido prático. Desta maneira, o sentido que se procurou dar à argumentação foi o de esclarecer e dar a devida dimensão ao problema do consumo sustentável, uma prática ainda praticamente inexistente embora muito desejável na sociedade.

Isto perfaz de alguma forma a trajetória da economia política, sem dúvida guardadas as devidas proporções, mas inserindo elementos atuais ao debate. No entanto, ao pensar este quadro teórico como um muro de críticas com algumas poucas esperanças, podem ser encontradas diversas "rachaduras" em um suposto "edifício" do consumo sustentável, que estariam por faze-lo, em última instância, desmoronar. Esta é a natureza da contradição do ter-

mo. Aos que pregam o crescimento econômico, o consumo seria o herói; aos que pregam uma mudança comportamental contrária ao consumismo, o seu avesso. No entanto, não se trata de dualidades um cenário muito mais complexo, onde vemos que o consumo pode tanto promover desigualdades sociais e desequilíbrios ambientais como ser o veículo de um novo paradigma que desponta no horizonte. Assim, o consumo estaria mais para o arquétipo do anti-herói, que é o protagonista na história mas pode ser tanto querido por uns quanto perseguido por outros. A este quadro teórico (já bastante amplo mas um tanto esfacelado) podem se somar diversos outros pontos de vista sociológicos, antropológicos e políticos.

A partir deste ponto que esta dissertação começa uma inflexão para a área da agroecologia. Pois é principalmente em um nicho de mercado específico, o dos alimentos orgânicos, que se pode identificar uma postura política emergente, que tem se consolidado em todo o mundo nas últimas décadas. Este campo de práticas sociais tem a sua economia (produção e consumo, principalmente) ligada aos adjetivos justo, orgânico, verde e sustentável. Fala-se que a expansão do setor de orgânicos no Brasil é vista como uma alavanca para a emancipação social (BLANC, 2009).

Tais qualidades citadas relacionam-se com a concepção de sociedade que cristaliza-se na pós-modernidade, além da suposta emancipação do indivíduo nas incertezas do cruzamento entre estes campos. Assim, para problematizar de maneira mais prática o consumo sustentável, pode ser feito o caminho oposto. Ao quadro resultante da análise da cadeia econômica, serão acrescentadas abordagens e conceitos que, a julgar pela literatura considerada, poderiam preencher as lacunas subentendidas na sequência de ideias apresentada. Foram identificadas pelo menos dois fatores que precisam ser mais aprofundados, agora no entanto, a partir de uma literatura mais política. Estes fatores são, primeiro, a natureza política do consumo e, segundo, o precário consenso acerca do conceito de sustentabilidade.

O consumo, na dimensão pessoal, é inerente à escolha individual, que é qualificada pelo juízo de valores, que está presente desde a camada subliminar das preferências; e que, eventualmente, de maneira gradual, pode chegar à ação consciente que, enfim, torna-se uma ação política. Sobre este ponto de vista, é necessário lembrar o conceito de *vita activa*, de Arendt, que diferencia ação de trabalho e labor.

> "Com a expressão 'vita activa', pretendo designar três actividades humanas fundamentais: labor, trabalho e ação. (...) O labor é a actividade que corresponde ao processo biológico do corpo humano (...). A condição humana do labor é a própria vida. O trabalho é a actividade correspondente ao artificialismo da existência humana (...). O trabalho produz um mundo "artificial" de coisas, nitidamente diferente de qualquer ambiente natural. A condição humana do trabalho é a mundanidade. A ação, única atividade que se exerce diretamente entre os homens sem a mediação das coisas ou da matéria, corresponde à condição humana da pluralidade, ao facto de que homens, e não o Homem, vivem na Terra e habitam o mundo. Todos os aspectos da condição humana têm alguma relação com a política; mas esta pluralidade é especificamente 'a' condição (...) de toda a vida política." (ARENDT, 2007:15)

Assim, a prática do consumo, ao incorporar a dimensão da escolha, deixa de ser entendido apenas como um ato mecânico, rotineiro e acrítico, torna-se ação entre as pessoas, e assim passa a constituir um ato político. Portanto, a primeira falha no quadro teórico apresentado é a ausência da dimensão política do consumo. A capacidade deste vir a ser algo sustentável demanda toda uma apropriação pelos indivíduos da problemática social e ambiental, conteúdos que não estão dados na mídia tampouco na educação formal. Aqui reside uma séria contradição da modernidade, a distância crescente entre práticas, comportamentos e o que seria um consenso ou pacto social do que seja melhor para si. Assim, tal constatação revela falta de governança dos indivíduos sobre os rumos e consequência de seus atos básicos, como as escolhas diárias sobre o que se promove ou deixa de promover através do consumo.

Isto nos leva ao segundo fator, o entendimento consensuado sobre sustentabilidade. Segundo a leitura de Jean-Pierre Leroy, entre muitos outros autores, um consenso geral do sentido de desenvolvimento sustentável seria

a síntese do relatório Brundtland, consagrada na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio 92), e utilizada pela Agenda21, onde o responsável pela implementação de um programa normativo com este conteúdo na sociedade seria o mercado.

> "Na Agenda 21, o desenvolvimento sustentável é entregue aos cuidados do mercado, que vai, portanto, definir quais são as necessidades, tendo alguns critérios para norteá- lo: redução da pobreza e melhoria do meio ambiente. É uma incongruência, pois sabemos que o mercado se orienta pela busca do lucro, que os desejos do consumidor são orientados em grande parte por ele, que só se preocupa com o meio ambiente quando a pressão da sociedade assim o exige. No fundo, a definição Brundtland e a Agenda 21 nos convidam, com algumas ressalvas, a continuar com o modelo de produção e de consumo atuais." (LEROY, 2006:297)

Mas como seria possível se este é direcionado pela maximização do benefício a curto prazo? Como considerar sustentável grandes companhias de energia fóssil ou de pesticidas & biotecnologia? Com certeza, não é pelo seu investimento em cultura e entretenimento. Um exemplo, dentro da área da agricultura, é o desenvolvimento de cultivares de plantas comerciais altamente dependentes de recursos externos, como fertilizantes e defensivos, que apresentam na sua cadeia produtiva graves impactos nos ecossistemas e na saúde humana, só pode ser sustentável para os seus acionistas, que vendem cada vez mais produtos para os que optam por este caminho de produção agrícola. Isto parece seguir o caminho inverso da promoção da sustentabilidade, segundo a proposta da transição agroecológica (CAPORAL & COSTABEBER, 2006).

Assim, para direcionar os estudos em sustentabilidade, conclui-se ser alicerce de qualquer abordagem a leitura de Georgescu-Roegen e o entendimento de como o processo econômico está sujeito à lei da entropia e, a partir daí, como a economia pode se reorientar para promover desenvolvimento, sem crescimento (DALY, 1977; JACKSON, 2009) ou como o crescimento econômico pode transformar-se em desenvolvimento (AMAZONAS, 2002; FURTADO, 2007; 2003). O entendimento de como a situação atual coevoluiu pela intera-

ção desigual de inúmeros fatores socioeconômicos, mas principalmente, pelo desenvolvimento do mercado, das tecnologias produtivas e da consolidação de um modelo de distribuição e de consumo na sociedade, tem projeções profundas na identidade do indivíduo (CAMPBELL, 2006).

As práticas de consumo estão relacionadas à produção de cosmologias e à constituição de sociabilidades, segundo a sociologia do consumo (CAMPBELL, 2006). Vemos que o consumo desempenha um papel importante na construção da identidade do indivíduo, que é progressivamente cada vez mais mediada pelo mercado, além das outras esferas ou arenas onde ocorre o consumo. A sua percepção se dá basicamente na forma da ostentação (VEBLEN, 1927) ou ainda pela sua carência (BARBOSA & CAMPBELL, 2007). Segundo este ponto de vista, o consumo é definido como um instrumento de mediação com fins múltiplos. Além de ser um processo social de natureza ambígua. Sua ambiguidade reside já na etimologia do termo, que vem do latim *consumere*, com o sentido de extinguir e esgotar, e também do inglês *consummation*, com o sentido de somar e usufruir (utilidade). No português, a palavra consumo agregou as duas acepções, negativa e positiva, do conceito. Néstor Canclini acrescenta que através do consumo se exerce a cidadania, através das escolhas do indivíduo (CANCLINI, 2001), que se fazem no sentido de lhe conferir pertencimento a um grupo ou comunidade, ou mesmo a redes sociais. O consumo então pode ser entendido como ação política, pela afirmação de "novos direitos e novas formas de inclusão" (BARBOSA, PORTILHO & VELOSO, 2009:11).

O culto à personalidade é o padrão do mercado dentro da mesma perspectiva em que Bauman situa o consumo pós-moderno, na mercantilização da identidade individual (2007), o que é um processo de elaboração do próprio mercado de trabalho, pois muitas empresas tendem a eliminar aqueles trabalhadores que não satisfazem suas expectativas, e assim transformam recursos humanos em recursos materiais (KORSTANJE 2010). Hoje existe um

mercado das preferências, que são a direção a ser seguida no desenvolvimento de novos produtos. É a universalização do individualismo metodológico na abordagem sobre o consumo e também na de sustentabilidade. O problema se instala na questão da informação que o consumidor possui acerca do que está promovendo com seu comportamento que, a partir de então, poderia se dar a escolha política de fato, mas vemos que esta é solapada pela avalanche de informações sem conteúdo nem reflexão próprio da comunicação contemporânea, que é composta pela mídia e pela propaganda, atreladas em favor do livre mercado e da busca descriteriosa por lucros pelas empresas dentro da arena do consumismo.

Esta seria assim uma terceira lacuna identificada no quadro teórico, que representa o desafio de aprofundar o entendimento sobre o consumo. Entende-lo como fenômeno situado na centralidade das questões que residem no cenário contemporânea de crise civilizacional é o caminho apresentado até aqui. E neste sentido avança Bauman ao afirmar que a sociedade da modernidade fundamenta-se pelo incessante fluxo de produção e consumo de bens e serviços (BAUMAN, 2007). Mas, ao aceitar isso, pensar um consumo que seja sustentável implica necessariamente em romper com o jeito de ser da modernidade? Este modo de ser (próprio da modernidade tardia ou da pós-modernidade, dependendo do autor), que é baseado no individualismo e no consumismo, e fundamentado em um paradigma econômico de medo da escassez e acumulação material irrestrita, é claramente contrário à desaceleração do fluxo de bens de consumo. Portanto, em face aos limites naturais, pode-se afirmar que a humanidade está condenada a viver em crise? Este é um dos desafios que trazem um conjunto teórico como o proposto aqui. É um conjunto de teorias em torno de uma crise sem solução. Ainda não existe uma síntese das propostas antagônicas entre crescimento econômico (mais consumo) e decrescimento sustentável (menos consumo). Existiria um possível caminho do meio?

Sustentabilidade

Porque algumas abordagens da economia ambiental neoclássica são limitadas para se pensar a sustentabilidade? Para abordar esta questão, é preciso analisar quais os pressupostos ideológicos fundamentais à teoria. Observa-se então o utilitarismo, o individualismo metodológico e o equilíbrio como principais valores subjacentes à economia ambiental.

O utilitarismo, doutrina filosófica sistematizada por Jeremy Bentham e Jonh Stuart Mill durante o século XIX, prescreve que a racionalidade humana deve agir no sentido de maximizar o bem-estar, portanto, o objetivo central da economia deve ser o de proporcionar a máxima utilidade, traduzida em benefícios individuais e coletivos, do capital empregado, seja ele natural, manufaturado, financeiro ou social. A utilidade será sempre o referencial na determinação do valor atribuído aos bens, sejam estes tangíveis ou intangíveis.

Para se determinar tais valores, utiliza-se as preferências individuais, traduzíveis em tendências de mercado. Assim é o individualismo metodológico, que fundamenta leis econômicas válidas para toda a ação humana. O termo, cunhado em 1908 por Joseph Schumpeter, designa que a ação coletiva se dá a partir da racional maximização da utilidade pelos indivíduos.

A "teoria do equilíbrio geral", própria da microeconomia, sustenta que as dinâmicas econômicas (produção, consumo e formação de mercado), tendem a atingir sempre o equilíbrio, pelo reflexo da ação das preferências individuais, num modelo de baixo para cima *(bottom-up),* diferentemente da abordagem macroeconômica ou keynesiana, que vê a economia a partir de marcos regulatórios institucionais (*top-down*). Assim, o uso ótimo dos recursos leva logicamente a um estado de equilíbrio, através da atuação do mercado na regulagem natural de preços, em razão da oferta e da demanda de bens. Esta dinâmica explica a busca por eficiência no uso dos recursos e, segundo a abordagem da economia ambiental, traduziria sustentabilidade.

Mas há aqui uma implicação a ser feita pois sustentabilidade é diferente

de otimalidade (AMAZONAS, 2002). O uso ótimo dos recursos leva à eficiência, que não é o mesmo que equidade, um critério pressuposto ao uso sustentável, entre o presente o futuro uso dos recursos naturais, seja como fonte de insumos ou depósito do que é descartado. Frente às inconsistências dos modelos neoclássicos para tratar das questões acerca do uso dos recursos naturais são propostos o "ajuste da taxa de juros" e a "inclusão das externalidades", processos descritos anteriormente. As propostas da economia ambiental, embora originadas por problemas diferenciados na cadeia produtiva, especificamente em relação às entradas e saídas da cadeia econômica. As entradas de matéria prima e energia no sistema, equivalentes à etapa da extração, podem ser chamadas por *inputs*. E também a saída de materiais e energia, na forma de resíduos, desperdício o poluição, podem ser chamadas de *outputs*.

A sustentabilidade para a economia convencional, a partir do arcabouço neoclássico, portanto, é considerada a manutenção da utilidade constante ou crescente no decorrer do tempo. E, a partir da análise do ciclo de vida das mercadorias (*throughput)*, se deduz que a utilidade é o último encadeamento da sequência linear econômica:

recursos naturais > produção > consumo > utilidade

Portanto, segundo o cânone neoclássico deve-se assegurar que o processo econômico, cujo objetivo é a utilidade, não entre em recessão por falta de *inputs*, ou recursos naturais. Ao se pensar os recursos necessários à economia como o capital total, Solow propõe que a sustentabilidade encontra-se na manutenção deste capital inicial. A sustentabilidade da economia será igual ao capital constante nesta fase inicial. Assim, ao pensar no capital natural exaurível, propõe que o capital ampliado adquirido na atividade econômica seja direcionado a investimentos no sentido da substituição do capital natural por capital reprodutível (manufaturado). Este capital reprodutível deverá

prover a utilidade das gerações futuras, uma vez que o progresso técnico acumulado irá assegurar constante capital total, mantendo o ciclo virtuoso de ampliação de capital. Assim, é interessante manter o capital total constante, que é o capital natural mais o capital manufaturado. Solow considera que, com a constante inovação tecnológica, haverá a progressiva substituição do capital natural pelo manufaturado, e assim, a economia poderá cresceer sem limites impostos pela escassez de recursos.

Esta formulação ficou conhecida por sustentabilidade fraca. Fraca pois não trata satisfatoriamente da depleção dos recursos naturais, considerados necessários para a reprodução econômica por diversos outros autores (PEARCE & TURNER, 1990; DALY, 2004; DALY, 2005; AMAZONAS, 2002; VEIGA, 2008). Ao contestar tal proposta, Pearce propõe a manutenção do capital natural, através da substituição do capital natural exaurível por capital natural renovável. Formula-se daí a proposta de sustentabilidade forte, que fundamenta-se na manutenção do capital natural, assumindo para tanto também a inovação tecnológica e o investimento (PEARCE & TURNER, 1990).

Ambas propostas são insuficientes. A substituição de fatores e a eficiência energética são contestadas sob o ponto de vista da equidade intertemporal, pois não haverá base energética e material após a depleção dos recursos, uma vez em que a internalização de custos não garante a recuperação de recursos degradados e a preferência ao uso presente dos recursos naturais se interpõe às possibilidades de uso futuro. Uma abordagem física e biológica sobre a economia esclarece o quão insuficientes são atualmente as teorias neoclássicas, embora ainda não exista modelos econômicos alternativos que resolvam o desafio do desenvolvimento sustentável.

Com a discussão em torno da problemática ambiental, aquecida pelo Clube de Roma com a publicação do relatório do Clube de Roma, "*The Limits to Growth*" (MEADOWS, 1978), levanta-se a necessidade de adequação dos modelos teóricos em função dos problemas tangíveis presentes em muitos

setores econômicos, e a gravidade de sua repercussão na dimensão sociopolítica. Segundo Leff (2008), a supremacia da ideia de progresso, calcada no mito do crescimento econômico ilimitado foi abalada pelo alarme ecológico e a explosão populacional, revelando a crença na ideologia neoliberal como uma das principais causas das ameaças. Assim

> "Pela primeira vez, desde que o Ocidente abriu a história da modernidade, guiada pelos ideais da liberdade e do iluminismo da razão, questionouse o princípio do progresso impulsionado pela potência da ciência e da tecnologia, que logo se converteram nas mais servis e servíveis ferramentas do acúmulo de capital" (LEFF, 2008)

e que

> "O debate em torno da Questão Ambiental colocou na ordem do dia questões relativas a problemas potencialmente vitais para a sociedade, pondo-se então para os pensadores sociais, políticos e econômicos a tarefa de interpretar tal problemática enquanto produto do desenvolvimento sócio-econômico e de incorporá-la em seus arcabouços conceituais. Assim, a questão ambiental coloca hoje a necessidade de reincorporação da Natureza na agenda do pensamento econômico.
>
> A Teoria Econômica defronta-se assim hoje com a tarefa de responder à pergunta de como e por que a atividade econômica conduz a uma utilização dos recursos ambientais sob um perfil degradador, a qual pode por em risco o potencial de reprodução do bem estar humano que a atividade econômica se propõe a promover. O entendimento da natureza e da dinâmica desta problemática, com seus avanços e limitações, constitui hoje uma das principais fronteiras da Teoria Econômica." (AMAZONAS, 1994:3)

O autor aponta duas principais abordagens no pensamento econômico sobre a questão ambiental: a neoclássica e a ecodesenvolvimentista. Embora as duas não estejam de acordo com a proposição de crescimento zero, apontada pelo Clube de Roma (LEFF, 2008), apresentam diferenças estruturais, pois

> ... por um lado, diferentemente da abordagem ecodesenvolvimentista, entendemos que a contribuição neoclássica, por caracterizar-se como uma interpretação teórica positiva, formal e "pura" da economia, venha a ter o mérito de ressaltar o sentido econômico mais específico da problemática ambiental, não restringindo-a portanto ao campo apenas político-normativo ou técnico [da abordagem ecodesenvolvimentista]. (AMAZONAS, 1994:4)

Daí entende-se que esta abordagem seja a principal corrente adotada pelos governos e pelas empresas para driblar obstáculos ao crescimento que a questão ambiental apresenta. Isto porque a teoria neoclásica oferece ferramentas pragmáticas para se tratar a questão, como as formulações da economia dos recursos naturais e da economia da poluição, por exemplo. No entanto, a perspectiva estritamente econométrica não oferece reais possibilidades para se resolver os problemas apresentados, pois é necessária uma abordagem política-normativa para que se chegue a um acordo entre o desenvolvimento econômico e sustentabilidade, nos termos do ecodesenvolvimento, que contemple equidade social, responsabilidade ambiental e eficiência econômica (SACHS, 2002 e 2004).

A teoria neoclássica é baseada em uma racionalidade que busca o equilíbrio estático e a maximização da utilidade, o que aponta inerente contradição ao se buscar também a sustentabilidade, que exige arranjos político-normativos para ser alcançada, como aponta SACHS (2002 e 2004), pois "os problemas ambientais são de motivação econômica (...) e sua resolução dá-se no campo político-institucional e técnico" (AMAZONAS, 1994:4).

Segundo Walter Pengue, em palestra proferida na Universidade de Buenos Ayres em 23/11/1999, ...

> "... O modelo globalizador de futuro já não se apresenta nem tão efetivo nem tão interessante. Antes se apresentava como um tipo de solução para os problemas da economia mundial. Agora, no entanto, se fazem evidentes suas limitações e as consequências destrutivas que pode acarretar. A aceleração dos ciclos econômicos e o consumo mundial dos recursos coloca em dúvida a sustentabilidade econômica, social e ambiental deste sistema a longo prazo. Questões como as externalidades, os custos e benefícios sociais e privados, a contaminação e a degradação dos recursos naturais – erosão, salinização, perda de biodiversidade –, o aumento da pobreza, do desemprego e a regionalização do mundo em áreas avançadas e estancadas não foram abordadas eficientemente pela economia ortodoxa. Algumas pesquisas e análises com esta perspectiva foram abordadas pela Economia Ambiental, com os estudos sobre as externalidades, a alocação intergeracional dos recursos exauríveis, com especial ênfase sobre os direitos de propriedade do recurso mas nada além disto (Coase, 1981; Pigou, 1962; Solow, 1974). (...) [no entanto], deixando de lado interações básicas dos múltiplos recursos do sistema e alocando valorizações econômicas aos existentes, incluso a seus valores futuros." (PENGUE, 1999)

Karl Polanyi, em “A Grande Transformação” (1900) reúne evidências históricas socioeconômicas de que os mercados, à medida em que são desregulamentados em favor da livre circulação do capital, tendem para o caos social. Isto devido à mercantilização da terra, do trabalho e da moeda, devido à institucionalização dos mercados de trabalho, imobiliário e financeiro. O livro apresenta uma crítica de que este modelo mostrou-se incapaz de se autorregular de forma saudável e sustentável, pois demandou intervenções sistemáticas do estado, justificadas sob diferentes argumentos no decorrer da história.

Somado ao flagelo social descrito pelo autor, existe também o imperativo da questão ambiental, que apenas tem-se agravado desde os eventos narrados por Karl Polanyi e Rachel Carson, dentre outros. O adjetivo sustentável reflete a preocupação com os rumos da economia mundial. Vimos como sua acepção pela abordagem neoclássica traduz-se em enfrentar os obstáculos ao crescimento e desenvolver modelos teóricos que incorporem a dimensão ambiental sem transformar estruturalmente o modelo de reprodução de capital e produção de bem-estar (utilidade). Aqui reside grande parte da crítica proveniente da economia ecológica.

> *“Nem o homem utiliza os recursos naturais de forma isolada, se não que utiliza ecossistemas, processo de apropriação que foi interpretado por Norgaard (1984) como um processo coevolucionário”* (PENGUE, 1999)

Estas considerações críticas que abrem o escopo da economia nos levam às diferentes abordagens da economia ecológica, portanto, vejamos a seguir algumas de suas proposições e conceitos que podem iluminar a problemática do consumo sustentável.

Economia Ecológica e Consumo Sustentável

> *A questão não é qual esfera celestial orbita qual, mas se o ambiente faz parte da economia ou a economia faz parte do ambiente. Economistas veem o ambiente como um subconjunto da economia. Ecologistas, por outro lado, veem a economia como um subconjunto do ambiente.*
>
> *Lester Brown*

Ao considerarmos o planeta Terra visto do espaço, ou seja, a partir de uma escala mais ampla, os assentamentos humanos e seus arranjos econômicos são obviamente subsistemas suportados por um amplo e global sistema sócio-ecológico. Desenvolvimento sutentável, portanto, pode ser entendido como a promoção de bem-estar social e da capacidade de suporte do conjunto de ecossistemas.

Identifica-se então uma diferença relevante com a economia neoclássica, onde a natureza é um componente do sistema econômico, entre outros como trabalho ou capital. Assim, a sua abordagem se dá ora como recursos naturais *(inputs)* ora como sumidouros de poluição *(outputs)*, a serem valorados e expressados por fórmulas e instrumentos próprios da economia do meio ambiente.

A definição clássica de economia é a alocação de recursos escassos para fins desejados. Algumas abordagens práticas podem sugerir que seja através dos meios que se façam necessários. Daí se daria a apropriação pelo mercado, através das curvas de oferta e demanda, que são expressadas pelo consumo, indicador de atividade econômica ou do fluxo de bens. Porém, a existência de crises econômicas sistêmicas trazem a questão se é realmente interessante o livre-mercado para o crescimento econômico.

A interpretação da economia sob a física, a partir do olhar de Georgescu-Roegen, atento economista e notável econometrista, constata a limitação das teorias existentes para o desafio colocado pela lei da entropia, em "The Entropy Law and the Economic Process" (1979). Todo o sistema econômico está invariavelmente sujeito à termodinâmica, tal qual sua condição de sub-

sistema físico no planeta Terra. O planeta é considerado também uma biosfera, ou seja, o habitat da sofisticada e globalizada economia mundial moderna. A economia é tanto um sub-sistema físico como também biológico, é parte do fenômeno da vida no planeta, segundo Herman Daly.

A economia do "*cowboy*", caracterizada pela racionalidade da expansão de fronteiras, não sabe lidar com limites, pois busca a máxima utilização possível, que seja pelo crescimento na quantidade de recursos são utilizados. Esta não é uma abordagem interessante para gerenciar um planeta de recursos finitos, segundo Kenneth Boulding (1966), mas sim o que seria a economia do astronauta, pensando na "espaçonave" Terra. Os fluxos econômicos são percebidos então como ciclos materiais e energéticos fechados. Pensar no planeta como um astro raro que orbita outros astros diferentes, pois abriga populações vivas em uma série de sistemas complexos, leva o pensamento econômico às dimensões físico-química e sistêmica.

Conservação e Entropia são leis da termodinâmica, que estuda, resumidamente, o movimento da energia e como a energia cria movimento. Todos os sistemas conhecidos estão sob estas condições, de acordo com o pensamento físico contemporâneo. Portanto, não é diferente para os sistemas socioecológicos, o que inclui os diferentes sistemas econômicos possíveis, tanto os que existem hoje como os que puderam ter existido um dia. A diversidade de arranjos econômicos possíveis acompanham a diversidade de grupos humanos existentes no decorrer do surgimento da espécie e no constante e interminado processo de desenvolvimento cultural. Assim também a cultura está sujeita à termodinâmica.

A primeira lei termodinâmica, da conservação, consiste em que "a energia do Universo é constante", nada se perde, nada se cria; inclusive nas reações químicas, o que estende o enunciado a toda a matéria. Foca o aspecto quantitativo, enquanto o qualitativo, referente às transformações da energia, é foco da segunda lei, da entropia.

A energia passa por diversos corpos em estados materiais diferentes. No entanto, a segunda lei mostra que existe um sentido nestas reações, pois a entropia do Universo tende a um máximo. E esta tendência segue da ordem ao caos; onde, quanto mais ordem, maior possibilidade de haver transformações para estados energéticos de menor ordem. Estados de alta entropia revelam a dispersão final da energia em calor, o que representa uma perda do ponto de vista da sua utilidade. O calor que é projetado para fora do planeta não pode ser capturado e utilizado por nenhum processo conhecido. Assim, ausência de ordem representa nula utilização energética.

Aqui encontra-se a importância desta consideração para se pensar nos sistemas socioecológicos, como os sistemas econômicos, que são interações entre a natureza e as sociedades. Podemos daí formular que estes tendem à entropia e à desordem. No entanto, o que acontece para que haja a reprodução destes sistemas é semelhante ao que acontece com o fenômeno da vida. Acontece a complexificação do sistema, cujo obejetivo é promover ordem e, com isso, disponibilizar energia para novos processos de transformação físico-química e então, biológica. Os sistemas vivos atuam em sentido inverso à entropia, e promovem negentropia, sinônimo de entropia negativa. Mas este é um processo que só é possível com a existência de um fluxo constante de baixa entropia. Como exemplo, citamos as reações de fotossíntese energética, que complexificam a organização de elementos físico-químicos ao incorporar energia solar nos tecidos vivos, envólucros de energia química, quanto mais disponível à medida em que se organizam. Do carvão ao petróleo, passando pelos biocombustíveis, a energia química assume diferentes ordenações interessantes aos sistemas econômicos humanos.

Georgescu-Roegen conclui que a entropia final é sempre maior que a inicial. Tal e qual ocorre ao planeta, que aumenta a entropia do sistema mais amplo em que está contido, o cosmos. Como no exemplo da experiência de uma geladeira dentro de uma sala: a geladeira promove ordenação energética

dentro de si, resfriando seu interior, o faz alimentada pela energia elétrica externa e dispersando calor na sala, que terá a temperatura aumentada caso hermeticamente fechada.

Uma civilização solar, assentada sobre uma economia menos entrópica é vislumbrada e recomendada por eminentes futurólogos, como Hazel Henderson (1991) ou importantes economistas como Elmar Altvater (2010). O que significaria a economia de uma possível pós-modernidade, baseada em uma matriz energética mais sofisticada, senão os esforços tecnológicos em energias alternativas, que levariam conjuntamente à terceira revolução energética. Isto representa a utopia tecnológica em que se assentam os escritores otimistas, que não consideram necessária a mudança de padrões de consumo das populações altamente industrializadas, pois crêem na inovação tecnológica impulsionada pela crescente demanda do mercado de tecnologias sustentáveis, o que em última análise impulsionará a inclusão de todos neste padrão crescente de utilização energética, solucionando até mesmo a difícil questão da desigualdade econômica. Energia para todos, no Brasil é “luz para todos”. Já os menos otimistas (ou mais realistas, dependendo do ponto de vista) não acham possível a transição a este outro modelo antes de um colapso no sistema ecológico ou antes da extração da última gota de petróleo, e chamam atenção a todo o impacto social derivado deste prolongamento forçado da futura necessária transição da matriz energética.

Além da mudança estrutural de matriz tecnológica, muitos outros autores, dos mais pessimistas aos mais conformados, consideram a necessidade de novos padrões produtivos, demandados pela mudança no comportamento da sociedade de consumo, caracterizada até então por uma fé cega no crescimento a todo custo. O atual neodesenvolvimentismo pode ser interpretado por um último suspiro de vida de um sistema em crise.

A partir desta tensão existem os que opõem desenvolvimento sustentável ao decrescimento sustentável, que seria um amplo programa de refreamen-

to do atual estágio de desenvolvimento das economias nacionais, a partir de marcos regulatórios, políticos e novos contratos sociais e negociações internacionais. O que não significa simplesmente atacar o PIB como indicador de saúde econômica, mas sim um amplo movimento político por justiça social, ambiental, econômica entre a geração atual, mas também intertemporal com relação às gerações futuras, que estão para herdar um planeta de piores condições de vida do que encontrado pelos que aqui estão.

A economia ecológica é um campo teórico aberto, onde coexistem diferentes abordagens sob a base epistemológica exposta até aqui. Esta é uma importante diferença em relação ao *mainstream* neoclássico, que é uma teoria fechada. Estas são, portanto, duas principais abordagens existentes para a questão problema comum a ambas, que é a sustentabilidade. Andrei Cechin, na sua interpretação da obra de Georgescu-Roegen, sugere que a economia neoclássica se identifica com a física mecânica de Newton, de sistemas simples e processos reversíveis, e a economia ecológica com a termodinâmica, que considera sistemas complexos, de processos irreversíveis (CECHIN, 2010).

A complexidade dos sistemas naturais é encontrada desde sua natureza física e química, e não apenas na dimensão dos fenômenos biológicos, como até poucas décadas atrás se acreditava (NICOLIS & PRIGOGINE, 1989). Assim, como uma característica emergente da complexidade, podemos considerar a incerteza (PRIGOGINE & STENGERS, 1996), como um elemento importante em qualquer análise mais aprofundada dos sistemas socioecológicos.

Longe de se identificar como uma teoria do meio ambiente, a economia ecológica é um campo transdisciplinar e plural, que bebe do arcabouço analítico da ecologia. Cabe destacar que esta não é exatamente uma reação negativa ao uso de instrumentos econômicos neoclássicos, se eficientes, pois trata-se de ser pragmática também. Existe um problema desconhecido a se abordar, e muitos o consideram o mais urgente. O pluralismo metodológico é usar convenientemente todo o arcabouço econômico acumulado pela hu-

manidade para resolver as suas questões existenciais (AMAZONAS, 2009). O contexto de todos é a crise multisetorial ou multidimensional, seja ela do modelo civilizacional, ou do próprio jeito de ser da civilização global.

Como um campo transdisciplinar, a economia ecológica suscita diferentes aproximações teóricas, que desfazem limites disciplinares ao mesmo tempo em que se apoia nos diferentes saberes. Ainda não há uma teoria integradora geral, mas sim princípios normativos em torno de natureza e justiça, como pressupostos à sustentabilidade, além do distanciamento a uma natureza no tempo e espaço multi-escalar; e princípios teóricos (termodinâmica).

Podemos enumerar algumas abordagens que emergem desta compreensão físico-biológica da economia, tais como: a economia circular (Kenneth Boulding); irreversibilidade entrópica (Nicholas Georgescu-Roegen); economia de estado estacionário (Herman Daly); a análise energética sistêmica (Howard Odum; Enrique Ortega); a coevolução (Richard Norgaard; Gyorgos Kallis).

A economia do astronauta deve ser circular, de forma que seja totalmente reciclada e reutilizada, sem perdas, segundo a proposição de Boulding. No entanto, o planeta é um sistema aberto alimentado constantemente por um fluxo energético de baixa entropia, a radiação solar, que nutre todo o sistema Terra, dinamizando infinitos processos até ser dispersada novamente na forma de calor doado ao espaço.

A crença no crescimento econômico infinito gera um contexto socioambiental altamente entrópico. E, portanto, para haver sustentabilidade na economia, sob o ponto de vista, este paradigma deverá ser abandonado no futuro próximo. A proposta do estado estacionário de Herman Daly propõe que o desenvolvimento ocorra com a progressiva desmaterialização da economia e o constante incremento da qualidade do que é produzido, mantendo o tamanho e aumentando a qualidade. Mas caso isso aconteça, com o volume econômico material e financeiro diminuindo, em um processo de decrescimento, como não ocorrer simultaneamente a retração dos mercados, e todo o caos social

que isto representaria, traduzidos em recessão econômica é uma questão que se coloca. Talvez só após um colapso total do sistema é que seria possível sua reordenação?

A desmaterialização só é possível com a constante inovação tecnológica no decorrer do tempo, o que fundamenta esta proposta, com o mesmo argumento neoclássico para o crescimento, usado por Solow. Com a inovação é possível fazer mais com menos, e talvez seja até possível desmaterializar e continuar crescendo economicamente. Aumentar os serviços e diminuir o *throughput* é a proposta de Daly, que é o contrário de aumentar o *throughput* — com o consequente aumento de *inputs* e *outputs* — para aumentar os serviços. Ambas abordagens consideram a importância de aumentar os serviços e diminuir o *input* de recursos naturais, visando sustentabilidade, mas coexistem interpretações muito diferentes entre a sustentabilidade neoclássica e ecológica.

Já vimos que a sustentabilidade considera complementares algumas dimensões, e entre estas, destaca-se a que diz respeito à equidade intrageracional mas também intergeracional. Esta é uma consideração ética que a teoria neoclássica não satisfaz em seus postulados, e autores como Ignacy Sachs e Elmar Altvater chamam atenção, embora de maneiras diferentes. Sachs considera elementos clássicos como investimento e poupança, mas direcionados de forma normativa no sentido da eficácia social do investimento, em processos endógenos dentro da capacidade de suporte locais (SACHS, 2004). Já Altvater interpreta o desenvolvimento como um jogo de soma-zero, onde a extração de recursos representa a tragédia de uns para o benefício de outros, pois o desenvolvimento de uma região é reflexo do subdesenvolvimento de inúmeras outras (ALTVATER, 1996). O autor relaciona produção e sustentabilidade com o fator-chave equidade.

Daly considera como dimensão mais importante a ecológica, por ser o sistema mais amplo, que contém dentro de si tdo o sistema social e o sistema econômico. Pois, em última análise, a economia e a biologia são abordagens

sobre o mesmo tema: o processo da vida. No entanto, podemos diferenciar a biologia como o estudo da vida da pele para dentro, e a economia e a ecologia o estudo da pele para fora, mesmo havendo a ecologia das ações e a economia dos vermes. Assim como o propósito da economia é a manutenção do bem-estar, o propósito do metabolismo é a manutenção da vida.

Em "*Development Betrayed"*, Norgaard trabalha a abordagem coevolutiva como um *review framework* ou uma nova estrutura epistemológica de revisão do desenvolvimento, e por que este falhou em promover a equidade dos bens produzidos pela economia mundial. Segundo Folke (2005) a coevolução é uma abordagem chave para lidar com os sistemas socio-ecológicos, pois analisa a evolução de sistemas integrados entre si em relações de influência causal nas trajetórias evolutivas individuais (KALLIS, 2007). A coevolução é um processo livre de valores (NORGAARD, 1994), e quando as mudanças são orientadas por valores humanos, constituem um desenvolvimento coevolutivo (NORGAARD, 1984). A coevolução pode ser biológica, tipo planta/dispersor; social, tipo tecnologias/instituições; gene-cultural, como na cultura/biologia humana; bio-social, tipo peste/pesticida; e social-ecológica, tipo geração energética/transformação ecossistêmica. A coevolução sócio-ecológica envolve a construção de nichos sociais. A lógica coevolucionária considera múltiplos subcomponentes que coevoluem e interagem entre si, como genes, mentes, percepções, comportamentos, ações, instituições, tecnologias e ambientes (KALLIS & NORGAARD, 2010). Segundo estes autores, no nível epistemológico, a coevolução ofereve uma poderosa lógica para transcender determinismos ambientais e sociais e assim desenvolver uma abordagem transdisciplinar no estudo dos sistemas socioecológicos.

Até aqui acreditamos estar claro que os contextos culturais onde ocorre o consumo são sistemas socioecológicos, que deparam-se com a necessidade de compreender quais desdobramentos são possíveis para adquirir sustentabilidade, e assim caracterizar novos arranjos para o consumo sustentável. Isto

justifica a preocupação deste estudo em trazer tantas considerações acerca deste cruzamento das ciências econômicas com as ciências naturais para falar do comportamento cultural do consumo.

Ainda segundo os autores Richard Norgaard e Giorgos Kallis são identificadas quatro principais linhas de pesquisa em coevolução, a saber: degradação ambiental e falhas no desenvolvimento de regiões periféricas do sistema econômico globalizado; padrões não sustentáveis de produção e consumo; ciclo vicioso entre os esforços humanos em controlar microorganismos indesejáveis e o desenvolvimento e resistência destes organismos; e as vantagens comparativas (no sentido da sustentabilidade) em comportamentos e instituições baseadas em padrões cooperativos. O tema deste trabalho se alinha com pelo menos duas destas vertentes, a dos padrões de produção e consumo e a das vantagens comparativas representadas por novos padrões cooperativos.

No que diz respeito aos padrões de consumo, destaca-se as seguintes questões. Algumas parcelas da população consomem o necessário para se manter e, no mínimo "perpetuar a espécie", segundo as considerações sobre a desigualdade socioeconômica no Brasil (BARROS, HENRIQUES & MENDONÇA, 2000), bem como as questões levantadas pela justiça ambiental (HERCULANO, 2002; ACSELRAD, 2002). Já outra parcela, notadamente menos numerosa, consome tanto que se envenena e adoece, como podemos constatar nos estudos sobre a transição epidemiológica (OMRAM, 1971). No entanto estes estudos mostram uma transição incompleta, ligeiramente diferente de outros países (PRATA, 1992; SCHRAMM et al, 2004). Isto apenas reforça a existência de uma bastante contrastada desigualdade social, que está na base da insustentabilidade do padrões de produção e consumo do país. Existe uma faixa de nível consumo, que vai do necessário ao supérfluo, onde um meio termo seria o bem-estar pleno. No Brasil, ao levar em consideração as discussões sobre bem-estar e ainda seus possíveis indicadores (GIANETTI, 2002; ALBUQUERQUE & TRÓCCOLI, 2004), vemos que existem indicadores

objetivos e subjetivos, e ainda que o nível de consumo influencia diretamente estes. Sobre o conceito de qualidade de vida, podemos utilizar a definição de Herculano (2000), que procura revestir o termo de objetividade prática para lidar responsavelmente com as questões da exclusão social e da falta de cidadania por força de circunstâncias socioeconômicas no contexto brasileiro.

Consumo insuficiente revela pobreza e baixo bem-estar, insistente problema do país. Mas também o nível de consumo, quando passa do bem-estar e chega ao supérfluo e além desta "categoria", não aumenta em nada o bem-estar, mas contribui significativamente para o mal estar, tanto da saúde quanto da felicidade percebida pelo indivíduo. Sem contar que, pelo efeito sistêmico, contribui para a degradação de outras partes do tecido social, segundo as considerações trazidas até aqui. Em outras palavras, consumir demasiadamente, num padrão insustentável, gera muita entropia, percebida como poluição e depleção de recursos, que estão associados a péssimas condições de vida e trabalho em outras regiões que não as que se concentram os recursos materiais.

A sociedade apresenta os casos extremos do nível de consumo, muito no topo da pirâmide social e pouco na sua base. Após este percurso teórico, considera-se que existe uma crença de que o livre mercado, impressa nas formulações neoclássicas, seja o regulador mais eficiente para os padrões de produção e consumo expressas pela sociedade. Salienta-se, entretanto, que este estudo propõe uma crítica a esta postura ideológica. Pois acredita-se que apenas a demanda por produtos sustentáveis não é suficiente para se alcançar níveis satisfatórios de bem-estar social, ambiental e econômico. É necessário uma diferente postura política em relação ao consumo. Isto também sugere trazer para a arena a questão da educação, ou as lacunas que existem a uma formação crítica dos consumidores, que são também orientados pelo marketing e pela propaganda do padrão de produção e consumo hegemônico, ditado pelo padrão das grandes corporações e, em última análise, pela mídia

subserviente e dependente do capital especulativo financeiro globalizado.

Consumir de maneira sustentável demanda uma postura política, que é possível de ser alcançada através da elucidação de alguns dos fatores reunidos até este ponto. O consumo sustentável passa a ser uma ação que deixa de ser alienada e passa a revestir-se de significado político quando envolve escolhas críticas. As escolhas conscientes podem se amparar na visão de futuro do consumidor, quando este entende que sua ação no mundo desencadeia consequências. Isto depende de algo conhecido como discernimento. E, assim, discernimento pode ser também relacionado a escolhas éticas.

O nível de informação do consumidor é diretamente relacionado com o nível de capacidade cognitiva que este desenvolve na infância ou na fase escolar. O que não é o mesmo que dizer que um analfabeto não saiba escolher. A cognição é uma ferramenta para o discernimento, entre o que o consumidor quer consumir e o que ele sabe que não deve consumir, mesmo que seja impelido a consumir por forças das circunstâncias. Como exemplo, a falta de alternativas mais sustentáveis que leva ao consumo da marca ou modelo "menos pior". É muito comum ouvir alguém queixar-se que gostaria de comprar alimentos orgânicos, mas que os preços são muito maiores que os produtos convencionais e a variedade ser tão pouca, e a pessoa consome um alimento que não está dentro dos padrões desejados. O que nos mostra que, de fato, ainda não há verdadeiramente escolha a ser feita. Isso exige uma postura próativa do consumidor, exige deste a criação de novos comportamentos e ainda a proposição de novas práticas ligadas ao consumo.

Um exemplo disto é a criação dos grupos de consumo coletivo, como no estudo de caso que compõe esta dissertação. Este é o diferencial que procuro evidenciar nas atividades organizadas por grupos autogeridos que transformam sua realidade local para poder exercer uma certa postura política através de um consumo mais sustentável. Isto é uma inovação de comportamento político e econômico, diferente da inércia sociocomportamental (*mainstream*),

que se alinha ao consumo de massas,

O que é a proposta de sustentabilidade apresentada por Solow, se não maximizar racionalmente o bem-estar a partir do aumento no consumo? Usando, para isso, o mecanismo descrito anteriormente, em que o capital reprodutível é o que estará disponível às gerações futuras, e não o capital natural utilizado para o financiamento do capital manufaturado. Embora otimista, não deixa de ser uma proposta irreal do ponto de vista das correntes ecológicas da economia, um cenário de ficção científica. A dimensão cultural do cinema e sua estética (ADORNO, 2010), além das diversas manifestações populares da cultura de massas configuram, junto com as imagens associadas às marcas dos produtos, a composição do universo de escolhas do indivíduo, o seu território de pertencimento na modernidade (BAUMAN, 2007). As escolhas, sob este ponto de vista, já estão dadas por outrém, por um amplo sistema capitalista de produção de sentidos. Isso nos leva de volta à questão do setor produtivo da sociedade ditar o comportamento cultural acera do consumo.

O consumo sustentável pode ser uma ampla tendência de mercado, ao estabelecer conexões coevolutivas com demais dimensões culturais, em especial com aspectos ligados à saúde, que influenciam os valores que fundamentam o comportamento econômico da sociedade. Isto é representado pelo crescimento do setor de produtos naturais ou de alimentos agroecológicos. Em 2010, no Brasil, se instituiu outra importante conexão que retroalimenta positivamente o consumo sustentável, representada pela aprovação do Programa Nacional de Produção e Consumo Sustentáveis (Ministério do Meio Ambiente, 2010). Pode-se afirmar isso, pois este programa apoiou-se na sua formulação por indicativos da própria sociedade civil, e inspirou-se nas experimentações sociais existentes em alguns setores econômicos, em especial do setor varejista (redes de supermercados) e a produção agroecológica de alimentos e bens primários. Conclui-se que a sociedade está coevoluindo com a economia neste sentido.

A partir deste referencial teórico, como é possível situar a mobilização

da sociedade civil para a possibilidade de exercer o consumo sustentável? Esta pode ser interpretada como uma tendência de mercado, ao estabelecer conexões coevolutivas com demais segmentos sociais, ou demanda uma nova abordagem econômica, que contemple aspectos defendidos pelo decrescimento sustentável. No entanto, é necessário transcender os determinismos do sistema de valores capitalista e exercer, forçosamente, a crítica ao modelo de produção e distribuição de produtos de massa, através da escolha em consumir produtos que, de alguma forma, mesmo que ainda insipiente, dialogam com a sustentabilidade.

Ao tratar do objeto econômico consumo sob um olhar transdisciplinar (composto de saberes relativos aos campos da sustentabilidade, da agroecologia e da antropologia do consumo, entre outros), houve um alargamento da base conceitual para o problema do consumo sustentável. Toda a argumentação se dá, afinal, no sentido da defesa de que o consumo sustentável é um comportamento social, econômico e cultural, que pode ser compreendido como um processo coevolutivo, segundo o conceito proposto por Norgaard (1894). Portanto, o consumo sustentável é, antes de tudo, um processo evolutivo resultado da interação de mútua determinação entre as forças dinâmicas sociais e as forças dinâmicas entrópicas naturais.

Sociologia do Consumo

Os processos econômicos a serem considerados são os processos que compreendem a convencional cadeia econômica, como a extração, produção, distribuição, consumo e descarte de materiais e produtos industrializados. Tais processos, além de serem encadeamentos estratégicos da atividade econômica em geral, são trocas sociais. Trocas simbólicas de valores negociáveis por serviços e produtos que conferem alguma utilidade. Bom, os desafios apontados por teóricos do desenvolvimento que surgem a partir da emergência da questão ambiental ameaçam o equilíbrio deste sistema econômico vigente, caracterizado principalmente por uma complexa interdependência de fatores a nível transcontinental. É um sistema globalizado que coevolui a partir das inovações tecnológicas em função da disposição de recursos e surgimento de demandas de consumo, em um imbricado jogo de atores na instituição dos mercados. Estes atores podem ser identificados pela pesquisa em novos materiais em diversas especializações do conhecimento (químicas, físicas, biológicas, sociais), em concomitância com o desenvolvimento das estratégias de marketing e vendas, das técnicas de produção e dos valores sociais compartilhados. Esta última categoria, dos valores, diz respeito ao que seja vendável no mercado, que pode compreender uma faixa de características de um produto que vai do necessário ao desejável, com algumas licenças para o desnecessário ou o supérfluo, mas agregado de símbolos que tornam algum produto objeto do desejo. Esta é uma deixa para os estudos sociológicos e antropológicos sobre consumo.

Considerando a interface entre a sociologia econômica e a sociologia do consumo, o consumo pode ser entendido como a atividade cotidiana de abastecimento do lar com bens necessários à reprodução material e simbólica, mas também pode extrapolar em muito esta definição. E, no processo de seleção das mercadorias disponíveis, os consumidores desenvolvem e imaginam as relações sociais que mais lhes importam, fazendo com que o ato da

compra se transforme no meio pelo qual confere objetividade a certos valores (MILLER, 2002; CAMPBELL, 2006). As abordagens antropológicas portanto, constituem alternativas à teoria neoclássica com relação ao comportamento do consumo.

O viés produtivista das ciências sociais, indicado pelo grande volume de estudos sobre a organização produtiva das sociedades ou a luta entre as classes operárias e empresarial (a clássica dualidade trabalho-capital) está focado no complexo institucional necessário à produção de riquezas, considerado moralmente superior ao consumo (BARBOSA & CAMPBELL, 2006). Isto explica em parte a pouca pesquisa, sobretudo no Brasil, focada no comportamento acerca do consumo e as relações sociais que são plasmadas dentro do contexto desta atividade cotidiana.

As origens do consumo são muito mais culturais do que econômicas. Sob o olhar da antropologia vemos que a racionalidade econômica não é suficiente para compreender as questões em aberto no que toca o consumo (DOUGLAS & ISHERWOOD, 1990), sobretudo as escolhas que seriam sustentáveis sobre os possíveis pontos de vista. Como, por exemplo, o da coevolução dos mercados em função dos valores da sociedade, ou então da historicidade do desenvolvimento econômico e seus impactos econômicos, culturais e ambientais. Segundo a sociologia e antropologia do consumo ...

> "... os bens de consumo funcionam como reprodução tanto física e biológica quanto social, através da mediação das relações sociais (...), [e isso representa] o processo social produtor de significados e identidades que nos ajudam a ordenar o mundo à nossa volta, tornando-o compreensível ..." (PORTILHO, 2005:202)

... e ainda que "as escolhas de consumo estão sempre enraizadas em experiências concretas de pertencimento a uma determinada comunidade moral" (p. 203). Assim, o consumo é sempre relacional, e é a parte visível de uma cultura, sua dimensão material, o que justifica aprofundar o olhar sobre os processos de produção de bens de consumo e levantar questões acerca da

esferas recíprocas de influência da produção e do consumo. Assim, toma-se como base para a posterior discussão a natureza profundamente cultural do tema, que é a prática social de novos movimentos sociais.

Os novos movimentos sociais inserem-se num contexto de grandes transformações socioeconômicas, como a desregulamentação dos mercados, que segue em uma relação coevolutiva com a crescente globalização dos mesmos. Tudo isto desenvolve-se ainda no sentido da centralidade que o consumo vem posicionando-se na atualidade, o que altera o foco dos movimentos sociais e suas demandas no sentido do mercado. Em consequência a este cenário, surgem inovações na ação política pois, como o espaço de ação passa a ser o mercado, a arena de participação política sofre uma relocalização da esfera pública da rua para a esfera privada da escolha. Até pode-se compreender o desenvolvimento da repressão da manifestação pública se transferir para a limitação da capacidade de escolha cotidiana dos bens adquiríveis para o consumo no mercado. Esta interface é uma característica marcante, diferenciadora e polêmica das mobilizações políticas atuais.

Um ótimo exemplo deste processo no Brasil é o fenômeno da expansão da economia solidária. Comunidades que elegem democraticamente valores como o cooperativismo compartilham economias diferenciadas, cujos valores são pautados pela solidariedade, ainda que coexistam nos mesmos mercados da economia capitalista. Os empreendimentos de natureza solidária, do tipo de economia cooperativa, não precisam competir com a economia convencional. Já comprova-se atualmente, a partir da experiência de alguns grupos no Brasil, que há alguns anos a economia solidária vem crescendo, desenvolvendo-se nos espaços onde o sistema econômico convencional (competitivo e individualista), apresenta falhas em prover economicamente as populações (MANCE, 2008).

Vemos que, de uma perspectiva ampla de todo o proceso do consumo, a endogeneização da crítica estética e ética passa a se localizar no político. A re-

troalimentação de sentidos é uma importante característica novos movimentos sociais. Estes movimentos são orientados para o mercado mas dependem, entretanto, da politização do consumo (PORTILHO, 2005). Assim, como eixo central das reinvindicações destes movimentos, encontra-se a redistribuição (de direitos, riquezas, recursos e sentidos), apenas possível a partir de mudanças culturais já em curso, que podem levar ao reconhecimento dos movimentos e suas bandeiras. Geopoliticamente, pode-se dizer que esta reinvindicação também pode ser entendida pela busca por reduzir a desigualdade das trocas comerciais entre os produtores do sul para os consumidores do norte. Vemos que a politização do consumo leva ao consumo organizacional. O consumo organizacional é algo que tem o potencial de ressignificar o sentido das trocas comerciais em função de uma visão de mundo compartilhada, distante de qualquer homogeneização, pois sedimentada nas escolhas individuais e alcançada através da ação desalienada do consumo enquanto ação entre as pessoas (ação coletiva e organizada). A escolha se dá muito além da esfera das preferências de qualidade e preço, e reveste-se de sentido moral. A escolha por alimentos orgânicos, ou provenientes da agricultura familiar, por exemplo, traduzem uma preocupação do consumidor com a sua saúde, ao mesmo tempo identificado pelo equilíbrio ambiental e justiça social. Uma escolha que passa a abarcar diversas dimensões, que estão além da economia individual.

O estudo dos novos movimento sociais econômicos apresenta uma cultura de "reapropriação" do mercado, através da ação política inspirada por valores próprios, tais como os exemplos da economia solidária, do selo *fair trade*, a indicação geográfica de produtos, o movimento *slow food*, além dos coletivos de consumidores organizados, entre outros. A politização do consumo, através dos movimentos protagonizados por consumidores, se expressa em, pelo menos, três categorias de ação distintas, tais como: a) direitos do consumidor, ou consumerismo; b) anticonsumo, como o boicote organizado; c) pró-consumo responsável baseado na escolha individual esclarecida por

um ponto de vista imbuído de questões ambientais e sociais, que pudessem ir além do pragmatismo econômico das preferências individuais, autocentradas ou mesmo sociocentradas. A primeira categoria parte do pressuposto da soberania do consumidor, e diz respeito à defesa dos direitos destes enquanto cidadãos. A segunda categoria de movimentos ataca diretamente o consumo que é potencialmente danoso às pessoas e suas comunidades. Já a terceira categoria propõe o consumo como alavanca de processos socioeconômicos e ambientais positivos no sentido da sustentabilidade em todas suas dimensões. Embora o fenômeno do consumo político não se encontrar no seio de nenhum movimento social ou político organizado, e sim na esfera do consumo individual (PORTILHO, 2005), estas três categorias de movimentos centrados no consumo são de grande importância para se entender o fenômeno.

A constituição dos direitos do consumidor tem sua história no Brasil atrelada ao movimento internacional, representado principalmente pela Consumers International. Esta é uma organização da sociedade civil, com mais de 220 instituições filiadas, de 115 diferentes países, cujos principais objetivos é fortalecer e defender os interesses do consumidor. Suas ações são orientadas por oito direitos básicos dos consumidores, a saber: o direito à satisfação das necessidades básicas, à segurança nos produtos e serviços adquiríveis, à informação, à escolha, a ser ouvido em suas sugestões e reclamações, a ser também respondido ou ressarcido, o direito à educação do comsumo ou dos consumidores, e por fim, o direito a um meio ambiente de vida e trabalho saudável. Na história da industrialização vemos que estes direitos foram negados ou obliterados inúmeras vezes, e por mais que este movimento tenha se espalhado por todo o mundo e crescido significativamente, ainda são cotidianas as violações a estas diretrizes, em qualquer parte do planeta. Podemos pensar neste processo como uma contínua adaptação das empresas às reclamações e preferências dos consumidores ao mesmo tempo em que surgem novas formas de exploração e violação de direitos, necessárias para a obtenção de alto

lucro em breves peíodos de tempo. Um processo, portanto, coevolutivo entre conquista e negação de direitos em função de adaptações do comportamento relativo ao consumo. No Brasil, as instituições filiadas à CI que surgem para garantir que o consumidor não seja explorado ou enganado em sua interação com o mercado são principalmente o IDEC (Instituto Brasileiro de Direito do Consumidor) e o Fórum Nacional das Entidades Civis de Defesa do Consumidor (FNECDC).

Os movimentos anticapitalista, antiglobalização e anticonsumista tem uma raíz comum, que é a luta de resistência de comunidades de várias partes do planeta à avassaladora conquista de mercados pelo capitalismo. Dentro desta esteira de movimentos, as ações de boicote tomam especial significado, pois é uma desoediência à tutelagem do mercado sobre os cidadãos, que podem redirecionar as forças em favor de seus direitos. Baudrillard afirma que este movimento nasce junto com a própria sociedade de consumo (BAUDRILLARD, 2005), constituindo o que Polanyi tece sobre serem estes mecanismos de defesa da sociedade contra a constituição de mercados cada vez mais selvagem e voraz, que acabariam por se autodestruir ao consumir a sociedade até o seu fim (POLANYI, 2000).

O pensamento anticapitalista argumenta a fraca correlação entre felicidade ou realização humana com nível de consumo e, segundo Juliet Schor (1992), o mercado de trabalho tem crescido exponencialmente para sustentar o mercado de bens de consumo, num ciclo vicioso que não está sobremaneira ligado ao aumento do bem estar da sociedade estudada pela autora, no caso, a sociedade dos Estados Unidos. Segundo o autor, o excesso de trabalho serve apenas para alimentar o excesso de consumo ostentatório que não traz felicidade de fato. Assim como as propostas de comércio justa ou as redes de distribuição dos supermercados são esquadrinhadas e caracterizadas como estratégias neoliberais de dominação norte-sul (VIVAS & MONTAGUT, 2006, 2007, 2009), as estratégias do marketing e da propaganda são alvo de

estudo e crítica (FONTENELLE, 2005), na passagem do valor-trabalho para o valor-experiência, reconceitualizando o conceito social do fetiche, um dos conceitos principais da teoria social concernente ao fenômeno do consumo. O valor-experiência estaria ligado ao acesso ao que o produto (ou fetiche) pode proporcionar em termos de experiência de prazer ou utilidade.

Assim, com esta herança de práticas sociais e embates políticos, refletidos na teoria sociológica, desenvolve-se aos poucos a terceira categoria de movimentos sociais, o pró-consumo responsável, que também pode ser entendido por consumo político ou ainda como consumo sustentável – dentro das bases da sustentabilidade assentadas por Sachs (2000). Esta categoria de ação política faz com que os consumidores deixem de ser vítimas para tornarem-se atores importantes e decisivos no mercado (PORTILHO, 2005), assim, o próprio locus da cidadania é ampliado à arena do mercado. No Brasil, existem algumas organizações, tais como o Instituto Akatu, a Ong Icones, e o Instituto Kairós, que tem desenvolvido trabalhos normativos no sentido da promoção de um consumo consciente. A proposta do consumo responsável propõe algo que pode ser interpretado como a invasão do político na esfera cotidiana do indivíduo, algo de sua dimensão privada, que é a escolha, um dos direitos do consumidor defendido pela primeira vertente de movimentos. Assim, o sentido desta coevolução entre mercados e sociedades tem sido o da soberania do consumidor à cidadania do consumidor, em que os indivíduos constituem o consumo em uma ativa prática social, política e ecológica; desde que carregada do sentido político amplo da sustentabilidade. São escolhas que muitas vezes constituem renúncias a falsos direitos, como o de esbanjar recursos na forma de desnecessárias embalagens ou excessos caprichosos, por exemplo.

Para além dos novos movimentos sociais, no entanto, vemos emergir um novo ator no mercado, ou seja, o consumidor político (ou o consumidor responsável), indivíduos difusamente politizados em sua organização, que não

constituem nenhum movimento social próprio, ao mesmo tempo em que pode ou não se alinhar a diferentes correntes políticas, pois a questão encontra-se além desta esfera. Alguns integram novos arranjos econômicos, mais ou menos integrados ao mercado formal de bens, agrupados ou não sob diferentes valores, no entanto, mais cooperativos do que competitivos. Sob uma nova ótica, a competição pode ser vista como estratégia para o desenvolvimento de organizações que geram novos arranjos econômicos solidários (Mance, 2001). Portanto, o consumo torna-se uma forma de materializar valores e torna-los públicos (PORTILHO, 2005; CANCLINI, 2006). O consumidor passa do papel de sujeito manipulado para o de sujeito ativo. Do sujeito manipulado pelas estratégias neoliberais do marketing, como na abordagem do individualismo metodológico em que é entendido por auto-interesssado, fragmentado, manipulável e alienado, passa a ser o sujeito ativo que interage nesta arena, exercendo direitos e expressando valores.

Referências Internacionais e Políticas Públicas

> *A Choice, associação de consumidores da Austrália, elaborou a chamada proposta de acordo contra os agrotóxicos, com a meta de reduzir o uso dos mesmos em 75%. Os setores industriais de produção de maçãs, pêras e arroz daquele país assinaram o acordo. Este é um exemplo, dentre muitos, do poder que têm os consumidores organizados*
>
> "Consumo Sustentável" (BRASIL, 2005:47)

Existe uma apreensão política mundial em relação à questão ambiental, e o consumo sustentável é uma proposta de ação social que já se encontra na pauta de diversos setores sociais e grupos políticos, e portanto interessam maiores estudos sobre o tema, desta vez sob o exercício de um olhar coevolutivo. O consumo situa-se de maneira incerta no debate sobre sustentabilidade, onde é possível imaginar um campo político de disputas onde, *grosso modo*, encontram-se, na arena de debates, de um lado, ambientalistas e de outro desenvolvimentistas. O consumo pode ser visto como vilão ou como he-

rói, basta que mudem-se os autores da história. No entanto, não se pretende com isso reduzir a complexidade da questão ambiental entre a oposição meio ambiente/desenvolvimento, visto que existem muitos pontos de vista a serem considerados.

Atingir padrões de produção e consumo sustentáveis são o principal desafio da Estratégia de Desenvolvimento Sustentável da União Europeia" (EU SDS), pois requer mudanças profundas na maneira como as coisas em geral são projetadas, produzidas, utilizadas e dispensadas, o que nos leva a repensar os processos econômicos. Propondo o exercício de um olhar coevolutivo sobre os mercados, vemos que este é um processo que vem se capilarizando em diferentes setores da economia.

Em relação ao consumo sustentável, existe um esforço coordenado pela Organização das Nações Unidas (ONU), por meio da Agência de Meio Ambiente (UNEP) e do Departamento de Assuntos Socioeconômicos Internacionais (UNDESA), que constituiu um processo global de consultas e de elaboração de políticas de produção e consumo sustentável (PORTILHO & RUSSO, 2008, p.1), cujo objetivo foi o de ...

> "... incentivar e promover o desenvolvimento de um quadro de 10 anos de programas de apoio (*10-Year Framework of Programs - 10YFP*) às iniciativas regionais e nacionais que acelerem a mudança para um consumo e produção sustentáveis para promover o desenvolvimento social e econômico dentro da capacidade de carga dos ecossistemas e, quando necessário, dissociando crescimento econômico da degradação do meio ambiente, através da eficiência e sustentabilidade no uso dos recursos e nos processos produtivos, reduzindo a degradação dos recursos, a poluição e o desperdício." (UNDESA & UNEP, 2007, tradução livre)

O governo brasileiro lançou, no final do ano de 2010, duas políticas casadas importantes para a discussão sobre o consumo sustentável no país. São elas o Programa de Produção e Consumo Sustentável (PPCS) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). A Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (MMA), durante este ano, foi responsável por quatro programas, que envolveram até 80 técnicos.

São eles: Diretoria Nacional de Educação Ambiental, em cogestão junto ao Ministério da Educação (MEC); Programa Agenda 21 brasileira, com fomento à Agenda Ambiental local; Agenda Ambiental dos 3 Poderes, Legislativo, Executivo e Judiciário (A3P); e, por fim, o Programa de Produção e Consumo Sustentável (PPCS).

A justificativa para a PNRS ter sido lançada primeiro, é que o PPCS não se sustentaria sem uma PNRS, são ações complementares para lidar com a "economia dos materiais". A PNRS só saiu nos últimos momentos da pauta governamental, pois demandava grande articulação, afinal, demorou 21 anos para sua aprovação, menos devido à sua complexidade do que pelo impacto representado às indústrias. Isso devido à implementação da logística reversa, que consiste na responsabilização por parte da indústria pelos materiais nas etapas de consumo e pós-consumo, portanto, não havia consenso na sociedade que, até pouco tempo, era atrasada na questão ambiental. Ainda hoje não são numerosas as ONGs que atuam na área do consumo sustentável. Isso justifica-se pela atrasada democratização do pais (a partir dos anos 80). A PNRS demorou todos estes anos para ser aprovada pois havia dificuldade em estabelecer-se na sociedade, pois afeta tanto os consumidores quanto as indústrias poluidoras. Duas coisas são revolucionárias desde sua formulação, uma é o principio da responsabilidade compartilhada entre o setor público e o setor privado (compreendendo consumidores e produtores). Pois até então não haviam mecanismos de compartilhamento, o que ainda evoluiu muito pouco, pois hoje temos o enunciado politico, mas não os mecanismos políticos. Há ainda o problema da judicialização dos processos. Enfim, estabeleceu-se portanto a logistica reversa obrigatória nas cinco cadeias mais poluidoras, que são: pilhas e baterias; lampadas contendo sódio (Na) e mercúrio (Mg); resíduos da construção civil; eletroeletrônicos; pneus.

Quanto ao contexto do PPCS, salienta-se que não é trivial realizar esta aproximação entre produção e consumo, pois o setor produtivo nunca foi his-

toricamente o mesmo setor do consumo, especialmente nas últimas décadas com a popularização do consumo desenfreado por todos setores econômicos e grupos humanos. Não é algo simples do ponto de vista político. No Brasil, o setor produtivo, ligado ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) e ao Ministério de Minas e Energia (MME), é diferente do consumo, ligado ao marketing, fundamentam-se na filosofia e na psicologia do consumo. Embora não fosse uma aproximação fácil, foi necessária ser feita pela secretaria, como denotam alguns novos avanços também nestas instituições acerca da normatização do consumo. Como, por exemplo, a normatização dos orgânicos, com a padronização do selo do MAPA, bem como o reconhecimento do Sistema Participativo de Garantia (SPG).

A partir da avaliação do quanto se evoluiu na questão ambiental desde 1992, o MMA evidenciou-se que muito se desenvolveu no campo da produção limpa, por um esforço de engajamento do empresariado, além do relatório Brundtland, (levantamento do quanto as empresas estavam causando externalidades ambientais). Assim, observou-se que o empresariado investiu e desenvolveu mecanismos no sentido da ecoeficiência. Em grande parte, reduzindo custos no aproveitamento de seus recursos. Identificou-se 3 medidas principais: redução de recursos naturais e externalidades negativas; aprimoramento de processos de produção com menos uso de água e energia; e gerenciamento racional dos resíduos. Não houve no entanto a preocupação com o teor dos produtos.

Quanto ao consumo, o consumo responsável: o cidadão tem direito à livre escolha, mas pode ser direcionado a escolhas inteligentes, que reduzem as externalidades das empresas, e que contribuem com a cidadania ambiental, exercida pelos indivíduos dentro da livre escolha pessoal. Mas existem consumidores coletivos, como hospitais, escolas, universidades, poder público. O consumo responsável depende tanto dos cidadãos quanto dos coletivos. O recente Programa de Aquisição de Alimentos ao pagar 30% a mais por produ-

tos oriundos da agricultura orgânica, é um claro sinal de evolução no sentido da promoção de agroecossistemas mais propícios a promover um ambiente saudável. No entanto, sabe-se que este avanço se dá por ação na esfera da sociedade civil organizada.

Embora, a partir de 1992, as empresas tenham avançado significamente para uma produção mais sustentável, no entanto, não haviam ferramentas para se reconhecer esse esforço. Para a divulgação de possíveis critérios sustentáveis não existem recursos públicos. Quem vai às compras nem suspeita desses critérios. Reconhecida esta falha generalizada, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) procurou ajudar os países a desenvolver suas políticas de consumo consciente, especificamente para evitar que os governos "inventem a roda" criando soluções já criadas por outros para os mesmos problemas. Aqui reside mais uma das históricas solapadas à criatividade dos povos e nações em encontrar seu caminho para a soberania dentro de padrões socialmente justos, ou seja, a negação em deixar os povos se autogerenciar.

Mas desta forma, identificou-se os 6 países que mais avançaram neste sentido, como exemplo, nas licitações sustentáveis, podendo-se citar a Suíça e a Inglaterra, onde realizou-se uma força-tarefa para o desenvolvimento de processos sustentáveis. E, quanto ao critério "estilo de vida" cita-se a Suécia como um padrão sustentável. Este é um cenário de fundo para o Acordo de Marrakesh, que consiste mais em um processo global de suporte à elaboração de um plano estrutural (*10-Year Framework of Programs - 10YFP*) para o consumo e produção sustentáveis, reclamado no plano de ação estabelecido em Johannesburg, durante a Rio+10 (World Summit on Sustainable Development). Os objetivos do processo de Marrakesh são: prover ajuda aos países do mundo em seus esforços de tornar suas economias verdes; ajudar corporações a desenvolver modelos de negócios verdes; e encorajar consumidores a adotar estilos de vida mais sustentáveis.

O Brasil é signatário deste acordo, o que implica estar envolvido em um processo que busca estabelecer metodologias e ferramentas para o consumo e produção mais conscientes, voltados à sustentabilidade. Dentro do âmbito do Mercosul, estão sendo desenvolvidas "econormas", que orientam os temas tratados no PPCS e integram internacionalmente a região.

Levando em consideração todos esses esforços internacionais, avaliados a cada 2 anos em reunião global e anualmente em reunião interseccional na Comissão de Desenvolvimento Sustentável da ONU (CDS/ONU), o PPCS não é um espasmo de boa vontade, é um programa nacional que está vinculado a diversos encadeamentos internacionais.

Quanto ao esforço do governo brasileiro, se reconhece a busca pela participação da população nas questões de interesse nacional, como saúde e meio ambiente, pois houveram consultas públicas, através da internet. Quanto à divulgação dessas consultas, dentro do contexto do MMA, é feito um enorme esforço de divulgação, através de um *mailing* altamente qualificado de 56 mil endereços eletrônicos, vinculados às redes do Conama e da educação ambiental, além de atores estratégicos e organizações que trabalham com consumo e com produção.

O principal resultado esperado com o PPCS será fomentar no Brasil novos padrões de sustentabilidade na produção e, especialmente, no consumo. Como o MMA não tem recursos, sua estratégia parte da premissa de criar multiplicadores, como o programa dos Coletivos Educadores (COEDUCA). O MMA tem legitimidade e pode usar as novas tecnologias para chegar direto nos consumidores, como no caso da campanha "Saco é um saco" para a redução de sacos plásticos, estruturada como uma campanha com começo, meio e fim. Há primeiro uma sensibilização, depois uma consulta pública, e finalmente uma política pública. Evidenciou-se que a sacola plástica tem um alto custo social e ambiental e por isso, desde então, procura-se aolir o uso deste produto altamente poluente, mas de abrangência bastante limitada no país.

Como ação prioritária estratégica, o MMA sempre chega primeiro nas organizações da sociedade civil, pois reconhece a articulação dos coletivos. No entanto, o setor varejista (supermercados) é muito pulverizado, mas muito expressivo (vendem 78 mil itens), o que fez com que a campanha chegasse primeiro nas 3 maiores redes em atuação no país. Ao aplicar-s a metodologia de avaliação do impacto da campanha, constatou-se que 69% da população é a favor da proibição dos sacos, o que legitimou fechar um acordo de reduzir o uso dos sacos plásticos em 40% até 2015.

Através de acordos voluntários, os ganhos socioambientais são visíveis. Não dá para falar para o brasileiro parar de consumir. Vejamos a campanha presidencial, cujo principal apelo foi o direito ao consumo. No entanto, ao trabalhar sobre a qualidade do consumo, verifica-se maior apelo para o cidadão brasileiro.

Um plano nacional se faz a partir de uma portaria interministerial, onde são convocados agentes, atores estratégicos, junto com representantes dos setores produtivos, como Sebrae, Instituto Ethos, CNI, Instituto de Defesa do Consumidor (IDEC), consultores e técnicos. Para o PPCS, foi necessário um ano e meio de elaboração. Como arcabouço conceitual, cita-se a gestão compartilhada e a logística reversa, já presentes no PNRS.

É muito importante haver a capacidade de acolher iniciativas e esforços da sociedade civil. Neste sentido, está em elaboração um "guia visão de sustentabilidade", com 20 empresas consideradas modelo de sustentabilidade. Empresas simpáticas à questão criaram mecanismos e espaços de praticar a sustentabilidade. Muitas tem apoio de organismos internacionais. Assim, o PPCS dá oportunidade do setor produtivo apresentar o que está fazendo sobre a questão. Existe uma câmara de sustentabilidade, como exemplo, o cimento ecoeficiente. O PPCS se encarrega de agregar a iniciativa voluntária, que é aquela que existe independente de legislação especifica, ou apoios governamentais, quando a sociedade se organiza para ter impacto na causa em que

está trabalhando. Assim, o PPCS procurou também acolher planos que tem metas e estratégias definidas nos diversos setores.

Das 17 prioridades iniciais levantadas no PPCS, selecionou-se as 6 principais e mais viáveis, que estão dentro da governabilidade do MMA. São elas: Varejo e consumo sustentável, Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), educação para o consumo sustentável, aumento da reciclagem de resíduos sólidos, compras públicas sustentáveis, e promoção de iniciativas de produção e consumo sustentáveis em construção sustentável. O encadeamento a projetos de cooperação internacional (junto ao PNUMA) garantem longevidade à política nacional, pois tornam-a mais independentes em relação a mudanças no governo e oferecem a possibilidade de receber apoio estrangeiro.

Ao pensar em um país tão grande como o Brasil, existe o desafio de como chegar à ponta, à população. Identificou-se no PPCS o varejo como o principal aliado nesta empreitada. Assim, debater o consumo de varejo é um dos caminhos. Os supermercados são o templo moderno do consumo e faze-los assumir compromissos de parceria, transforma-os em centros de educação para o consumo sustentável. Como exemplo, a rede WalMart já obriga os seus principais fornecedores a adotarem critérios de sustentabilidade, não apenas aparentes, mas estruturais, como transformar suas marcas líderes em produtos orgânicos ou ecoeficientes, havendo todo um efeito sistêmico benéfico na cadeia produtiva, tornando-as realmente sustentáveis. A importância do varejo no mundo é estratégica. Esses são os novos atores para atingir sustentabilidade, no entanto, é urgente a discussão do modelo de distribuição adotada no país, que segue a lógica da distribuição moderna, que concentra poder nas mãos de poucas redes varejistas.

Capítulo 4

Estudo de Caso

Introdução

O que acontece quando consumidores e produtores agroecológicos adotam uma prática econômica alternativa ao consumo convencional? A revisitação ao projeto que o autor fez parte, em forma de pesquisa participante, analisa e qualifica as comunidades aprendentes existentes no âmbito deste tipo de prática econômica. O estudo de caso do grupo de consumo coletivo de produtos agroecológicos *Trocas Verdes*, situado em Campinas-SP, dentro do contexto da agricultura familiar no Brasil, mostrou que as trocas econômicas são também trocas de saberes. Estas trocas também constituem uma práxis em educação ambiental. As dimensões econômica, social e ambiental da sustentabilidade são as categorias de análise utilizadas para determinar o potencial pedagógico existente na articulação de uma prática de consumo coletivo. A partir da metodologia da pesquisa participante, observou-se que, na venda direta de produtos agroecológicos a grupos de consumidores organizados de forma autônoma ou que funcionam em regime de autogestão, esta prática econômica também caracteriza um processo de educação ambiental crítica, pois apreende coletivamente a realidade socioeconômica dos atores envolvidos. As dinâmicas socioeconômicas são objeto de aprendizado dos consumidores e pesquisadores envolvidos nas compras e, assim, conclui-se que este tipo de prática promove um aprendizado coletivo. O presente estudo confirma que um importante fator para a existência de comunidades aprendentes é a autogestão da organização social.

Embora esteja diretamente relacionado, o simples ato de consumir produtos agroecológicos não garante que o consumo seja sustentável, assim como o consumo sustentável não basta para que se estabeleçam processos de aprendizado coletivo nesta atividade econômica. Em um grupo de compras

coletivas, fenômeno estudado neste artigo, verificou-se que a postura política e a prática da alteridade no ato do consumo são condições favoráveis para a existência de um aprendizado coletivo.

A formação de grupos de consumo sustentável se dá a partir de relações comerciais que são relações sociais entre consumidores que passam a lidar diretamente com os produtores do que consomem e produtores agroecológicos que inovam no sentido da venda direta de seus produtos.

Existem no Brasil algumas experiências de coletivos que propõem diferentes formas de praticar o consumo. Na circunstância apresentada aqui, a venda direta dos produtos agroecológicos a grupos de consumidores organizados de forma autônoma ou que funcionam em regime de autogestão, verificou-se que este tipo de prática econômica também caracteriza um processo de educação ambiental. Este processo ocorre especificamente quando a prática social contribui para a construção de conhecimento, por meio da vivência dos saberes ligados à agroecologia, em processos de autoformação de coletivos ou comunidades.

O que se considera sustentável na atividade apresenta três dimensões (SACHS, 2002 e 2004), aqui utilizadas como categorias de análise do argumento proposto. São elas: primeiro, a viabilidade econômica, ou o quanto a atividade tende a se estabelecer no decorrer do tempo a partir do sucesso em atingir objetivos como a aquisição de alimentos orgânicos, entre outros; segundo, a relação comercial includente, que promove equidade social e trabalho digno, onde chama atenção a alteridade (ARRUDA, 1999) que está presente na relação entre consumidor e produtor; terceiro, a responsabilidade ambiental como princípio e como valor da atividade produtiva.

Então, o que acontece quando consumidores e produtores agroecológicos propõem um arranjo comercial alternativo ao consumo convencional? Este artigo procura responder a hipótese da existência de comunidades aprendentes no âmbito deste tipo de prática econômica. O estudo de caso do grupo de

consumo coletivo de produtos agroecológicos *Trocas Verdes*, situado em Campinas-SP, mostrou que as trocas econômicas são também trocas de saberes.

É possível qualificar estas trocas como uma práxis em educação ambiental crítica, sendo o termo práxis aqui utilizado para descrever um movimento recursivo que vai da ideia à ação, e da ação que leva a novas reflexões, ou seja, um mecanismo virtuoso de construção de conhecimento (FREIRE, 1996). A educação promovida pela prática deste coletivo tem respaldo nos princípios que direcionam a agroecologia (ALTIERI, 1989, 2004), que serão caracterizados adiante. Assim, ela é considerada uma educação ambiental também porque permite a leitura do mundo do ponto de vista ambiental, por meio de sensibilidades afetivas e capacidades cognitivas (CARVALHO, 2004). O impacto do consumo nos ecossistemas e a postura do grupo de procurar entender como se dá esse impacto para transforma-lo tem sustentação na visão de mundo que se interessam em construir. Tal prática considera importante que o ato pedagógico tenha o objetivo de problematizar o contexto socioambiental em que a sociedade está inserida. São avanços epistemológicos neste sentido a educação popular (FREIRE, 2007; BRANDÃO, 1982), a ecopedagogia (GADOTTI, 2000), a justiça ambiental (LAYRARGUES, 2009) e a emancipação dos sujeitos (LOUREIRO, 2009).

A partir de uma pesquisa participante (BRANDÃO, 1985; 1986), realizada junto ao grupo, conclui-se que um fator que contribui para a sustentabilidade da iniciativa do grupo estudado é sua autogestão, que promove equidade social e é um importante fator para a existência de uma comunidade aprendente. Este é um tipo de pesquisa prática que, segundo Demo (2000) “é ligada à práxis, ou seja, à prática histórica em termos de usar conhecimento científico para fins explícitos de intervenção; nesse sentido, não esconde sua ideologia” (p.21). Existe portanto um componente político permeando a experiência e a pesquisa, sendo esta parte importante de um processo que tem por perspectiva a intervenção na realidade social.

A autogestão é a administração coletiva do empreendimento, seja ele um grupo de compras coletivas ou uma empresa cooperativa. A utilização mais recorrente da palavra é proveniente de empreendimentos onde os trabalhadores assumem a administração dos empreendimentos quando estes entram em processo de falência e, segundo Albuquerque (2003):

> ... o termo autogestão, por sua vez, acompanha o de cooperativismo, constituindo-se no cerne de sua proposta, que é a democratização das práticas sociais (...), um poder compartilhado que garante a autonomia de um coletivo. É um conceito ambíguo e multidimensional abarcando a dimensão social, voltada a ações em benefício do grupo envolvido; a econômica, referente à precedência do trabalho sobre o capital; a política, a partir de princípios e formas de representação que garantam o poder compartilhado, e a técnica, que se refere à possibilidade de outras formas de organização e divisão do trabalho. (p.22)

E, segundo Faria et al (2008) a autogestão surge da "transformação das condições de trabalho [que] demanda outra direção social e política, como fruto do próprio processo de auto-organização" (p.124).

Ainda existe muito a aprofundar neste objeto de pesquisa no Brasil. Neste estudo, observou-se que uma proposta metodológica adequada para maiores contribuições sobre o tema seja composta de elementos da etnografia crítica (MACEDO, 2006). Como principais técnicas para a busca da densidade singular deste tipo de proposta (consumo sustentável a partir de coletivos autogeridos) cito a elaboração de entrevistas, grupos focais, descrições detalhadas *in situ* e, o uso de imagens.

Agroecologia

As práticas alternativas ao modelo de agricultura industrial, característico da chamada "revolução verde", constitui o campo científico da agroecologia. Após a "disseminação dos conhecimentos da química agrícola, a partir do século XIX" (ASSIS, 2006, p.76), a agricultura tradicional teve sua lógica modificada, passando, de maneira geral, a considerar não ser necessário seguir as regras ecológicas na agricultura.

> As regras ecológicas básicas de gestão da natureza passaram a ser vistas como desnecessárias à prática agrícola por se considerar que o caráter ambientalmente agressivo da então chamada agricultura moderna era um mal necessário, que podia ser moderado com algumas práticas conservacionistas (ASSIS, 2006, p.76).

A lógica industrial chega à agricultura com as práticas extensionistas de disseminação do pacote tecnológico conhecido por "revolução verde" que consiste em maximizar a produtividade agrícola com o uso de insumos externos ao agroecossistema, criando encadeamentos econômicos no setor da agricoindústria, através do fomento ao mercado de agrotóxicos, fertilizantes solúveis, engenharia de máquinas e veículos agrícolas e bioengenharia genética (ABRAMOVAY, 1994). É importante também destacar o papel fundamental de dois principais interessados deste imenso mercado internacional: o setor financeiro, que desenvolveu linhas de crédito específicas; e as empresas multinacionais que desenvolveram estas tecnologias.

Como alternativa à disseminação das tecnologias que degradam os ecossistemas, a Agroecologia corresponde a um amplo conjunto de arranjos produtivos socioeconômicos recentes ou tradicionais. A produção agrícola nestes contextos é obtida com o uso predominante de recursos endógenos, que proporcionam baixo impacto ambiental e reduzido custo energético, contando com tecnologias locais, desenvolvidas a partir de adaptações e arranjos evolutivos únicos e diversificados (ALTIERI, 1989; GLIESSMAN, 1998). O termo agroecologia substituiu a noção de agricultura alternativa, ao incorporar ideias ambientais e sociais, que vão além das técnicas agrícolas (ALMEIDA, 2004). E, assim contextualizando-as, valoriza-se tanto o conhecimento científico atual quanto a diversidade social dos agroecossistemas tradicionais, pois ...

> "... por séculos, agricultores tradicionais têm desenvolvido sistemas agrícolas diversos e localmente adaptados, manejando-os com práticas indígenas, que sempre garantiram tanto a segurança alimentar como a conservação da biodiversidade. A estratégia de minimizar riscos garante as colheitas, promove uma variedade nutricional e maximiza o retorno do trabalho, mesmo usando tecnologias simples e recursos limitados. Este microcosmo de herança cultural agrária ainda cobre pelo menos 10 milhões de hectares em todo o mundo,

> promovendo serviços ecológicos e culturais não apenas à população rural, mas à humanidade como um todo." (ALTIERI, 2004, p.35, tradução livre)

Conhecimentos tradicionais e científicos são objetos de pesquisas em várias áreas do conhecimento, desde estudos antropológicos, sociológicos, econômicos, biológicos e agronômicos com fins específicos dentro dos contextos agroecossistêmicos possíveis. Estes estudos são favorecidos por constantes interretroações, no sentido dado por Morin (2006), entre os saberes empíricos e técnicos. Destas interações, destacam-se os estudos interdisciplinares, que buscam abordar o caráter complexo destes sistemas socioambientais.

Muitas pesquisas ressaltam que a agroecologia herda algumas práticas tradicionais da agricultura familiar, especificamente relacionadas ao conhecimento endêmico e manutenção de técnicas, sementes crioulas e variedades de cultivo locais. A literatura socioambiental apresenta diversos estudos de caso (ALTIERI et al, 1983; PENEIREIRO, 1999; CAPORAL & COSTABEBER, 2004; DAROLT, 2005; DELGADO & STRAND, 2010). Estes autores trazem algumas experiências que situam a agroecologia no campo social empírico, definido por saberes que tornam possível o desenvolvimento de um mercado em expansão no Brasil (BLANC, 2009), dentro de amplo setor econômico, identificado simbolicamente com os ideais ecológico, biológico e orgânico.

No Brasil, a organização social familiar em torno da produção agrícola sempre existiu em paralelo aos grandes ciclos agrícolas que caracterizam a história da economia nacional (fumo, cana, café, pecuária, soja). Porém, ao contrário da grande produção para o mercado internacional, a agricultura familiar passou a contar com apoio do Estado somente a partir do Programa Nacional de Política Fundiária, de 1982. Após significativos avanços, desde 2006 vigora a lei 11.326, que caracteriza a Política Nacional de Agricultura Familiar, além de amplos programas nacionais agrupados sob o Ministério do Desenvolvimento Agrário, como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).

Embora “a agricultura orgânica [seja] ainda pouco expressiva no Brasil, sua relevância é (...) crescente, seguindo tendência observada em outros países, em especial na Europa” (MAZZOLENI & NOGUEIRA, 2006, p.263). A expansão do setor orgânico no país, segundo Blanc (2009) é vista como uma alavanca para a emancipação social dos pequenos agricultores familiares, o que depende em certa medida do comprometimento de consumidores, pois...

> “... à medida em que a competição no mercado regional de orgânicos torna-se mais acirrada, o desenvolvimento de cadeias varejistas envolvendo consumidore ‘comprometidos’ junto a uma ampla integração de agricultores regionais em redes de militância orgânica, parece ser crucial. (BLANC, 2009, p.322, tradução livre)

Com base nestes autores, constata-se que este não é um mercado de fácil acesso à população, o que explica em parte o surgimento de grupos que buscam a sustentabilidade através do seu consumo.

Trocas Verdes

Considerou-se como fonte primária de informações a reconstituição do histórico de atividades do Troca Verdes a partir da metodologia da observação participante (BRANDÃO, 1982; 1985). A observação participante teve a duração de 23 meses, entre os anos 2007 e 2008 e compreendeu o período de desenvolvimento inicial e estabelecimento da prática do grupo. Nos primeiros meses foram redigidos relatos e atas de reuniões regulares, fonte de informações utilizadas no breve histórico a seguir.

Algumas pessoas (entre elas, pesquisadores, extensionistas e comunicadores de Campinas e região) constituíram um grupo de estudos e práticas em agroecologia, que começou suas atividades em novembro de 2006, com o objetivo de pensar o acesso a alimentação orgânica e a práticas de consumo consciente, uma motivação comum que juntou inicialmente 30 pessoas. A autoidentificação como um grupo de consumo comprometido com a agricultura familiar de base agroecológica foi definida em pouco mais de um mês de

encontros.

De forma ainda não sistematizada, começou uma troca de saberes e de experiências agroecológicas adquiridas em atividades de campo realizadas previamente em diversos contextos parecidos, junto a comunidades periurbanas e rurais de produtores agroecológicos de Campinas, Jaguariúna, Itatiba e Mococa. Algumas outras experiências agroecológicas, em localidades como Amparo (agroflorestas), Eldorado (quilombolas), Sumaré (assentamentos da reforma agrária) e sul de MG (agricultura familiar), foram tomadas como referência, embora não tenham sido incluídas na primeira fase de interlocução entre consumidores e produtores. A seleção das possíveis parcerias foi feita pelos membros iniciais e foi baseada na viabilidade econômica, na condição social e no grau de responsabilidade ambiental das propriedades rurais contatadas.

Depois de um primeiro levantamento de produtores, começaram negociações sistemáticas do grupo de consumidores com os produtores selecionados, para a definição dos produtos a serem comercializados, dos preços a serem praticados e das condições de entrega. Os primeiros produtos comercializados foram hortaliças, frutos da estação, grãos e laticínios, depois a esses incorporaram-se conservas e cosméticos.

As compras se iniciaram com três produtores e, após um mês de atividades, incorporaram-se mais dois. Durante o primeiro ano, o volume de compras manteve-se em cerca de 20 pedidos semanais, que mobilizou a soma de até dois mil reais mensais, equivalente a 5,5 salários mínimos. Os pedidos eram feitos pelos consumidores diretamente aos agricultores, com periodicidade semanal. Estes produtos se destinaram basicamente ao consumo doméstico dos grupos consumidores envolvidos, variando de famílias a indivíduos.

Cabe ressaltar a importância desta interlocução direta. Segundo os produtores, sua maior dificuldade é chegar ao mercado, pois demanda grande esforço em logística, o que acaba tornando-se a distribuição uma onerosa

parcela do negócio. Assim, existem grandes redes de “atravessadores”, grupos e empresas organizadas que adquirem os produtos agrícolas para o mercado varejista a preços limite, e revendem às grandes redes de supermercados e outros pontos do varejo com grande porcentagem de lucro. Os preços limite são preços onde os produtores têm uma margem de lucro muito pequena, o que faz com que sejam lesados na negociação, que nem sempre é vantajosa para os produtores, mas sempre é para os distribuidores. A pequena margem de lucro deixa os produtores inseguros em relação a toda a complexidade que a atividade agrícola representa, como a compra de insumos, cultivo das hortaliças, cuidados com intempéries, manejo dos recursos, como água, solo, sementes, ou ainda nos constantes investimentos na propriedade e na produção.

As vantagens comparativas da compra direta também são reais para os consumidores, como veremos adiante.

Logo nas primeiras compras evidenciaram-se falta de logística e de infraestrutura, o que demandou do grupo maior articulação e investimentos. A atividade adquire maior complexidade e assim desenvolvem-se novos métodos de tomada de decisões coletivas, baseada na autogestão participativa. Pela característica cooperativa do grupo, identificou-se a autogestão como o método mais eficaz de organização, que pudesse manter o compromisso e a horizontalidade da gestão coletiva.

Com regularidade desde 2007, o coletivo Trocas Verdes promove semanalmente o encontro dos consumidores com os produtores para a partilha das compras. É uma prática que se mantém com pequenas interrupções durante os meses de janeiro e fevereiro. É composto por uma rede de mais de 300 consumidores participantes e nove produtores cadastrados.

As compras são mediadas por um *software online* (acessada mediante cadastro no sítio www.trocasverdes.org) que reúne e processa os dados da oferta de produtos e da escolha de compras. Os dados da oferta são inseridos por voluntários do grupo, que se revezam na execução das compras. Os dados

de pedidos são inseridos no sistema informático pelo consumidor individualmente. O conjunto dos pedidos é processado pela ferramenta, que gera um pedido específico para cada produtor, com os produtos que este deve levar no dia especificado para a partilha. Segundo os participantes regulares, houve grande avanço logístico com a incorporação da tecnologia informática, que tornou o processo mais eficiente, ao automatiza-lo.

A partilha de produtos já ocorreu em três lugares diferentes, em três momentos distintos do desenvolvimento da proposta. A variação justifica-se pelo aumento do volume de compras e da incorporação de encadeamentos culturais. Atualmente, a atividade tem sede no Céu Aberto, espaço cultural localizado no distrito de Barão Geraldo, Campinas, um imóvel de propriedade privada, cedido inteiramente para fins culturais, que é também um espaço de gestão coletiva. A casa é equipada com ateliês, pátio, salão de vivências e salas de aula.

Os participantes do Trocas Verdes realizam visitas regulares aos produtores e mantêm com eles conversas semanais, nos momentos de negociação e entrega dos produtos. As visitas aos estabelecimentos dos produtores são também vivências que caracterizam significativos momentos de aprendizado e conscientização acerca do complexo contexto que envolve muitas etapas do processo produtivo, do planejamento à distribuição. Entende-se que a proposta do grupo assenta-se sobre um exercício de alteridade, no reconhecimento das diferentes funções que cada um desempenha na sociedade e, especificamente, na atividade econômica objeto deste estudo de caso.

A diferença é a primeira coisa que chama atenção na relação com o outro, algo que deve ser negociado, de alguma maneira, pois identidade e diferença coexistem um em função do outro (ARRUDA,1999). Na pesquisa, identificou-se a alteridade em exercício pela reciprocidade entre as partes. Por reciprocidade entende-se o caráter cooperativo da prática, ou seja, quando um ganha, todos ganham, assim como quando um perde, todos perdem, pois não há a

individualização do benefício final, que é compartilhado.

A identificação com a proposta é um fator determinante na participação de grande parte dos consumidores, que apontam ser esta uma condição para a sustentabilidade da iniciativa coletiva, assim como a manutenção de laços sociais de reciprocidade entre consumidores e produtores, daí resultantes. A reciprocidade, segundo Vilella (2001) diz respeito ao princípio da equivalência da dávida, do *dom* e *contra-dom*, ou seja, a ideia de fazer ao outro o que se espera que façam a si. Este relacionamento portanto se baseia numa corresponsabilidade sobre a atividade, que se expressa pela organização do trabalho voluntário, dentro da lógica da dádiva (VILELLA, 2001; MANCE, 2008). Estes laços são próprios de atividades de caráter solidário (BORDENAVE, 1983), onde a participação efetiva dos membros é significativa. Segundo este autor, neste tipo de participação observa-se alto grau de democratização dos processos. Este é o caráter da autogestão praticada pelo grupo.

As relações sociais identificadas são fundamentalmente diferentes daquelas registradas no consumismo massificado, uma prática econômica caracterizada muitas vezes por total alienação quanto aos processos produtivos e às consequências socioambientais inerentes ao consumo. O consumo massificado tende, portanto, a promover alienação do processo produtivo e comercial. A fetichização dos bens de consumo como itens de desejo, a partir do aporte publicitário, é talvez o maior responsável por esta alienação na sociedade, pois torna-se mais importante o signo que o objeto consumido representa do que seu valor de uso (MANCE, 2008). Existe um paradoxo nas sociedades ligadas ao fenômeno do consumismo massificado, que se encerra em haver, por um lado, um relativo despertar para a temática ambiental mas, por outro, aumento no consumo de energia e recursos exauríveis (ESTER et al, 2004), o que denota um incremento do consumo de bens dentro destas sociedades e também seu não entendimento da natureza do problema ambiental.

Uma das questões fundamentais que agregam e mantêm o coletivo é

o desafio de exercer um consumo mais consciente do contexto (produtivo, ecológico, social), que promova sustentabilidade, ou seja, a questão de como acessar os alimentos orgânicos. E também como faze-lo sem entrar no jogo especulativo promovido pelas redes de distribuição e pontos do varejo, pois é evidente a diferença de preços nas gôndolas dos supermercados, cujo incremento de preços associado ao produto orgânico, não se reflete em benefício aos produtores, segundo estes próprios. De acordo com técnicos e produtores que trabalham no setor de mercado orgânico, quando não é possível a rotulação ou a logística necessária para a certificação, uma grande parte da produção é vendida como "convencional", em mercados locais ou centralizados (CEASA-Campinas, CEAGESP-São Paulo) mesmo sendo orgânica. Isso acarreta prejuízo ao produtor, pois existe a perda do incremento de valor por falta de oportunidade de inserção no mercado específico ou por ausência de certificação oficial.

Comunidade Aprendente

A frequência semanal das compras, além de reuniões periódicas faz com que esta comunidade econômica também se caracterize por ser uma comunidade aprendente, que surge em um contexto de aprendizagem coletiva, e desenvolve-se próximo do ideal da pedagogia proposta por Freire, de caráter popular e emancipatório, que busca a autonomia das pessoas. (FREIRE,1996).

A educação é aqui entendida como o processo formal e não formal que o sujeito se apropria da sua cultura e constrói seus próprios sentidos e significados, podendo desenvolver de uma forma criativa e livre sua própria autonomia. Segundo Brandão (2003), a educação é muito mais que um processo formal de ensino ou um sistema centralizado de poder, ela existe livre entre as pessoas e torna comum aquilo que é comunitário como bem coletivo. "A educação, portanto, implica uma busca realizada por um sujeito que é o homem. O homem deve ser o sujeito de sua própria educação. Não pode ser o objeto

dela" (Freire, 1984).

Segundo Freire (2007), "ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens [e as mulheres] se educam entre si, mediatizados pelo mundo" (p.79). Aqui o autor se refere à humanidade, embora utilize o substantivo masculino para referir-se a ela. A mediatização pelo mundo leva indivíduos de um mesmo grupo social a se desenvolverem entre si e em relação ao meio compartilhado, exercendo a alteridade para com seu semelhante e seu ambiente compartilhado.

> É preciso, sobretudo, e aí já vai um destes saberes indispensáveis, que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção (FREIRE, 1996, p.27).

No estudo de caso, o formando, sujeito do autor da frase, é interpretado por aqueles indivíduos imersos em um processo de autoformação, a partir da experiência de trocas coletivas, possibilitadas pela atividade econômica em que todos se reconheçam como semelhantes, ainda que também sob diferentes papéis, nascidos um em função do outro sobre o mesmo enredo. É possível descrever uma trajetória, no decorrer do tempo, que caracteriza um desenvolvimento de organismos e sistemas em coevolução, no sentido de Norgaard (1984 e 2004). Quando todos atores sociais caminham juntos, devem fazê-lo seguindo o bem comum, porque, mesmo havendo hegemonia de um sobre o outro, o destino de ambos é o mesmo.

Comunidades são um "conjunto das relações sociais por via das quais se criam identidades coletivas de vizinhança, de região, de raça, de etnia, de religião, que vinculam os indivíduos a territórios físicos ou simbólicos e a temporalidades partilhadas passadas, presentes ou futuras" (SANTOS, 1994:272). Os seus membros criam um espaço comum de experiências e compartilham este entre si. As comunidades de aprendizagem também são, ou derivam de, comunidades de prática (GROSSMAN & WINEBURG, 2000) e seus membros

identificam-se uns com os outros, do que decorre que o trabalho desenvolvido é negociado entre eles. As comunidades de prática criam, expandem e trocam conhecimentos sobre si, assim como desenvolvem suas capacidades individuais, pois "comunidades de prática que se fortalecem à medida em que estão abertos ao aprendizado contínuo caracterizam comunidades aprendentes" (GALLUCCI, 2003:15, tradução livre). Este é um tipo de comunidade que reúne pessoas informalmente por interesses comuns na aplicação prática do que é aprendido em conjunto (WENGER, 1998), que ainda compartilham responsabilidades no processo. Um coletivo se constitui de indivíduos com histórias de vida diferentes e motivações diversas, que compartilham um interesse comum (HARDT & NEGRI, 2004). A ação que o coletivo desempenha depende deste interesse compartilhado. O seu impacto na sociedade, no entanto, depende de sua organização e coesão. Para se caracterizar como uma comunidade de prática e aprendizagem, é necessário que a comunidade vá, ao longo do tempo, construindo uma identidade de grupo, definindo normas de interação, compreendendo e aceitando as diferenças individuais e desenvolvendo, de forma negociada, a compreensão de que existe a responsabilização coletiva pelo crescimento individual.

Para ilustrar o conceito de comunidade aprendente, cito o exemplo de contextos educacionais onde existe uma abordagem cooperativa, como na pedagogia construtivista, que se desenvolve a partir dos anos 1980, também chamada de colaborativa ou sociointeracionista. Este tipo de aprendizagem baseia-se em estruturas pedagógicas, aplicadas às disciplinas escolares, onde os alunos são levados a construir coletivamente as soluções para desafios comuns levantados em sala de aula. Segundo Kagan (1997), os alunos são levados a compartilhar ideias e saberes durante os trabalhos, o que estabelece um processo de diálogo cooperativo, diferente do trabalho individual, que leva à competitividade dentro do grupo escolar. As estruturas também servem para evitar que trabalhos em grupo tornem-se apenas uma justaposição de

parcelas individuais de um mesmo tema. Assim, tal processo estimula a interatividade entre os membros da comunidade aprendente.

Comunidades que elegem democraticamente valores como o cooperativismo compartilham economias diferenciadas, cujos valores são pautados pela solidariedade, ainda que coexistam nos mesmos mercados da economia capitalista. Os empreendimentos de natureza solidária, do tipo de economia cooperativa, não precisam competir com a economia convencional. Já comprova-se atualmente, a partir da experiência de alguns grupos no Brasil, que há alguns anos a economia solidária vem crescendo, desenvolvendo-se nos espaços onde o sistema econômico convencional (competitivo e individualista), apresenta falhas em prover economicamente as populações (MANCE, 2008).

Na experiência estudada, esta práxis (FREIRE, 1996) se caracteriza por uma educação ambiental crítica (LAYRARGUES, 2009; LOUREIRO, 2009), pois se considera comprometida com a realidade plural — social e ambiental — da atividade econômica, que é pautada por uma comercialização direta cujo objetivo é de ser mais justa, pois colaborativa. A práxis é também balizada pela agroecologia, cujos processos produtivos foram citados anteriormente e contemplam o critério de responsabilidade ambiental.

Segundo produtores e pesquisadores, a competitividade do setor de orgânicos é grande, e alguns produtores têm dificuldades de permanecer no negócio sem voltar ao uso de insumos externos não ecológicos, como fertilizantes ou agrotóxicos (ALMEIDA et al, 2002). Produtores que voltam ao mercado convencional não são casos isolados pois a viabilidade do empreendimento econômico é ainda um grande obstáculo à segurança de toda a articulação social em torno do consum sustentável. Este fato mostra a importância do comprometimento dos consumidores em desenvolver articulações solidárias para o estabelecimento deste nicho específico de mercado (BLANC, 2009), que é ainda pouco expressivo na economia nacional.

Constatou-se que a viabilidade econômica do empreendimento ainda é

um quesito deficitário, pois a parcela da produção vendida ao Trocas Verdes é ainda muito pequena para representar significativo fluxo de capital para os produtores envolvidos. No entanto, existem encadeamentos sistêmicos, que fazem o número de consumidores aumentar e favorecem o surgimento de novos grupos em outras localidades. Assim como registra-se o aumento da economia solidária em todo o mundo e especialmente no Brasil (MTE, 2005), (SINGER, 2004). No futuro, a participação das vendas para grupos de consumo pode se tornar um mercado mais atraente para os produtores agroecológicos. Não é objetivo do coletivo se tornar algo maior que a gestão participativa e solidária possa dar conta. Pois desenvolver uma estrutura burocrática ou empresarial, segundo os participantes, definitivamente não é o intuito da proposta.

Quanto à dimensão social, as trocas são realizadas com a premissa de que haja justiça nas relações. A convivência direta entre as partes da prática econômica no coletivo Trocas Verdes promove trocas comerciais alternativas justamente por fundamentarem-se no respeito entre as partes. Este respeito reside na alteridade entre as diferenças negociadas. Como resultado, os preços são acertados com vista à realidade da produção agrícola, levando em consideração todas as variáveis envolvidas, como beneficiamento, distribuição, insumos, intempéries, mão de obra, sazonalidade, terceirização de serviços, ou variações de safra. Como referência, outro fator levado em conta também é o mercado, pois em alguns casos, quando o preço resultante das variáveis é bem menor, os consumidores decidem eleva-lo, aumentando a margem de lucro do produtor, sem prejuízos na venda final para ambas partes.

A garantia da responsabilidade ambiental se dá na escolha do perfil do produtor, que já deve ter optado pela transição agroecológica, ou mesmo que nunca tenha produzido com fertilizantes e agrotóxicos por outras razões. É dada preferência aos agricultores familiares em situações mais desfavoráveis, que precisem mais de um mercado consumidor para se estabelecerem na produção, desde que se verifiquem os princípios mencionados. No entanto,

dificuldades logísticas como a falta de transporte, por exemplo, impedem que agricultores pobres em situações marginalizadas participem da venda. Durante o primeiro ano, algum recurso foi utilizado na viabilização da compra de bananas e mandiocas de um agricultor de uma área muito empobrecida de Campinas. Mas o perfil majoritário dos produtores é de pequenos empresários rurais e cooperativas de pequenos produtores associados. Tais empreendimentos são praticantes do modelo orgânico de agricultura, independente de certificação. O critério de análise aqui são as práticas consagradas como agroecológicas, que tem em comum menor dependência de fatores externos e utilização eficiente dos recursos endógenos (ALTIERI, 1989). Esta é uma garantia de sustentabilidade ambiental dos empreendimentos apoiados.

Conclusão

Após considerar as abordagens neoclássicas e da economia ecológica, bem como as considerações de alguns principais teóricos sociais sobre o consumo enquanto fenômeno cultural, deciciu-se fazer a análise final sobre o consumo sustentável pelo prisma transdisciplinar da coevolução, pois entidades em evolução podem incluir organismos do mundo biológico, ou organizações, instituições e tecnologias do mundo social (KALLIS & NORGAARD, 2010). Assim, podem ser traçadas diretrizes fundamentais para a compreensão do consumo sustentável enquanto um processo evolutivo de natureza complexa. Como uma proposta ainda por se desenvolver na sociedade, entende-se tal fenômeno como processo, que desenvolve-se no tempo, em função de diversos fatores, tanto econômicos, como culturais e simbólicos.

Recapitulando sobre a questão da entropia, vemos que, do ponto de vista físico e biológico, o ser humano vive em um planeta de recursos finitos, alimentado energeticamente pelo Sol, cuja radiação fornece ao sistema Terra uma fonte de energia de baixa entropia. A fotossíntese realizada pela biosfera sintetiza ordenações orgânicas complexas (físico-químico-biológicas) a partir de recursos terrestres e energia solar, em um processo negentrópico: a vida. Ou seja, a ordenação promovida pela vida pode ser entendida como um processo de entropia negativa que, numa análise mais ampla, gera ainda mais entropia para o sistema como um todo. Assim, podemos concluir que todo arranjo socioeconômico para o consumo é composto por alguns processos encadeados entre si e interdependentes, tais como captação de recursos materiais, produção de bens e de significados, logística de distribuição, instituição de mercados, disposição final de resíduos, entre outros. Estes são processos que seguem a lógica da negentropia: gerar ordem. Ou seja, no esforço em reverter ou refrear a tendência irreversível ao caos e à desintegração representado pela entropia, o fenômeno biológico da vida faz com que sejam criados fluxos de

ordenação de processos que mantêm a vida. Reações químico-biológicas como a fotossíntese ou a taxa de oxigênio da atmosfera, regulada pela respiração da biosfera, são exemplo de ordenações em constante equilíbrio dinâmico, que demandam fluxos energéticos de baixa entropia, como a luz solar. Fluxos que, ainda, fazem a vida cultural acontecer e produzir significados. Na soma total, no entanto, o conjunto acaba por aumentar a entropia final de todo o sistema. A entropia, no caso da cadeia econômica, pode ser percebida pela poluição e pela desintegração de toda matéria e energia necessária ao seu processo, desde a extração à disposição final dos materiais.

O desafio de fazer com que o consumo, dentro deste entendimento sistêmico, possa ser um processo sustentável, ou que gere encadeamentos e resultados sustentáveis, sob os três principais pontos de vista levantados (justiça social, responsabilidade ambiental e viabilidade econômica) deve ser a principal preocupação das propostas de consumo sustentável. E, munido deste entendimento amplo dos sistemas vivos, os rearranjos locais devem traçar suas estratégias econômicas e sociais, assentadas numa base natural equilibrada e saudável.

O Trocas Verdes pratica uma atividade econômica diferente do consumo de massas de alto fluxo. O objetivo do consumo ainda é o mesmo, a fruição normal da utilidade do bem ou serviço adquirido, mas também acrescentam-se duas finalidades além desta: praticar o consumo consciente e um comércio justo. Este é um objetivo expandido, que é justificado pelo interesse ético e profissional pela produção agroecológica, verificado nos consumidores durante a observação participante. Procura-se chegar a um comércio justo durante os acordos de preços, que são definidos conjuntamente entre as partes, baseadas no mercado e nas circunstâncias de produção. As variáveis físicas, sociais e econômicas que condicionam as cadeias produtivas influenciam o preço final. Estas dinâmicas são objeto de aprendizado dos consumidores e pesquisadores envolvidos nas compras e conclui-se que uma prática com es-

tas características promove o consumo sustentável.

A autogestão para o consumo coletivo agroecológico, enquanto proposta emancipatória e pedagógica, é uma prática econômica sustentável, pois organiza-se para ser vantajosa economicamente tanto aos fornecedores quanto ao grupo de consumo. Como também preza pela responsabilidade ambiental e pela justiça nas relações socioeconômicas. Constata-se o fator educativo do arranjo econômico, que exige certos conhecimentos para exercer a crítica ao modelo de consumo convencional.

Esta dissertação como um todo teve a característica de desenvolver uma trajetória. E esta trajetória seguiu do mais amplo para o mais específico, no entanto, ao seguir claras escolhas de associação. Podemos ver isto ao repassar a trajetória ampla, da análise da cadeia econômica, de forma generalizada, quase abstrata, para então problematizar esta abordagem, revelando o que seria um "fractal" dos elementos da cadeia, mas focalizado no consumo como categoria de análise. Considerou-se algumas das teorias e ideias que existem em toda a ampla literatura sobre consumo, economia dos materiais, agroecologia e educação ambiental.

Após analisar o quadro teórico da p. 39, produto de uma reflexão sobre alguns dos processos físicos que compõem a cadeia econômica em geral, foram identificados dois fatores que apresentaram pouca ou insuficiente consistência. São eles: 1) a natureza política do consumo e; 2) o difícil consenso sobre sustentabilidade. Procurou-se então desenvolver melhor a articulação entre as ideiasà luz da epistemologia da complexidade, utilizou-se elementos de diversas áreas, como a economia, a biologia e a física. Mas sobretudo no sentido de encontrar possíveis conexões ocultas, presentes na leitura proposta. Da economia, procurou-se identificar os pressupostos ideológicos da economia neoclássica, e entender o porquê de sua acepção convencional e hegemônica na sociedade. Da biologia, agregou-se as noções de sistemas vivos e evolução; e da física, as considerações da dinâmica complexa não-linear dos sistemas

sujeitos à termodinâmica. No levantamento do quadro teórico também foi levantada a categoria do consumo enquanto comportamento, que levou brevemente à consideração dos campos da sociologia do consumo e da antropologia do consumo, qualificando um pouco mais aprofundadamente o tema. Outro conceito muito importante que surgiu na pesquisa foi o de inovação, e então foi identificada a agroecologia e a articulação social em torno deste campo de práticas como uma inovação política ligada ao comportamento do consumo.

Com isso, podem ser traçadas cerca de nove importantes considerações sobre o consumo sustentável, no que tange à dimensão da cultura e da sociedade.

- O consumo é uma atividade necessária à vida para que esta possa existir e se expressar;
- O consumo gera consequências;
- Estas consequências podem ser entendidas de forma sistêmica, ou seja, afetam os fatores que são dependentes;
- Com consciência e posse disto, pode-se reprogramar o comportamento social e individual no sentido em que se desejar;
- A reprogramação voluntária do comportamento é uma ação política, que se dá entre os seres que, de alguma maneira exercem ação e/ou influência nesta arena;
- Ainda não existe sustentabilidade no consumo dentro do paradigma do consumo de massas, típico da sociedade de consumo ocidental que o contexto brasileiro socioeconômico se baseia, que é a globalização do padrão estético ocidental de civilização.
- O padrão de consumo é fruto do padrão de produção;
- O padrão produtivo faz parte ativa nos sistemas socioecológicos, e precisa cedo ou tarde se reorientar, pois exerce sobre ele a entropia;
- Um entendimento aprofundado dos sistemas socioecológicos em que a ci-

vilização está inserida pode conferir novos rumos coevolutivos que sejam mais interessantes para o futuro da espécie humana e para as demais espécies vivas deste planeta, pois é necessário equilíbrio para resguardar a saúde dos ecossistemas, que são a fonte de toda a expressão econômica e cultural da humanidade.

Como contribuição final, aindo pode ser salientado a existência de processos autoformativos neste meio social ligado às compras coletivas de produtos agroecológicos. Isto leva à consideração do campo da educação ambiental e das amplas possibilidades deste tipo de prática para se pensar uma educação ambiental de cunho realmente transformador.

Bibliografia

ABRAMOVAY, R. *A dualização como caminho para a agricultura sustentável* In: Estudos Econômicos, v.24, n° especial, pp.157-182. FIPE, 1994.

ACSELRAD, H. *Justiça Ambiental e Construção Social do Risco* In: Desenvolvimenlo e Meio Ambiente, n. 5. Editora UFPR, 2002.

ADORNO, T. K. *Indústria Cultural e Sociedade*. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

ALBUQUERQUE, A. e TRÓCCOLI, B. *Desenvolvimento de Uma Escala de Bem-Estar Subjetivo* In: Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 20, n. 2, pp. 153-164, 2004.

ALBUQUERQUE, P. *Autogestão* In: CATTANI, A. (org). *A outra economia*. pp. 20-26. São Paulo: Campus, 2003.

ALMEIDA, J. *Agroecologia: nova ciência, alternativa técnico-produtiva ou movimento social?* In: RUSCHEINSKY, A. (Org) *Sustentabilidade: Uma paixão em movimento*. pp. 88-101. Porto Alegre: Sulina, 2004.

ALTIERI, M. *Linking Ecologists and Traditional Farmers in the Search for Sustainable Agriculture* In: Frontiers in Ecology and the Environment, v.2, n°1, pp. 35-42, 2004.

_____. *Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa*. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.

ALTIERI, M., LETOURNEAU, D. e DAVIS, J. *Agroecology*. In: BioScience, Vol. 33, n° 1, pp. 45-49, 1983.

ALTVATER, E. *O Fim do Capitalismo como o Conhecemos*. Rio de Janeiro: Civilizaçao Brasileira, 2010.

_____. *O Preço da Riqueza*. São Paulo: Unesp, 1996.

AMAZONAS, M. *O Pluralismo da Economia Ecológica e a Economia Política do Crescimento e da Sustentabilidade*. In: Boletim da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, n.20. Brasília: UnB, 2009.

_____. *Economia do Meio Ambiente: Uma análise da abordagem eo-*

clássica a partir de marcos evolucionistas e institucionalistas. Dissertação de mestrado - IE/Unicamp, 1994.

_____. *Desenvolvimento Sustentável e Teoria Econômica: O debate conceitual nas perspectivas neoclássica, institucionalista e da economia ecológica.* In: NOBRE, M. e AMAZONAS, M. *Desenvolvimento Sustentável: A institucionalização de um conceito.* pp.107-286. Brasília: Ed. IBAMA, 2002.

ARENDT, H. *A Condição Humana.* University of Chicago, 1958. 10ª edição: Forense Universitária, 2007.

ARRUDA, A. (org). *Repensando a alteridade.* Petrópolis: Editora Vozes, 1999.

ASSIS, R. *Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: Perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na agroecologia* In: Economia Aplicada, v.10, n°1, pp. 75-89, 2006.

BARAN, P. A. *A Economia Política do Desenvolvimento.* Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1964.

BARROS, R., HENRIQUES, R. e MENDONÇA, R. *A Estabilidade Inaceitável: Desigualdade e pobreza no Brasil* In: HENRIQUES, Ricardo (org.) *Desigualdade e Pobreza no Brasil.* Rio de Janeiro: IPEA, 2000.

BAUDRILLARD, J. *The System of Objects.* London: Verso, 2005.

BARBOSA, L. e CAMPBELL, C. *Cultura, Consumo e Identidade.* São Paulo: FGV, 2006.

BARBOSA, L., PORTILHO, F. e VELOSO, L. *Consumo: Cosmologias e sociabilidades.* Edur, 2009.

BAUMAN, Z. *Consuming Life.* London: Polity Press, 2007.

BENTHAM, J. e MILL, J. S. *Utilitarianism and Other Essays.* New York: Penguin, 2004.

BESOMI, D. *From "The Trade Cycle" to the "Essay in Dynamic Theory": The Harrod-Keynes correspondece, 1937-1938* In: History of Political Economy, v.27, n.2, 1995.

BLANC, J. *Family Farmers and Major Retail Chains in the Brazilian Organic*

Sector: Assessing new development pathways. A case study in a peri-urban district of São Paulo. In: Journal of Rural Studies n° 25, 2009.

BORDENAVE, J. D. *O que é Participação*. São Paulo: Brasiliense, 1983.

BOULDING, Kenneth. *The Economics of the Coming Spaceship Earth*. 1966.

BRANDÃO, C. R. *A Pergunta a Várias Mãos: A experiência da partilha através da pesquisa na educação,* São Paulo: Cortez, 2003.

_____. *A Pesquisa Participante.* São Paulo: Brasiliense, 1986.

_____. *Repensando a Pesquisa Participante*. São Paulo: Brasiliense, 1985.

_____. *O que é Método Paulo Freire*. São Paulo:Brasiliense, 1982.

BRUNDTLAND, Gro et al. *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press, 1987.

CAMPBELL, C. *Compro, Logo Existo: As bases metafísicas do consumo moderno* In: BARBOSA, L. e CAMPBELL, C (org). *Cultura, consumo e identidade*. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

CAMPOS, P. *Jornalismo Ambiental e Consumo Sustentável: Proposta de comunicação integrada para a educação permanente*. Tese (doutorado). Escola de Comunicação e Artes, São Paulo: USP, 2006.

CANCLINI, Néstor García. *Consumidores y Ciudadanos: Conflictos multiculturales de la globalización.* México: Grijalbo, 2001.

CAPORAL, F.R. e COSTABEBER, J.A. *Segurança Alimentar e Agricultura Sustentável: Uma perspectiva agroecológica* In: Revista Brasileira de Agroecologia, v. 1, nº1, pp. 87-90, 2006.

CARDOSO, F. H. e FALETTO, E. *Dependência e Desenvolvimento na América Latina*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

CARSON, R. *Silent Spring*. Boston: Houghton Miffin, 1962.

CARVALHO, I. C. *Educação Ambiental: A formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004.

CAVALCANTI, C. *Economia e Ecologia: Problemas da governança ambiental no*

Brasil. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica, v. 1, pp. 50-59, 2004.

CECHIN, A. *A Natureza como Limite da Economia: A contribuição de Nicholas Georgescu-Roegen*. São Paulo: SENAC, 2010.

DALY, H. *On Economics as a Life Science* In: The Journal of Political Economy, v. 76, N. 3, pp. 392-406, 1968.

_____. *Steady-State Economics*. Washington D.C: Island Press, 1977.

_____. . *Crescimento sustentável? Não, obrigado* In: Ambiente & Sociedade, v.VII n.2, 2004.

_____. . *Sustentabilidade em um mundo lotado* In: Scientific American Brasil, n.41, 2005.

DAROLT, M.R. *Desenvolvimento rural e consumo de produtos orgânicos*. In: Agroecologia e Agricultura Orgânica. ARAÚJO, J. B.S. e FONSECA, M. (orgs.). pp. 11-30. Campinas: CONSEPA, 2005.

DELGADO, A. e STRAND, R. *Looking North and South: Ideals and realities of inclusive environmental governance* In: Geoforum n°41, pp.144–153, 2010.

DEMO, P. *Metodologia do conhecimento científico*. São Paulo: Atlas, 2000.

DIAMOND, J. M. *Guns, Germs, and Steel: The fates of human societies*. W.W. Norton, 1999.

_____. *Colapso*. Rio de Janeiro: Record, 2010.

DOUGLAS, M. e ISHERWOOOD, B. *El Mundo de los Bienes: Hacia una antropología del consumo. México: Grijalbo,* 1990.

DUNLAP, Thomas R. (ed). *DDT, Silent spring, and the rise of environmentalism: classic texts*. Seattle: University of Washington, 2008.

EBELING, Richard M. (org.) *The Austrian Theory of the Trade Cycle and other Essays*. Auburn: Ludwig von Mises Institute, 1996.

ENRÍQUEZ, Maria Amélia. *Trajétorias do Desenvolvimento: Da ilusão do crescimento ao imperativo da sustentabilidade*. São Paulo: Garamond, 2010.

ESTER, Peter & SIMÕES, Solange & VINKEN, Henk. *Cultural Change and Environmentalism: A cross-national approach of mass publics and decision*

makers In: Ambiente e Sociedade, Campinas, v. 7, n. 2, 2004.

FARIA, M. & DAGNINO, R. & NOVAES, H. *Do fetichismo da organização e da tecnologia ao mimetismo tecnológico: os labirintos das fábricas recuperadas* In: Revista Katálysis v.11 nº 1, pp.123 -131, 2008.

FOLKE, C., CARPENTER, S., WALKER,, B., SCHEFFER, M., ELMQVIST, T., GUNDERSON, L. e HOLLING, C.S. *Regime Shifts, Resilience, and Biodiversity In Ecosystem Management* In: Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst. 2004.

FONTENELLE, Isleide. *O Trabalho da Ilusão: Produção, consumo e subjetividade na sociedade contemporânea* In: Interações, v.X, n.19, pp. 63-86. 2005.

FREIRE, P. *Educação e Mudança*. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1984.

_____. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.* São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. *Pedagogia do oprimido.* São Paulo: Paz e Terra, 2007.

FURTADO, Celso. *Formação Econômica do Brasil.* São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

_____. *Raízes do Subdesenvolvimento.* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

GADOTTI, M. *Pedagogia da Terra*. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GALLUCCI, C. *Theorizing about responses to reform: the role of communities of practice in teacher learning.* An Ocasional Paper, Center for the Study of Teaching and Policy, Universidade de Washington, 2003.

GARRISON, R. W. *Hayekian Trade Cycle Theory: A reappraisal* In: CatoJournal, Vol.6, No.2, 1986.

GEORGESCU-ROEGEN, N. *The Entropy Law and the Economic Process*, Cambridge: Harvard University Press, 1971.

GIANNETTI, Eduardo. *Felicidade: Diálogos sobre o bem-estar na civilização*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

GLIESSMAN, S. *Agroecology: Ecological process in sustainable agriculture*. Ann Arbor: Ann Arbor Press, 1998.

GOUDIE, Andrew. *The human impact on Earth.* Cambridge: MIT Press, 1994.

GROSSMAN, P. & WINEBURG, S. *What Makes Teacher Community Different from a Gathering of Teachers?* An Occasional Paper, Center for the Study of Teaching and Policy and Center on English Learning & Achievement (CELA), 2000.

HARDT, M. e NEGRI, A. *Multidão: Guerra e democracia na era do Império.* Rio de Janeiro: Record, 2004.

HENDERSON, Hazel. *Transcendendo a Economia.* São Paulo: Cultrix, 1991.

HERCULANO, Selene. *A Qualidade de Vida e seus Indicadores* In: HERCULANO, Selene & PORTO, Marcelo & FREITAS, Carlos (org.) *Qualidade de Vida e Riscos Ambientais*. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2000.

HOBSBAWM, Eric J. *Industry and empire: from 1750 to the present day*. New York: Penguin, 1999.

HOLLING, C.S. *Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems.* Ecosystems, vol. 4 nº5, 2001.

HOTELLING, H. *The Economics of Exhaustible Resources* In: The Journal of Political Economy, n.2, v.39, pp. 137-175. 1931.

JACKSON, T. *Prosperity Withouth Growth: Economics for a finite world*. Earthscan, 2009.

KAGAN, S.. *Cooperative Learning*. Kagan Cooperative Learning, 1997.

KALLIS, Giorgos. *When is it Coevolution?* In: Ecological Economics, n.62, v.1, pp.1-6, 2007.

KALLIS, Giorgos & NORGAARD, Richard. *Coevolutionary Economics* In: Ecological Economics 69(4):690-699, 2010.

KORSTANJE, Maximiliano E. *Consuming Life (Resenha)* In: Essays Philos, v. 11, n. 2, 2010.

LANNA, M. *Nota Sobre Marcel Mauss e o Ensaio Sobre a Dádiva* In: Revista de Sociologia e Política n.14: pp. 173-194. 2000.

LATOUCHE, S. *Pequeno Tratado do Decrescimento Sereno.* São Paulo: Martins Fontes, 2009.

LAYRARGUES, P. P., *Educação Ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades* In: LOUREIRO et al (org.), *Repensar a Educação Ambiental*. São Paulo: Cortez, 2009.

LEFF, Enrique. *Aventuras da Epistemologia Ambiental: Da articulação das ciências ao diálogo de saberes*. São Paulo: Garamond, 2008.

LEMOS, Maria Carmen & AGRAWAL, Arun. *Environmental Governance*. Annual Review of Environment and Resources, Vol. 31: 297-325, 2006.

LEONARD, A. *The Story of Stuff*. New York: Free Press, 2010.

LEROY, Jean-Pierre. *Sustentabilidade e ética* In: V Congresso Iberoamericano de Educación Ambiental, pp. 297-302. Joinville, Brasil, 5 a 8 de abril de 2006.

LOUREIRO, C. F. B.. *Trajetória e fundamentos da educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2009.

MACEDO, Roberto. *Etnopesquisa critica: etnopesquisa formação*. Brasília: Líber Livro, 2006.

MANCE, E. A. *Conexão Solidarius: As fendas sistêmicas do capitalismo e sua superação sistêmica.* Passo Fundo: IFiL, 2008.

MATSUYAMA, K. *The Rise of Mass Consumption Societies* In: Journal of Political Economy, Vol. 110, 2002.

MEADOWS, D. H. *Limites do Crescimento: Um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade.* São Paulo: Perspectiva, 1978.

MORIN, E. *Introdução ao Pensamento Complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2006.

NICOLIS, G. e PRIGOGINE, I. *Exploring Complexity: An Introduction*. New York: W. H. Freeman and Company, 1989.

NORGAARD, R. *Development Betrayed: The End of Progress and a Coevolutionary Revisioning of the Future*. Routledge, 1994.

_____. *Coevolutionary Development Potential.* In: Land Economics, Vol.

60, n. 2, pp. 160-173. University of Wisconsin Press, 1984.

NORGAARD, R. e KALLIS, G. *Coevolutionary contradictions: prospects for a research program on social and environmental change* In: Geografiska Annualer: Series B, Human Geography, 93 (4), pp1-12, 2011.

OMRAM, A. *The Epidemiologic Transition: A theory of the epidemiology of population change* In: Milbank Memorial Fund Quarterly, 49, pp. 509-538, 1971.

PEARCE, D. e TURNER, R. K. *Economics of Natural Resources and the Environment*. Boston: Harvester Wheatsheaf, 1990.

PENEIREIRO, F. *Sistemas Agroflorestais Dirigidos pela Sucessão Natural: Um estudo de caso*. Dissertação de mestrado, Piracicaba: ESALQ, 1999.

PENA-VEGA, Alfredo. *Viver, Compreender, Amar: Diálogo com Edgar Morin* In: *O Despertar Ecológico: Edgar Morin e a ecologia complexa*. pp. 179-197. São Paulo: Garamond, 1999.

POLANYI, K. *A Grande Transformação: As origens da nossa época*. Rio deJaneirno: Campus, 2000.

PORTILHO, F. *Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania*. 2ª. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

PORTILHO, Fátima & RUSSO, Fátima. *Processo Marrakech - O consumo sustentável visto pelos organismos internacionais*. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 4. Brasília, 2008.

PRATA, Pedro. *The Epidemiologic Transition in Brazil* In: Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 8 (2), pp. 168-175, 1992.

PRIGOGINE, I. e STENGERS, I. *La Fin Des Certitudes: Temps, chaos et les lois de la nature*. Paris: Éditions Odile Jacob, 1996.

RIBEIRO, D. *O Processo Civilizatório: Etapas da evolução sociocultural*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

_____. *As Américas e a Civilização: Processo de formação e causas do*

desenvolvimento desigual dos povos americanos. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

RICARDO, D. *Princípio de Economia Política e Tributação*. São Paulo, Abril Cultura, 1982.

ROSTOW, W. W. *The Stages of Economic Growth: A non-communist manifesto*, New York: Cambridge University Press, (1ªed. 1960), 3ª ed. 1990.

The Economic History Review, v.12, n.1, pp. 1–16, 1959.

SACHS, I. *Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

_____. *Desenvolvimento Includente, Sutentável e Sustentado*. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SANTOS, B.S. *Pela Mão de Alice: O social e o político na pós-modernidade*. Porto: Edições Afrontamento, 1994.

SANTOS, F.P. e CHALUB-MARTINS, L. *Agroecologia, Consumo Sustentável e Aprendizado Coletivo no Brasil* In: Educação & Pesquisa, (ahead of print), São Paulo: USP, 2011.

SCHOR, J.B. *The Overworked American: The unexpected decline of leisure*. New York: BasicBooks, 1992.

SCHRAMM, J., OLIVEIRA, A., LEITE, I., VALENTE, J., GADELHA, Â., PORTELA, M. e CAMPOS, M. *Transição Epidemiológica e o Estudo de Carga de Doença no Brasil* In: Ciência & Saúde Coletiva, 9(4), pp. 897-908, 2004.

SCHROEDINGER, E. *What is Life? The physical aspect of the living cell.* Cambridge university Press, 1944.

SCHUMPETER, Joseph. *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University, 1934.

_____. *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper, 1942.

SINGER, P. *A Economia Solidária no Governo Federal*. IPEA, 2004.

SOLOW, R. *A Contribution to the Theory of Economic Growth* In: Quarterly Journal of Economics, n° 70, pp. 65-94. Cambridge: The MIT Press, 1956.

_____. *Intergenerational Equity and Exhaustible Resources* In: The Review of Economic Studies, v.41. Massachusetts: MIT, 1974.

STEFFEN, W., SANDERSON, A., TYSON, P., JÄGER, J., MATSON, P., MOORE III, B., OLDFIELD, F., RICHARDSON, K., SCHELLNHUBER, H.J., TURNER, B.L. II e WASSON, R.J. *Global Change and the Earth System: A planet under pressure*. Heidelberg: Springer, 2005.

STIGLITZ, J.E., SEN, A. e FITOUSSI, J. *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. 2008.

STIGLITZ, J.E. & GREENWALD, B. *Externalities in Economies with Imperfect Information and Incomplete Markets* In: The Quarterly Journal of Economics, 101(2), pp. 229-264, 1986.

UNDESA & UNEP. *Marrakech Process on Sustainable Consumption and Production – Project Brief*, 2007. Disponível em: http://www.unep.fr/scp/marrakech/pdf/MP%20Flyer%2019.02.10%20Final.pdf, acesso em 01/02/2011.

VEBLEN, T. *Teoria da classe ociosa: um estudo econômico das instituições.* São Paulo: Nova Cultural, 1987.

VEIGA, J.E. *Desenvolvimento Sustentável: O desafio do século XXI*. São Paulo: Garamond, 2008.

VILLELA, J. *A Dívida e a Diferença. Reflexões a respeito da reciprocidade*. Revista Antropologia, vol.44, n°1, pp. 185-220, 2001.

VIVAS, E. e MONTAGUT, X. *Del campo al plato. Los circuitos de producción y distribución de alimentos*. Barcelona: Icaria, 2009.

_____. *Supermercados, no gracias*. Barcelona: Icaria, 2007.

_____. *¿Adónde va el comercio justo?* Barcelona: Icaria, 2006.

WENGER, E. *Communities of Practice: Learning as a social system* In: Systems Thinker, v.9, n.5, 1998.

WRIGHT, J. *The ethics of economic rationalism*. Sydney: UNSW, 2003.

ZAOUAL, H. *Globalização e diversidade cultural.* São Paulo: Cortez, 2003.