

Consumo Sustentável: Um olhar a partir da Teoria da Complexidade

Sustainable Consumption: A new approach from the Complexity Theory

Minelle Enéas da Silva¹, Eugênio Ávila Pedrozo²

¹ Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade de Fortaleza, Fortaleza, Brasil

² Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

Correspondência: Minelle Enéas da Silva, Universidade de Fortaleza, Endereço: Av Washington Soares, 1321, Edson Queiroz, CEP.: 60.811-905 Fortaleza, Brasil. Tel: 55 85 99913-0401. E-mail: minele.adm@gmail.com

Recebido: 31 de Julho de 2015 Aceito: 07 de Novembro de 2015 Publicado: 10 de Maio de 2016

Resumo

Sob o atual contexto de crise, entende-se que o desenvolvimento sustentável, mesmo com suas contradições, se torna uma alternativa de sistema de produção a ser adotado. As discussões realizadas para sua busca consideram a ideia de interação entre atores, a partir de uma visão de interdependência entre produção, mercado e consumo, que sob uma perspectiva prática, envolve diversos níveis que podem estar envolvidos pelo consumo sustentável. Partindo desse entrelaçamento dinâmico em diferentes níveis, este estudo objetiva compreender a abordagem do consumo sustentável a partir da Teoria da Complexidade. Para tanto, assume-se uma maior complexidade das ações existentes com condições concorrentes, antagônicas e complementares, uma vez que se considera a ideia de produção e consumo 'imbricados' e voltados para a sustentabilidade. Sob a forma de um ensaio teórico, busca-se entender como ocorrem as articulações e convergências entre as temáticas, utilizando-se os princípios da complexidade como base para sua construção. Assim, a contribuição do estudo envolve a criação dessa ponte entre produção e consumo, pela interação recursiva entre ambos, sob a ótica da teoria da complexidade, que até então eram pouco considerados.

Palavras-chave: Consumo Sustentável; Interdependência; Sustentabilidade; Complexidade.

Abstract

Under the current context of crisis, we understand that the sustainable development becomes as an alternative of production system to be adopted, even with his contradictions. The discussions realized consider the idea of interaction between actors from a vision of interdependence between production, marketing and consumption, which in a practical perspective involves several levels that can be related to sustainable consumption. From this dynamic entanglement at different levels, this study aims to comprehend the approach of sustainable consumption from Complexity Theory. For this, assume greater complexity of existing competitors, antagonistic and complementary actions conditions, since it considers the idea of production and consumption 'involved' and related to sustainability. In the form of a theoretical essay, we seek to understand how the joints occur and convergences between the themes, using the principles of complexity as the basis for its construction. Thus, the main contribution of the study involves the development of this bridge between production and consumption, by the recursive interaction between them, from the perspective of complexity theory, which until then had been little considered.

Keywords: Sustainable Consumption; Interdependence; Sustainability; Complexity.

1. Introdução

O capitalismo, em meio a sua dinâmica de alta competitividade, tem enfrentado uma crise principalmente relacionada à incapacidade de vender o produzido e criar lucros, o que indica que, como existe agora, o mesmo não se sustenta ao longo do tempo (ONARAN, 2010; VANDEPITTE, 2011). Desse modo, como alternativa ao sistema atual de produção, o desenvolvimento sustentável surge como aquele capaz de considerar os impactos sobre as gerações atuais e futuras, a partir da relação entre dimensões básicas à sua efetivação – social, econômica e ambiental (SACHS, 2007; WCDE, 1987). No entanto, esses sistemas são tidos como inconciliáveis (LÉLÉ, 1991). Tais condições indicam a complexidade inerente à nova condição social, na qual se busca o envolvimento de muitas variáveis constantemente tidas como antagônicas e divergentes.

De acordo com Peattie (2007), para que a sociedade consiga incorporar os desafios inerentes ao desenvolvimento sustentável, o principal aspecto a ser visualizado relaciona-se com a ideia de gestão, tendo em vista que os atuais padrões de produção e consumo não são sustentáveis e necessitam de uma melhor orientação. Segundo o autor, entende-se que organizações, incluindo empresas, governos e ONGs, terão que trabalhar em parceria para que haja a mudança no paradigma. Questiona-se então, quais seriam os focos iniciais para se trabalhar a inserção dessa ideia? Devem-se buscar mudanças na produção, no consumo, nos estilos de vida? A mudança deve ser individual ou coletiva?

Surge, desse modo, o consumo sustentável, compreendido como o padrão de consumo resultante de um conjunto de inter-relações entre diferentes atores sociais à medida que se busca o alcance do desenvolvimento sustentável (JACKSON, 2007; MICHAELIS, 2003; SILVA, 2012). Em meio a essa discussão surgem algumas confusões. Não se busca com essa visão a manutenção do foco tradicional com os consumidores e os *shareholders* enquanto principais interessados. Com a perspectiva do consumo sustentável busca-se a incorporação de um conjunto diferenciado de *stakeholders*, que a partir de seus comportamentos contribuem, enquanto atores individuais ou organizacionais, diretamente para a possível efetivação do desenvolvimento sustentável.

Essa discussão deve ser realizada em se considerando o caráter complexo que envolve a temática, uma vez que, como argumentam Tukker et al. (2008), há uma indissociação e uma interdependência entre produção, mercado e consumo, na qual se percebe certa dificuldade em modificar uma dessas partes sem que as demais também o seja. Em meio à perspectiva da sustentabilidade, não há como falar de produção sem falar de consumo, nem mesmo de consumo sem falar de produção. Essa visão se clarifica nos trabalhos desenvolvidos por Michaelis (2003), Mont (2003), Silva (2012), que consideram que na busca por um consumo sustentável, é necessário que haja de fato as inter-relações inerentes ao conceito da temática.

Ao assumir a ideia de produção e consumo voltados à sustentabilidade, entende-se que podem ser direcionados holofotes para melhor facilitação de análise, o que no presente estudo considera o consumo como central na realização das discussões, mesmo que possua uma dependência direta sob as condições de produção e influência existente na criação de novas relações sociais e dinâmicas de mercado. Com isso, como destacou Silva (2012), a abordagem do consumo sustentável apresenta certo nível de complexidade à medida que para ser efetivado esse padrão de consumo envolve um conjunto de relações que permeiam a dinâmica de mercado em relação ao processo de troca, bem como pressupõe um alinhamento do campo da produção nesse sentido. Além disso, os interesses dos diferentes *stakeholders* podem ser similares, conflitantes ou complementares.

Diante dessas considerações, o objetivo deste estudo é compreender a abordagem do consumo sustentável a partir da Teoria da Complexidade. Para tanto, considera-se a existência de um contexto de crise do capitalismo. Além disso, essa ideia está de acordo com o direcionamento da produção e consumo ‘imbricados’ e voltados para a sustentabilidade, os quais assumem uma ideia de concorrência, antagonismo e complementaridade. Para a emergência de um novo modelo de desenvolvimento que busque considerar a relação do indivíduo com o todo, não se deve estimular mudanças pequenas em uma das partes, deve-se buscar uma corresponsabilidade entre produção e consumo – como um todo, na qual todos os atores sociais envolvidos com determinado setor econômico considere sua influência nas relações de mercado.

Ratifica-se a utilização da complexidade como pano de fundo para as discussões aqui realizadas, pois, segundo Fortin (2007), essa abordagem teórica não traz a completude do todo, mas busca clarificar o real concebendo os laços, as articulações que tecem a realidade, ou seja, considera a observação não apenas dos fins como dos meios que levam à determinado contexto. Toda a discussão permeia a obra do francês Edgar Morin, que, na construção de seus estudos, busca demonstrar a contribuição dessa teoria para entender o mesmo e a ciência. Em seus trabalhos – com mais destaque para *O método*, Morin demonstra que a incerteza e a incompletude devem ser consideradas na evolução do conhecimento, já que a sociedade está inserida em um conjunto de emaranhados

que muitas vezes se desconhece.

Quanto aos aspectos metodológicos, o estudo caracteriza-se como ensaio teórico, pois não se restringe a analisar o que a literatura versa sobre o assunto, mas configura-se como uma escrita reflexiva que busca estabelecer relações, convergir pensamentos e propor questionamentos que enriquecem o debate do assunto (MENEGHETTI, 2011). Ainda, Severino (2007) afirma que o ensaio teórico é um processo discursivo formal que expõe o tema de maneira lógica e reflexiva, e complementa que dessa forma há a possibilidade de inserir interpretações pessoais. Com base em diferentes perspectivas teóricas, realizou-se a construção de argumentos que facilitam o debate. Assim, considerando a amplitude das temáticas selecionadas para a construção deste estudo, entende-se que a utilização dessa abordagem busca contribuir com uma visão mais clara e efetiva sobre tais discussões.

Diante dessas considerações, como forma de melhor compreender a relação teórica proposta, o artigo possui além dessa introdução as seguintes seções: uma discussão sobre a possibilidade de emergir o desenvolvimento sustentável a partir de uma perspectiva de mudança, a apresentação das insuficiências e potencialidades da abordagem do consumo sustentável, a compreensão dos princípios da Teoria da Complexidade enquanto paradigma de análise e a aproximação teórica entre a abordagem do consumo sustentável e a complexidade. Além disso, como forma de reflexão sobre essas discussões, são apresentadas as considerações finais, apresentando, assim, a contribuição efetiva ao demonstrar a complexidade inerente às relações de mercado, quanto à produção e ao consumo.

2. Desenvolvimento Sustentável e suas contradições

A proposta de surgimento de um novo modelo de desenvolvimento tem suas origens na percepção de possibilidade de escassez dos recursos naturais, bem como na atuação irresponsável do ser humano, que tem desestabilizado a capacidade de carga do planeta. No entanto, considerando o processo de crise ao qual o capitalismo está atualmente submetido, esse se torna o aspecto principal nas discussões sobre as mudanças no sistema de produção ao emergir o desenvolvimento sustentável (DS). Com sua ideia básica relacionada com uma mudança na atuação de diferentes atores voltados para a busca por uma harmonização entre os aspectos sociais, econômicos e ambientais, o desenvolvimento sustentável deve considerar a preocupação em atender das necessidades das gerações atuais e futuras (WCDE, 1987).

Dentro dessa visão, o argumento correto para o desenvolvimento sustentável não é a construção de um novo perfil ao declínio capitalista com a mercantilização (SMITH, 2007), mas buscar o emergir de nova visão a partir da produção de consciência. Mesmo assim, muito se tem feito contra seus preceitos básicos, como o mercado de carbono. De acordo com Böhm, Misoczky e Moog (2012), muitos ainda vêm os mercados de carbono como uma ferramenta viável para lidar com as mudanças climáticas, não por meio de uma mudança na perspectiva buscada, mas considerando-os como forma de reinventar o capitalismo, através da ideia de esverdeamento do que vem sendo até então praticado. Continua-se, assim, com o estabelecimento de novas áreas para o capitalismo (SMITH, 2007).

Ao contrário do que indica Onaran (2010) sobre o desenvolvimento sustentável (que visa a necessidade de crescimento zero ou baixo para as economias de países desenvolvidos), o que se verifica é a necessidade de reestruturação e/ou transformação nos modos de produção e nas relações de consumo, para que possa haver melhor articulação na sociedade. Essa ideia é apresentada por Hopwood, Mellor e O'Brien (2005), no momento em que os autores indicam diferentes abordagens para o desenvolvimento sustentável, a partir de um sentido transitório, no qual não se deve manter o *status quo*, como muitos pregam (como seria o caso do esverdeamento do capitalismo), mas buscar uma transformação maior, com a utilização de novas lentes e nova consciência.

Em seu debate sobre o significado do constructo desenvolvimento sustentável, Fergus e Rowney (2005) fazem uma discussão em torno da origem e da essência que os conceitos que acompanham essa temática assumem no contexto social. Para tanto, os autores trazem como questionamentos: o desenvolvimento sustentável é uma epistemologia inclusiva fundada na ética e no valor real? Enquanto epistemologia, essa está incorporada nas culturas e cria diferencial para as organizações, ou se tornou um *slogan* usado na linguagem dos negócios, sem qualquer significado real? Conforme os estudiosos, é necessário que haja uma mudança no paradigma científico-econômico como um todo, para que o entendimento do desenvolvimento sustentável possa ser melhor realizado.

Essa discussão é apresentada também por Lélé (1991), quando o autor indica, sob uma perspectiva crítica, as contradições existentes inerentemente à temática, bem como os debates que são realizados. Sem a consideração do conceito literal, ecológico e social, torna-se preocupante a discussão sobre desenvolvimento sustentável. Nas

últimas décadas, o modelo de desenvolvimento capitalista tem buscado incorporar à sua dinâmica as discussões sobre o desenvolvimento sustentável, a partir da criação de mecanismos como o mercado de carbono, mencionado anteriormente. Baseado nessa noção, considera-se existente a crise capitalista, o que traz a fundamentação para melhor entendimento da contribuição acadêmica.

Apesar desse pensamento, existem discussões sobre o foco efetivo dessa visão. Seu surgimento ocorreu em meio ao sistema capitalista, então seria a sua discussão legitimada? Sob uma visão crítica, Banerjee (2003) discute a busca pelo desenvolvimento sustentável, mas questiona: ser sustentável para quem? O seu surgimento enquanto proposta de mudança veio agregada com muitos pré-conceitos, o que é desenvolvimento e o que é sustentável? Apesar de todas essas contradições, considera-se atualmente a discussão sobre sustentabilidade como àquela que melhor caracteriza a possibilidade de mudança na sociedade. Vive-se em uma sociedade de consumo, onde as relações entre os atores condicionam o rumo para novas práticas, portanto, é necessário engajamento coletivo para avanços e novas discussões.

Na construção operacional desse modelo de desenvolvimento falava-se em considerar a questão do crescimento econômico e atendimento das necessidades de melhoria dos níveis de vida ao modificar os estilos de vida de forma concomitante (CNUMAD, 1992). Isso só é possível de acordo com os níveis de convergências harmônicas entre as dimensões básicas do DS, os quais permeiam novas ações, principalmente no campo do planejamento e da gestão, a área mais difícil de ser modificada (SACHS, 2007). Assim, segundo Barbieri et al. (2010), a adesão empresarial ao desenvolvimento sustentável que surgira de fora para dentro pelas pressões externas as suas práticas, recentemente é institucionalizada nas empresas por um movimento de adequação dessas empresas às novas necessidades de mercado.

Tal ideia traria discussões éticas sobre a motivação para atuação empresarial, todavia Schumacher (2001, p.13) argumenta que a solução para tanto “é construir um sistema político tão perfeito, que a imoralidade humana desapareça e cada um se comporte bem, não importando o quão imoral seja por dentro”. Apesar desse pensamento, não se sabe até onde ou com que impacto as organizações estão dispostas a realizar determinadas mudanças, mas que ao incorporar objetivos, valores, cultura e práticas direcionadas à questão da sustentabilidade uma empresa está direcionada para o desenvolvimento sustentável (PEATTIE, 2007), o que torna possível identificar aspectos relacionados a um padrão sustentável de consumo.

3. Consumo Sustentável: um padrão emergente

A partir da necessidade de atendimento das necessidades e desejos individuais, vive-se numa sociedade do consumo, no qual a busca pela felicidade é o aspecto principal pelo qual se consome (BAUDRILLARD, 2007). No entanto, segundo Lipovetsky (2007), percebe-se a existência de uma felicidade paradoxal, na medida em que o *homo consumericus* de uma sociedade do hiperconsumo não considera as consequências de suas práticas insustentáveis. Surge, desse modo, o consumo exacerbado, consumismo, que é observado na maioria das populações em todo o mundo, como parte da cultura de muitos países (ASSADOURIAN, 2010), e que indica a necessidade de uma mudança nos estilos de vida da população, para que seja possível a continuidade do consumo em escala mundial.

Corroborando essa ideia, Oliveira e Cândido (2010) indicam que atualmente essa prática pode ser considerada a responsável direta pelo desgaste ao sistema ambiental, já que desconsidera o aspecto finito e ameaçador que se impõe sobre o sistema de produção atual. Assim, deve haver uma mudança nos comportamentos dos consumidores, o que para Michaelis (2000) envolve mais do que a simples redução do consumo, mas sim modificação em: (1) tendências humanas intrínsecas - consumismo; (2) crescimento tecnológico e institucional; (3) consumismo material; (4) sistema de mercado competitivo; e (5) busca por qualidade de vida. O que indica a existência de outras ações além do consumo que devem ser consideradas nesse processo de reestruturação.

Nesse sentido, entende-se que no contexto social, a mudança nas práticas de consumo está relacionada com o contexto cultural vivenciado, na busca pela sustentabilidade. O que para Silva (2012) demonstra a organização cultural e social que a prática de consumo tem sobre toda a sociedade, de modo a criar a necessidade de novas atitudes na sociedade. Assim, segundo a CNUMAD (1992), é necessário que haja a promoção de padrões de consumo e produção que reduzam as pressões ambientais e atendam as necessidades da humanidade, as quais devem focar o contexto de países. Isso é corroborado por Tukker et al. (2008), quando os autores indicam a necessidade de construção de novos padrões de consumo em diferentes níveis de economia desde as desenvolvidas e em desenvolvimento até de base da pirâmide.

O marco das discussões sobre a necessidade de um novo padrão de consumo foi o documento Agenda 21

resultante da Conferência Eco-92, no qual se destaca a dificuldade de atendimento das necessidades básicas humanas, o que ainda pode ser visualizado depois da Conferência Rio+20. Para tanto, a “mudança dos padrões de consumo exigirá uma estratégia multifacetada centrada na demanda, no atendimento das necessidades básicas dos pobres e na redução do desperdício e do uso de recursos finitos no processo de produção” (CNUMAD, 1992, n.p.). É nesse contexto que se embasa a criação do conceito de consumo sustentável, que emerge das demandas de consumidores, mas necessita de reestruturação em todas as relações de consumo que permeiam o atendimento dessas necessidades.

No entanto, ainda existem confusões quanto ao consumo voltado à sustentabilidade, as quais muitas vezes sobrepõem. Como destaca Silva (2012), os mesmos tanto não são iguais que seguem uma sequência hierárquica que parte do consumo verde ao considerar especificamente o impacto ambiental do produto/serviço consumido (GILG; BARR; FORD, 2005; PORTILHO, 2005), passa pelo consumo consciente que está relacionado à reflexão individual sobre seu impacto na sociedade (SILVA; MENK, 2014), até chegar ao consumo sustentável que deve ser considerado como uma abordagem macro, mais estrutural, que considera a mudança nas ações, práticas e comportamentos de outros atores e contextos (GLAVIC; LUKMAN, 2007). Todos devendo considerar a relação entre produção e consumo existente, o que para Mont (2003) deve passar por um processo de institucionalização.

Com essa noção, para se trabalhar com o padrão de consumo sustentável, não se deve observar apenas as ações desenvolvidas pelos consumidores, mas sim um conjunto de interações sociais que são desenvolvidas de modo tal que se consiga trabalhar a perspectiva política desenvolvida em meio às relações de consumo em determinado setor econômico. Assim, percebe-se que, segundo Jackson (2004; 2007), para que o consumo sustentável (CS) possa ser praticado é necessária uma adequação dos padrões de consumo à nova realidade social, entendendo que a partir da redução no consumo de boa parte dos materiais, bem como de um redirecionamento das práticas desenvolvidas, seu alcance se torna facilitado.

Assim, frente a esse contexto, cada ator necessita assumir responsabilidades distintas, mas convergentes ao objetivo maior que envolve a reestruturação nos padrões de consumo utilizados. Nessa perspectiva, além das empresas que estão inseridas em diferentes estruturas e que possuem diferentes comportamentos no mercado, outros atores podem ser visualizados nesse sistema, direcionando-se para o consumo sustentável, dentre os quais se destacam: os fornecedores, os competidores, organizações do terceiro setor, as instituições financiadoras, as universidades, a mídia, o governo e os indivíduos (dentro do contexto da comunidade) (MICHAELIS, 2000; 2003; MONT; PLEPYS, 2007; SILVA, 2013). Os quais podem ser mais bem observados na Figura 1:



Figura 1 – Mapa da rede de influências para o consumo sustentável.

Fonte: Adaptado de Silva (2013).

Apesar dessa visão e da definição de algumas ações para cada ator social, pouco de efetivo ainda se tem sobre posicionamento e responsabilidades assumidos individualmente. A abordagem emergente do consumo sustentável ainda apresenta-se como ineficiente em sua efetivação, já que ainda não possui plena consistência teórica para seu estudo. Existe a busca por essa consistência em diversos sentidos, inicialmente no que se refere

ao embasamento empírico necessário para ser observado, o que ratifica mais a possibilidade de contribuição desse ensaio para os estudos acadêmicos. Esse fato, para Silva (2012), pode ser minimizado a partir do aprofundamento teórico e de pesquisas que possam facilitar a compreensão de como atuam os diferentes atores sociais antes apresentados.

De acordo com Rossetti e Giacomini Filho (2010, p.168), não se “chegou a um consenso social sobre o consumo sustentável, mas este se aloja numa nova correlação de forças amparadas em avanços consensuais favoráveis às causas ambientais, que seria uma contínua terceira via que não despreza a racionalidade em suas ponderações”, com o atual conceito, em construção, originário de um processo consensual conduzido por organizações, pessoas e sistemas de comunicação. Mesmo assim, para Silva (2012, p. 225), o consumo sustentável deve ser compreendido e conceituado como “o padrão de consumo resultante de inter-relações sociais sob a perspectiva de interação política entre diferentes atores sociais direcionados ao alcance do desenvolvimento sustentável”.

Para o autor, isso se torna possível por meio da coordenação de práticas e relações existentes na dinâmica do consumo sustentável. Em geral, a comunidade empresarial tem interpretado o consumo sustentável como apenas o consumo de produtos sustentáveis ou ecologicamente corretos, todavia o que se percebe é que existe uma complexidade maior que circunda a prática sustentável do consumo, por esse motivo é que se discute a ideia de interações sociais (MICHAELIS, 2003). Corroborando, Málovics, Csigéné e Kraus (2008) afirmam a possibilidade de atuação das empresas na direção de um consumo mais ou menos sustentável, devendo-se observar os comportamentos adotados pelas mesmas.

4. Teoria da Complexidade: uma macro visão

Dentre as discussões acadêmicas que acontecem, aquela que tem sido uma das mais criticadas relaciona-se com a utilização de um pensamento sistêmico nas análises e pesquisas realizadas, à medida que busca a inserção da chamada Teoria da Complexidade. De acordo com novos desdobramentos acadêmicos, considera-se que essa perspectiva inicialmente tida como sistêmica, emerge como contraponto à visão simplista até então utilizada, considerando que as incertezas e a incompletude do conhecimento estão envolvidas com o atual pensamento científico. Nesse contexto, deve-se considerar que a inserção de um pensamento complexo não abandona essa lógica utilizada, mas por meio de uma combinação dialógica na busca pelo entendimento mais amplo no modo como pensar (MORIN; LE MOIGNE, 2000).

Com essa perspectiva, prega-se uma ruptura na forma de pensamento atual, na busca por evitar que a simplificação (reducionismo) realizada na ciência, desconsidere as tantas relações que existem paralelamente ao fenômeno observado. Nesse sentido, Morin (2005a) indica ser necessário melhor caracterizar dois mal-entendidos sobre a complexidade: (1) o entendimento de que essa é concebida como receita e resposta, o que deve ser reconsiderado para uma visão de desafio e motivação para o ‘pensar’ em relação à simplificação; e (2) na confusão sobre o que é complexidade e completude. De acordo com o autor, “o problema da complexidade não é o da completude, mas o da incompletude do conhecimento”. Com isso, ele cria a base para o desenvolvimento de sua teoria.

A partir disso, Morin (2005a) indica não haver como chegar a uma complexidade por uma definição prévia, mas a partir de caminhos tão diversos que sugere a possibilidade de não existir complexidades e não uma complexidade. Tais caminhos, dentro de um pensamento complexo, dão a base para a construção dos princípios da complexidade (FORTIN, 2007; MORIN, 2005a; 2005b; 2007; 2008a; 2008b; MORIN; LE MOIGNE, 2000). Desse modo, entende-se que essa visão mais ampla de pensamento pode ser incorporada nas discussões sobre aspectos dinâmicos e gerais. No entanto, para Fortin (2007, p. 24), “esta necessidade de conhecimento complexo não deve, contudo, criar ilusões”. Para Morin (2005a):

[esses caminhos] formam o tecido da complexidade: *complexas* é o que está junto; é o tecido formado por diferentes fios que se transformaram numa só coisa. Isto é, tudo isso se entrecruza, tudo se entrelaça para formar a unidade da complexidade; porém, a unidade do *complexus* não destrói a variedade e a diversidade das complexidades que o teceram.

Não se pode compreender o pensamento complexo sem que esses caminhos sejam percorridos e se direcionem para que as relações como um todo possam ser consideradas. A teoria da complexidade considera o micro em relação ao macro, e envolve como bases: ordens, desordens, interações, encontros, organizações existentes no cosmo para que sua teoria possa ser contemplada no todo (MORIN, 2008a). Assim sendo, para um entendimento desses princípios, são apresentados no Quadro 1 as principais características de cada um, levando em consideração que não se busca com isso simplificar ou reduzir a complexidade inerente aos seus conceitos, mas

uma representação de como considerar no processo de alinhamento ao pensamento complexo tais características.

Princípios da complexidade	Descrição representativa
Princípio sistêmico ou organizacional	Este princípio liga o conhecimento das partes e do todo e considera numa visão sistêmica que sob um contexto amplo deve-se observar o tetragrama: ordem, desordem, interações e organização. Com foco na organização, entende-se essa como aquilo que constitui um sistema a partir de elementos diferentes; portanto, ela constitui, ao mesmo tempo, uma unidade e uma multiplicidade.
Princípio hologramático	Neste princípio fica evidente o aparente paradoxo de sistemas ao considerar que não somente a parte está no todo, mas também que o todo está na parte. Com isso, o pensamento complexo deve pensar ao mesmo tempo a distinção e articulação entre estes termos.
Princípio retroativo	Para que possa ser compreendido, este princípio tem como pressuposto ultrapassar o limite da causalidade linear. Com isso, o efeito deixa de estar subordinado à causa, ou seja, o efeito também age sobre a causa. Percebe-se uma causalidade complexa com foco nas relações. Este considera os <i>feedbacks</i> positivos e negativos que podem surgir.
Princípio recursivo	Este princípio vai além da retroação, apresenta-se como um círculo no qual os produtos e efeitos são eles próprios produtores e causadores daquilo que os produz. Com ele é possível o entendimento da auto-organização e a produção de si necessário para a complexidade. Assim, os sistemas estariam constantemente se reorganizando.
Princípio da auto-organização	Neste princípio considera-se a relação entre dependência e autonomia. Assim, a ideia de auto-organização evidencia a autonomia das partes do sistema, que constantemente se reorganizam, no entanto esta autonomia possui dependência de outras partes, o que traduz a complexidade.
Princípio dialógico	Para que este princípio possa ser compreendido, deve-se incorporar ao pensamento paradoxos para avançar à simplificação. Entende-se, então, que os fenômenos são antagônicos e/ou complementares e/ou concorrentes. Com isso, unem-se três noções que apesar de se excluírem, são também indissociáveis numa mesma realidade.
Princípio da reintrodução do conhecimento no conhecimento	De acordo com as discussões sobre complexidade, essa só se torna possível com a busca por este princípio descrito. Só é possível que haja complexidade se o sujeito seja reintroduzido no objeto, ou seja, deve-se buscar reintroduzir o observador no fenômeno analisado, já que até então se buscava uma míope de neutralidade.

Quadro 1 - Descrição representativa dos princípios da complexidade

Fonte: Baseado em Barin-Cruz; Pedrozo e Estivalete (2006); Fortin (2008); Morin (2005a; 2005b; 2007; 2008a; 2008b); Morin e Le Moigne (2000).

Os princípios apresentados no Quadro devem ser considerados como complementares e interdependentes, os quais se baseiam na incerteza e capacidade de organização advindos do pensamento complexo, que, segundo Morin e Le Moigne (2000), é aquele que está apto a reunir, contextualizar e globalizar, ao mesmo tempo em que consegue reconhecer o singular, o individual e o concreto. A partir desta visão, deve-se entender que, considerando o emergir de noções mais completas, “quanto maiores a diversidade e as complexidade dos fenômenos em interação, maiores são a diversidade e a complexidade dos efeitos, e transformações resultantes dessas interações” (MORIN, 2008a, p.72).

Todas essas questões caem na discussão sobre a ética. Segundo Morin (2011, p.19), “a ética manifesta-se, para nós, de maneira imperativa, como exigência moral”, à medida que se refere ao Si individualizado. Essa ideia considera como complementares e antagônicos dois princípios: o da exclusão que projeta o Eu egocêntrico e ciente de suas manifestações; e o da inclusão que permite incluir o seu Eu num Nós (família, pátria), e consequentemente, em si esse Nós incluindo o Nós no centro do seu mundo (MORIN, 2011). Essa construção considera como três fontes de origem a essa visão que vão desde uma interior (que considera o dever), passa por uma exterior (baseando-se na cultura, em crenças, etc.), e considerando uma anterior (de acordo com o que está

incluso na genética).

Diante dessa visão, ao considerar a dialógica uno e múltiplo, torna-se facilitado o entendimento da relação sujeito e objetivo e a identificação da complexidade. O pensamento complexo pode ser utilizado para o entendimento de todas as áreas do conhecimento. Dentre aquelas que até então já foram realizados, destaca-se: Estratégia Organizacional; Cadeia de Suprimento, Aprendizagem (ALLEN, 2001; MATOS; HALL, 2007) e a discussão sobre sustentabilidade (DE TOMBE, 2008; HOPWOOD; MELLOR; O'BRIEN, 2005; MEBRATU, 1998). Considerando essa ideia, é possível um melhor detalhamento sobre essa temática, uma vez que por ser uma discussão mesmo que já bastante disseminada, ainda é incipiente quanto às formas que podem ser utilizadas para ser posta em prática.

5. Aproximando produção e consumo à sustentabilidade: uma visão complexa

São múltiplas as formas que consideram a possibilidade de praticar a sustentabilidade, aquelas que mais se tornam possíveis de demonstrar operacionalização estão relacionadas com a produção e o consumo, já que estes estão relacionados diretamente com as discussões sobre a sociedade em que se está inserido atualmente. Assim, como destacam Barin-Cruz, Pedrozo e Estivalet (2006), adotando a complexidade como referencial não se pode desconsiderar o caráter interdisciplinar que envolve o fenômeno. Existem várias formas de se observar o consumo, como já comentado até então, no contexto deste estudo o mesmo está relacionado ao macro de interações sociais que necessita de interações diretas com uma produção sustentável, que integra a interação produção-consumo.

Apesar de ampla, a discussão sobre sustentabilidade alinhada à complexidade envolve níveis de atuação em relação ao que prega sobre o capitalismo. Para que o mesmo possa se tornar possível em meio a um conjunto de mudanças que são necessárias, diferentes atores devem buscar uma transformação, a partir de novas lentas e de uma nova consciência (HOPWOOD, MELLOR, O'BRIEN, 2005). Para tanto, o desenvolvimento sustentável engloba um conjunto de complexidades que vão à busca de aspectos essenciais à sua efetivação. Assim, considera-se que o consumo sustentável, enquanto foco da presente discussão, ao interagir com a produção sustentável e esses princípios de transformação criam o contexto claro na busca pela sustentabilidade.

A partir do discutido, busca-se demonstrar aqui o envolvimento e interdependência entre a produção e o consumo, o qual sugere com a divisão de responsabilidade, ser possível uma atuação coletiva. Para tanto, realiza-se a convergências dessas visões com os preceitos da Teoria da Complexidade, no sentido de guiar um maior entendimento sobre as temáticas. No entanto, em meio às próximas considerações deve-se salientar a necessidade de se considerar um questionamento norteador: essa mudança deve ocorrer a partir de transformações profundas, mas a partir de quem? Entende-se que com uma visão coletivizada, mas há um único ponto de partida? Seria o indivíduo o principal responsável pela mudança? Busca-se delinear visões de base a essas inquietações, mas não é objetivo deste estudo evidenciar respostas para esses questionamentos.

Para que esse alinhamento teórico se torne possível, a presente discussão considera como base os princípios da complexidade, enquanto aqueles caminhos que balizam o entender e o avançar do conhecimento. Assim todos eles serão considerados de forma macro, uma vez que a presente proposta não teria fôlego para o atendimento de questões com maior aprofundamento. São indicações do que pode ser considerado na análise da temática. Desse modo, tem-se em mente ainda que a compreensão de consumo sustentável aqui utilizada se refere ao padrão de consumo, considerando a interdependência existente com a produção, que resulta de um conjunto de inter-relações entre diferentes atores sociais.

O primeiro dos princípios apresentado refere-se ao sistema e à organização. Segundo Fortin (2007, p.52), a utilização da visão de sistema não serve para “uma nova redução da complexidade a uma palavra-chave, mas para uma leitura mais rica da complexidade”, no entanto, para questões deste estudo foca-se na ideia de organização, já que, segundo o mesmo autor, essa é uma ideia inerente a uma noção complexa, uma vez que não há como realizar uma explicação simples sobre essa. Com isso, a organização busca organizar relações as quais contribuem diretamente para o entendimento de um todo. De acordo com Morin (2005a):

[...] o todo organizado é alguma coisa a mais do que a soma das partes, porque faz surgir qualidades que não existiriam nessa organização; essas qualidades são "emergentes", ou seja, podem ser constatadas empiricamente, sem ser dedutíveis logicamente; essas qualidades emergentes retroagem ao nível das partes e podem estimulá-las a exprimir suas potencialidades.

Para tanto, deve-se considerar a necessidade de um jogo de interações, já que, segundo Morin (2008a, p.72), “para que haja organização, é preciso interações: para que haja interações é preciso encontros, para que haja

encontros é preciso desordem (agitação, turbulência)”. Sob esse campo de argumentação, percebe-se que a consideração conceitual de que para que seja possível o consumo sustentável necessidade de interações sociais, pode ser relacionado a essa questão. O todo organizado seria o envolvimento entre os diferentes atores em um mesmo caminho, voltado para a construção de um padrão de consumo, com base numa mudança de produção, direcionado para o desenvolvimento sustentável.

Com isso, é necessário considerar o princípio hologramático. Este princípio destaca o paradoxo existente de que não somente a parte está no todo, o inverso também é observado. Essa ideia, para Fortin (2007), está relacionada com a complexidade sistêmica, já que, segundo o autor, algumas variações podem ser consideradas: o todo pode ser mais e menos que a soma das partes, além de mais e menos que o todo; assim como as partes podem ser mais e menos que as partes. Assim, o todo é conflitual, incerto e insuficiente. Essa perspectiva está alinhada com a discussão sobre essa relação destacada entre produção e consumo, uma vez que essas estão imbricadas. Segundo Morin (2005a, p.181), como um holograma criado:

[...] de certo modo, o todo da sociedade está presente na parte — indivíduo — inclusive nas nossas sociedades que sofrem de uma hiperespecialização no trabalho. Isso quer dizer que não podemos mais considerar um sistema complexo segundo a alternativa do reducionismo (que quer compreender o todo partindo só das qualidades das partes) ou do "holismo", que não é menos simplificador e que negligencia as partes para compreender o todo.

Deve-se considerar então que, mediante as interações sociais organizadas, existe uma necessária convergência entre cada ator em sua individualidade, assim como o todo resultante de suas relações, uma vez que com o imbricamento entre produção e consumo voltados para a sustentabilidade, essas características devem ser consideradas. Se para Morin tudo é ação e movimento, em sentido dinâmico, percebe-se que interações, reações, transações e retroações se fazem necessárias para que a organização se torne efetiva (FORTIN, 2007), o que dá a base para a compreensão dos demais caminhos para as complexidades das temáticas. Esse pensamento pode dar a possibilidade a uma aprendizagem.

Com essa noção, à medida que a complexidade vai sendo incorporada, cada vez mais se busca e se encontra o entendimento de formas amplas das relações. Esse pensamento, que ao se basear no que se aprende ao longo desses movimentos considera uma via de mão dupla, necessita seguir dois princípios próximos o retroativo e o recursivo. O princípio retroativo considera os *feedbacks*, sejam positivos ou negativos, que dão a base para continuar com as interações e encontros antes destacados. Não se consegue perceber assim a causa e o efeito, pois estes são relativos um ao outro e interdependentes, assim como o conjunto de interações para o consumo sustentável sob o contexto da complexidade.

Percebe-se que não existe de fato o lado que dá o ponto de partida nas relações de mercado, tendo em vista que produção e consumo se entrelaçam e se complementam de maneira tal que demonstram seu caráter complexo. Além disso, produção e consumo se aproximam por meio de um processo recursivo e podem se voltar para a sustentabilidade. O princípio da recursividade considera a existência de um círculo virtuoso, no qual causa e efeito são produtos e produtores. De acordo com Morin (2005a, p.183), esse princípio pode se basear em “um problema conceitual e lógico que confunde as demarcações e as fronteiras bem nítidas dos conceitos como ‘produtor’ e ‘produto’, ‘causa’ e ‘efeito’, ‘um’ e ‘múltiplo’”.

Para o autor, “a organização recursiva é a organização cujos efeitos e produtos são necessários a sua própria causação e a sua própria produção”. Segundo Fortin (2007, p.74), “é a partir da ideia de recursão que se podem conceber os seres vivos, as sociedades e tudo o que é organização ativa. Os seres vivos não são corpos rígidos, estáticos, Os seres vivos são constituídos por um conjunto de processos que se geram e regeneram uns aos outros”. Estas considerações sugerem a possibilidade de emergência tanto da autonomia como da produção de si. Ao se considerar o movimento recursivo entre produção e consumo deve-se pensar da seguinte maneira: a responsabilidade que é incorporada por um lado está intimamente ligada à gerada no outro lado.

Seguindo esta linha de pensamento, numa perspectiva de produção assumindo um papel diferenciado no contexto de mercado, deve-se trabalhar com a ideia de incorporação de novas práticas responsáveis que devem ser institucionalizadas e podem estar diretamente relacionadas às estratégias empresariais, por exemplo. A esta ideia relaciona-se os trabalhos de Michaelis (2003), Mont (2003), Silva (2012), que por demonstrar a possibilidade de interação entre diferentes aspectos voltados para o desenvolvimento sustentável facilitam a contribuição para essa visão recursiva. Isso porque ao se considerar uma interação direta entre empresa e consumidor pode-se estimular uma visão de consumo responsável.

Todas as articulações que são construídas para essa maior responsabilidade no campo da produção, considera a noção de autonomia por parte de cada um dos atores aqui considerados. Essa questão envolve a organização de si para esse novo posicionamento. Para Fortin (2007, p.79), “a organização de si significa produção da organização por ela mesma, organização da organização, reorganização de si. É neste circuito recursivo, isto é, produtivo e generativo, que aparece o Si”. Este sentimento de pertencer ao meio ao qual se está submetido envolve a necessidade de incorporação de que enquanto ator social, este indivíduo ou organização contribui positivamente com a ideia da sustentabilidade.

No campo do consumo, considerando que este tem como foco o indivíduo, pode-se assumir a ideia de responsabilidade e produção de si, a partir da visão de consciência no momento de seu consumo. Como destaca Portilho (2005), é necessário que o indivíduo tenha noção de seu impacto no ambiente. Assim, sob a perspectiva filosófica de Hegel, como destacam Silva e Menk (2014), podem surgir níveis de comportamento de consumo: o Ser consciente enquanto inerente à prática humana, o Estar consciente que foca ações pontuais em sua maioria a partir de pressões externas, e o Ter consciência que demonstra a posição reflexiva do seu impacto sobre o meio. De acordo com Morin (2008a), o circuito produtor de si produz ser e existência, e que o Si é o fechamento original dos seres abertos que se relacionam com a abertura e o fechamento de sistema como um todo. Para o autor:

O si, neste contexto, constitui o fechamento original e fundamental do sistema aberto. O si torna-se o autos próprio ao ser vivo (auto-organização, auto-reorganização), que é uma ideia essencial de toda individualidade existencial. E é dessa autoprodução, auto-referência que nasce o Ego dos indivíduos. [...] Assim, a produção de si é influenciada e influencia a existência (abertura), a autonomia, o ser (organização) e a individualidade, além de se produzir e ser seu produto. Já a identidade não surge como equivalência estática entre os termos Si=Si; ela é um princípio ativo dizendo respeito a uma lógica recursiva entre eles.

Essa discussão demonstra que a construção desse Si facilita a efetivação do consumo consciente, por exemplo, o que facilita a contribuição deste campo nesse sentido. Além disso, se houver uma construção de Si por outros atores, como as empresas, por exemplo, entende-se que a construção recursiva pode melhor contribuir para melhor dinamizar as interações sociais, com uma auto-organização, e levar a um sentimento de pertencimento e contribuição direta ao consumo sustentável. Com essa noção, com a organização, a visão de holograma, a retroação, esta recursividade entre a produção e o consumo favorece o desenvolvimento das relações de mercado considerando a visão de autonomia apresentada. Com isso, se torna possível considerar aspectos relacionados ao princípio da auto-organização.

Como Morin constrói em sua obra, é possível chegar ao *auto-(geno-feno)-eco-re-organização (computacional/informacional/comunicacional)*, porém para questões deste estudo discute-se apenas a auto-organização considerando a ideia de dependência e autonomia. Para toda percepção de autonomia haverá uma necessária dependência e vice-versa. Como se percebe, essa relação dialética contribui para o entendimento do Si. Para Fortin (2007, p.78), estes são componentes essenciais para conceber a existência, assim:

[...] o ser vivo, ao mesmo tempo que desenvolverá a sua autonomia, desenvolverá as suas dependências face ao meio ambiente tornado ecossistema. E no ser humano, onde dependência e autonomia são levados ao seu limite extremo, a abertura alargar-se-á até incluir a sociedade, a família, o clã. A existência ganhará em autonomia, mas multiplicará as suas dependências relativamente à sociedade, relativamente ao grupo, relativamente à família.

A partir desta visão, entende-se que no contexto de autonomia antes apresentado uma dependência está relacionada. Ser autônomo enquanto ator organizacional com relação às práticas responsáveis depende de envolvimento de várias partes, assim como ser autônomo enquanto consumidor-cidadão depende de uma estrutura capaz de base para isso. Como Morin (2005a) destaca, em meio a auto-organização necessária, outros atores que não apenas o governo devem ser considerados, assim pela interação espontânea entre grupos, como os aqui destacados, torna-se possível a observação da complexidade. Todas essas considerações estão relacionadas com a dialógica complementar/antagônico/concorrente.

Características inerentes ao princípio da dialógica, estes paradoxos fazem parte de um todo que busca avançar sobre a simplificação. Isso é possível, de acordo com Morin (2005a), a partir de um pensamento multidimensional, já que o homem é um ser unidual, totalmente biológico e totalmente cultural a um só tempo. Diante dessas condições, produção e consumo voltados para a sustentabilidade podem ser considerados ao mesmo tempo como sendo complementares e/ou antagônicos e/ou concorrentes em sua unidade. Para tanto, esta ideia se relaciona com todos os princípios até então apresentados como necessários para a construção de

complexidades sobre as temáticas.

A compreensão destas complexidades só torna-se possível a partir do momento em que se consideram os princípios até então apresentados de forma atrelada ao princípio da reintrodução do conhecimento no conhecimento, ou seja, da reintrodução do sujeito no objeto diferente do que se considera no atual pensamento científico. A base para essa indicação é destacada por Fortin (2007, p.151), à medida que para o autor “todo o conhecimento deve refletir-se a si mesmo, deve ser autoconhecedor, isto é, deve tomar consciência das suas possibilidades e dos seus limites”. Com isso, com suas reflexões, olhares, forças e fraquezas o sujeito deve ser reintroduzido no conhecimento do objeto.

Para que as complexidades possam ser consideradas e observadas, todos os princípios aqui apresentados devem ser tidos como complementares e interdependentes, considerando que o consumo sustentável necessita dessa visão imbricada entre a produção e o consumo. Assim sendo, entendendo a incorporação das complexidades às temáticas analisadas, foca-se agora especificamente no detalhamento sobre o nível que se apresenta como intermediário. Desse modo, a partir dos princípios da complexidade, percebe-se que é possível a compreensão macro da abordagem do consumo sustentável, uma vez que a dialógica complementar/antagônico/concorrente é sempre considerada.

Como se observa na ilustração a seguir, o consumo sustentável pode ser representado como um todo envolto de interações com o ambiente, mas contemplando sempre um efetivo contexto de princípios de transformação. Como já apresentado ao longo da discussão teórica, o consumo sustentável que é formado por um conjunto de interações sociais, o qual torna recursiva a construção do Si, tanto numa relação consumo individual como em uma dinâmica multi atores, principalmente na dinâmica de responsabilidade produtor-consumidor. Para tanto, exige a construção de auto-organização, como apresentado no destaque, a qual em busca de definição do Si introduz a macrodinâmica de transformação. Com isso, busca-se representar toda a discussão realizada sem buscar ser limitado.

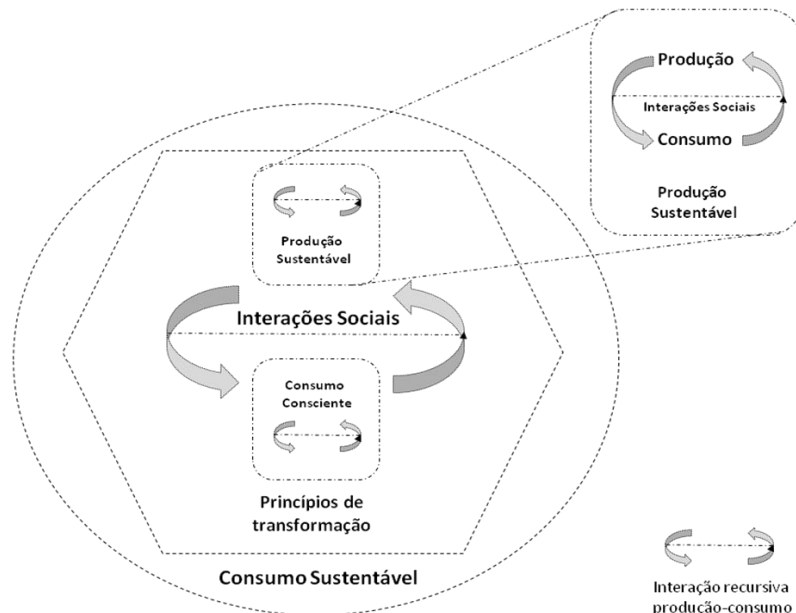


Figura 2 - Complexidade do Consumo Sustentável

Fonte: Elaboração própria

Dentro do contexto de mercado, o consumo sustentável tido como um conjunto de inter-relações deve ser observado, o qual parte da interação recursiva entre a produção sustentável e o consumo consciente. Desse modo, existem atores que representam destaque nessa relação, o que pode ser representado pelas interações sociais, que consideram a relação empresas e consumidores, ao entender que a existência de práticas empresariais responsáveis e uma visão de consciência individual devem ser incorporadas. Para tanto, todas as interações representadas pelas setas ocorrem em mão dupla, nas quais essas relações são apresentadas. Assim, todos os princípios da complexidade podem ser observados na ilustração dentro das características básicas que aqui foram apresentadas.

Com esta perspectiva, ao se retomar a discussão inicial sobre consumo sustentável a partir dos aspectos da Agenda 21, devem ser considerados demanda, tecnologia e atendimento da necessidade dos pobres (CNUMAD, 1992). Sobre um contexto complexo, pode-se debater a visão de Silva, Balbino e Gómez (2011) sobre o consumo sustentável na base da pirâmide. Um conjunto de aspectos emergem ao se discutir produção e consumo nesse sentido, mais ainda no que se refere à inclusão social que por meio de ações de produção criam potencial de surgimento da identificação do Si dentro de um todo. Por meio de um envolvimento e da real corresponsabilidade dos atores envolvidos com o tema, torna-se possível a formação de uma nova perspectiva na qual por meio da organização direcionam as ações à sustentabilidade.

Todas essas visões convergem para uma perspectiva ética, já que “cada um vive para si e para o outro de maneira dialógica, ou seja, ao mesmo tempo complementar e antagônica. Ser sujeito é associar egoísmo e altruísmo” (MORIN, 2011, p.20). Como destaca o autor, ao longo de sua discussão, a mudança para uma visão mais ética em relação ao pensamento e a prática considera a ideia de metamorfose, já que quando um sistema se mostra incapaz de tratar problemas vitais, ele se desintegra ou se transforma num meta-sistema que trata esses problemas (MORIN, 2011). Além disso, destaca que quanto mais próximos de uma catástrofe, mais a metamorfose é possível. Assim alinhando ao estudo, quanto mais difícil a manutenção do contexto capitalista atual, mas fácil o direcionamento para uma visão sustentável.

6. Conclusões

O pensamento complexo para o entendimento das relações voltadas à sustentabilidade apresenta-se como plenamente possível e observável. Deve-se considerar que, como destacam Morin e Le Moigne (2000), o pensamento complexo não deve ser tido como contrário ao pensamento simplificador, ele integra esse último. Assim sendo, deve-se considerar essa noção sistêmica e as interações. Seguindo essa linha de pensamento, pode-se incorporar aos diferentes contextos e níveis de atuação diferentes responsabilidades. Nesse sentido, Foladori (2005) indica a necessidade de mudança para a obtenção de relações mais benignas à sociedade. Essa mudança, sob uma ótica ética para Morin (2011), considera o bem e o mal, onde o jogo dialógico do tetragrama deve ser observado no mundo.

Diante das considerações aqui apresentadas, entende-se que o presente ensaio teve o seu objetivo atendido, uma vez que foi possível discutir a abordagem do consumo sustentável sob a perspectiva da Teoria da Complexidade. Os caminhos utilizados para análise envolvem as condições básicas para se considerar que não há como se definir uma complexidade, mas a partir dos princípios da complexidade que necessitam de fato desta interação entre produção e consumo para a potencial efetivação do consumo sustentável. Assim, para que a sustentabilidade seja considerada, estas áreas necessitam considerar sua responsabilidade e impacto ao desempenhar novo papel na sociedade, necessitando-se valorizar, no mesmo nível do princípio recursivo, de maneira reflexiva, pois se trata de uma discussão paradoxal (ou, mesmo, dialógica), o princípio ‘da reintrodução do conhecimento no conhecimento’.

As principais limitações do estudo estão no aprofundamento teórico praticamente impossível dentro do contexto da complexidade, devido à interação entre a parte e o todo e entre as partes entre si, uma vez que são muitas as possibilidades de observação de uma temática. Com isso, ao colocar o holofote no consumo sustentável em relação à produção sustentável esta já é uma limitação, toda a discussão poderia ter sido realizada de acordo com outro enfoque. Assim, recomenda-se para novas discussões a compreensão de outros contextos, abordagens, princípios e subsistemas da sustentabilidade, dentre os quais se pode utilizar a agenda de pesquisa sugerida por Silva (2012), ao se estudar a Abordagem de Rede, da Troca Social, da Governança, além de novas abordagens metodológicas, por exemplo, a partir de um olhar complexo, o que sugere uma complementaridade ao entendimento dessas temáticas. Com esta visão, a contribuição maior do estudo esteve no desenvolvimento de esclarecimentos sobre produção e consumo que até então eram pouco considerados.

Referências

- ALLEN, P. M. A complex systems approach to learning in adaptative networks. **International Journal of Innovation Management**, v. 5, n. 2, p. 149-180. 2001.
- ASSADOURIAN, E. Ascensão e queda das culturas de consumo. In: WORLDWATCH INSTITUTE. **Estado do Mundo, 2010**: estado do consumo e o consumo sustentável. Salvador: Uma Ed., 2010.
- BANERJEE, S. B. Sustainable development and the reinvention of nature. In Proceedings... **Critical**

Management Studies Conference (Environment Stream). Manchester, UK, July 14-16, 2003.

BARBIERI, J. C.; VASCONCELOS, I. F. G.; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS, F. C. Inovação e Sustentabilidade: Novos modelos e proposições. **Revista de Administração de Empresas – RAE**, v. 50, n.2, p.146-154, 2010.

BARIN-CRUZ, L.; PEDROZO, E. A.; ESTIVALETE, V. F. B. Towards sustainable development strategies: a complex view following the contribution of Edgar Morin. **Management Decision**, v. 44, n. 7, 871-891, 2006.

BAUDRILLARD, J. **A sociedade de consumo**. Lisboa: Arte & Comunicação, 2007.

BÖHM, S.; MISOCZKY, M. C.; MOOG, S. Greening Capitalism? A Marxist Critique of Carbon Markets, *Organization Studies*, v. 33, n. 11, 2012.

CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Agenda 21 Global**. 1992. Disponível em: <http://www.ecologiaintegral.org.br/Agenda21.pdf> Acesso em: mai. 2012.

DETOMBE, D. Climate change: a complex societal process; analyzing a problem according to the Compram methodology. **Journal of Organisational Transformation and Social Change**, v. 5, n. 3, p. 253-266, 2008.

FERGUS, A. H. T.; ROWNEY, J. I. A. Sustainable Development: Lost: Meaning and Opportunity? **Journal of Business Ethics**, v. 60, p.17-27, 2005.

FOLADORI, G. **Por uma sustentabilidade alternativa**. Uruguai: Colección Cabichui, 2005.

FORTIN, Robin. **Compreender a complexidade**: Introdução a O Método de Edgar Morin. Trad.: Armando Pereira da Silva. Instituto Piaget: Lisboa, 2007.

GILG, A.; BARR, S.; FORD, N. Green consumption or sustainable lifestyle? Identifying the sustainable consumption. **Futures**, v. 37, pp. 481-504, 2005.

GLAVIC, P.; LUKMAN, R. Review of sustainability terms and their definitions. **Journal of Cleaner Production**, v. 15, p. 1875-1885, 2007.

HOPWOOD, B.; MELLOR, M.; O'BRIEN, G. Sustainable Development: Mapping Different Approaches. **Sustainable Development**, v. 13, 2005.

JACKSON, T. Negotiating Sustainable Consumption: A review of the consumption debate and its policy implications. **Energy & Environment**, n. 15, p.1027-1051. 2004.

JACKSON, T. Sustainable Consumption. In: ATKINSON, G.; DIETZ, S.; NEUMAYER, E. (editors). **Handbook of Sustainable Development**. Edward Elgar Publishing, 2007.

LÉLÉ, S. M. Sustainable Development" A Critical Review. **World Development**, v. 19, n. 6, p. 607-621, 1991.

LIPOVETSKY, G. **A felicidade paradoxal**: ensaio sobre a sociedade de hiperconsumo. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

MÁLOVICS, G.; CSIGÉNÉ, N. N.; KRAUS, S. The role of corporate social responsibility in strong sustainability. **The Journal of Socio-Economics**, v. 37, p.907-918, 2008.

MATOS, S.; HALL, J. Integrating sustainable development in the supply chain: The case of cycle assessment in oil and gas and agricultural biotechnology. **Journal of Operations Management**, v. 25, p.1083-1102, 2007.

MEBRATU, D. Sustainability and sustainable development: Historical and conceptual review. **Environment Impact Assessment Review**, v. 18, 493-520, 1998.

MENEGHETTI, F. K. O que é um ensaio teórico? **Revista de Administração Contemporânea – RAC**, v.15, n.2, p.320-332, 2011.

MICHAELIS, L. Sustainable consumption and production. In: DODDS, F.; MIDDLETON, T. **Earth Summit 2002: A new deal**. Earthscan Publications Ltd. 2000.

MICHAELIS, L. The role of business in sustainable consumption. **Journal of Cleaner Production**, v.11, 2003.

MONT, O. Institutionalisation of sustainable consumption patterns based on shared use. **Ecological Economics**, v. 50, p. 135-153, 2003.

MONT, O.; PLEPYS, A. Sustainable consumption progress: should we be proud or alarmed? **Journal Cleaner Production**, v. 16, p.531-537, 2007.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. 8ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005b.

- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 5 ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2008b.
- MORIN, E. **O Método I: a Natureza da Natureza**. 3ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2005 a.
- MORIN, E. **O Método II: a Vida da Vida**. 2ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2007.
- MORIN, E. **O Método III: o Conhecimento do Conhecimento**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2008 a.
- MORIN, E.; LE MOIGNE, J. L. **A inteligência da complexidade**. 2 ed. São Paulo: Petrópolis, 2000.
- OLIVEIRA, V. M.; CÂNDIDO, G. A. Contemporaneidade do Consumo Sustentável e as suas correlações com as Práticas Empresariais e o Comportamento do Consumidor. In Anais... **V Encontro Nacional da ANPPAS**. Florianópolis: 2010.
- ONARAN, Ö. The crisis of capitalism in Europe, West and East. **Monthly Review**. 2010. Disponível em: <http://monthlyreview.org/author/ozlemonaran> Acesso em: abr. 2012.
- PEATTIE, K. Toward sustainable organizations for the 21st century. **21st Century Management: A Reference Handbook**. SAGE Publications. 2007.
- PORTILHO, M. F. F. **Sustentabilidade Ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005.
- ROSSETTI, R.; GIACOMINI FILHO, G. Comunicação, consenso social e consumo sustentável. **Comunicação, mídia e consumo**, v. 7, n. 18, p. 153-169, 2010.
- SACHS, I. **Rumo à ecossocioeconomia: Teoria e prática do desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2007.
- SCHUMACHER, E. F. **Lo pequeño es hermoso**. 3ed. Espana: Tursen S.A, 2001.
- SEVERINO, A. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- SILVA, M. E. Consumo Sustentável: A Articulação de um constructo sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável. **Revista Eletrônica de Ciências Administrativas (RECADM)**, v. 11, n. 2, 2012.
- SILVA, M. E. Consumo Sustentável no varejo de supermercados: a contribuição do Walmart Brasil com uma nova atuação empresarial junto aos seus *stakeholders*. **Revista Eletrônica de Estratégia e Negócios**, v. 6, n. 2, 2013.
- SILVA, M. E.; BALBINO, D. P.; GÓMEZ, C. R. P. Consumo Sustentável na Base da Pirâmide: definindo papéis e obrigações para a efetivação do desenvolvimento sustentável. **Revista de Gestão Social e Ambiental (RGSA)**, v. 2, n.2, 18-33. 2011.
- SILVA, M. E.; MENK, T. F. A prática do consumo e os níveis de consciência: o consumo consciente sob a Filosofia de Hegel. **Espacios (Caracas)**. v. 35, n. 4, 2014.
- SMITH, N. Nature as accumulation strategy. **Socialist Register**, v. 43, 2007.
- TUKKER, A.; EMMERT, S.; CHARTER, M.; VEZZOLI, C.; STO, E.; ANDERSEN, M. M.; GEERKEN, T.; TISCHNER, U.; LAHLOU, S. Fostering change of sustainable consumption and production: an evidence based view. **Journal of cleaner production**, v. 16, 2008.
- VANDEPITTE, M. Crisis del capitalismo. 2011. **Rebelión**. Disponível em: <http://www.rebelion.org/noticia.php?id=121086> Acesso em: mai. 2012.
- WCED – World Commission on Environment and Development. **Report our common future**. Genebra, 1987. Disponível em: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.