

## **Economia Sustentável: uma Inovação Possível? Como?**

**ELIZABETH WOOD MOÇATO DE OLIVEIRA**

Universidade Estadual de Londrina - UEL  
bete\_mocato@hotmail.com

**JAQUELINE CLAUDINO-DA-SILVA**

Universidade Estadual de Londrina - UEL  
jaquelineclaudino@gmail.com

**IZABELY REGINA GIBELATO**

Universidade Estadual de Londrina - UEL  
izabelygibelato@hotmail.com

**MAYARA FRANCIELLE GONÇALVES**

Universidade Estadual de Londrina - UEL  
mayaraf.goncalves@gmail.com

**LUCIANO MUNCK**

Universidade Estadual de Londrina - UEL  
munck@uel.br

## **Economia Sustentável: uma Inovação Possível? Como?**

### **RESUMO**

Este ensaio dedica-se a discutir, a partir das contribuições de Niklas Luhmann, meios alternativos de se alcançar um Desenvolvimento Sustentável. Entende-se, com base nos construtos aqui utilizados, em especial os apregoados pelo *Triple Bottom Line*, que o Desenvolvimento Sustentável ocorrerá a partir do equilíbrio entre os propósitos das dimensões econômica, ambiental e social. Contudo, atualmente o desenvolvimento ainda é centralmente orientado por preceitos de cunho econômico. Algo que está alinhado à competitividade mercadológica desregrada e à baixa troca e cooperação entre os sistemas sociais. Luhmann sugere a comunicação ecológica, capaz de gerar apoio mútuo entre sistemas sociais.

**Palavras – chave:** Luhmann; Desenvolvimento Sustentável; Inovação.

## INTRODUÇÃO

Desde os anos 70 tem-se observado grande preocupação da sociedade e das organizações quanto a questões relacionadas à sustentabilidade. Isso ocorre em razão do desenvolvimento da indústria e do crescimento dos padrões de consumo que têm levado o homem a refletir sobre as consequências de seu modo de vida.

Neste sentido, pesquisadores de diversas áreas têm buscado contribuir com aparatos teóricos e práticos para a concretização e institucionalização do conceito de sustentabilidade, que segundo o Relatório *Brundtland* publicado no livro *Our Common Future*, elaborado pela WCED - *World Commission on Environment and Development* (1987) significa “atender as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das futuras gerações atenderem suas próprias necessidades”.

Conforme aborda o termo *Triple Bottom Line* cunhado por Elkington (1999) a sustentabilidade compõe-se em três pilares: ambiental, social e econômico, sendo que esses apresentam diferentes aspectos e por isso requerem diferentes abordagens. Portanto, de acordo com o modelo, a sustentabilidade só é alcançada se a sociedade basear suas decisões nos três pilares, sem priorizar um em detrimento do outro. Ações em contrário podem acarretar o insucesso de qualquer estratégia de longo prazo. (DYLLICK; HOCKETS, 2002; LAVILLE, 2009).

Com isso, a sociedade, em razão do contexto macroambiental exigente de novas perspectivas para o desenvolvimento, vem gradativamente sendo levada a reavaliar seu comportamento frente às novas regras defendidas pelo movimento em busca do desenvolvimento sustentável. Todavia, a busca por esse caminho tem revelado muitas incoerências, as quais têm marcado diversas discussões sobre o tema e deixado claro a prevalência do econômico sobre os demais pilares. Hobsbawm (1962), já defendia que a história ensinou que regimes de livre comércio, com minimização das regulamentações estatais, como propõe o neoliberalismo, não são sustentáveis a longo prazo. Van Kleff e Roome (2007) apontam que a inovação seria determinante para alcançar êxito no trato com a sustentabilidade, pois pela inovação se promove melhorias na eficiência e na eficácia dos sistemas de produção e de consumo. Além disso, a inovação ocorre de diversas formas: incremental, radical, tecnológica, de processos, de produtos, organizacional, operacional, gerencial, social e institucional. Nesse sentido evidencia-se a importância das alianças e ambientes colaborativos para se entender o processo de inovação e os fatores que nele interferem, enfim poder entender melhor os sistemas de inovação pertinentes à sustentabilidade.

Em meio a este contexto, este ensaio pretende contribuir apresentando as propostas do sociólogo alemão de maior destaque na atualidade, Niklas Luhmann<sup>1</sup>, para a criação de uma sociedade sustentável. Para tanto trabalha-se principalmente com os conceitos de ressonância, comunicação ecológica e código binário. A ressonância é o mesmo que o eco, em suma são as informações que o sistema propaga no ambiente; já a comunicação ecológica diz respeito ao estabelecimento ou à atualização de significados comuns entre os sistemas em relação a ecologia, de forma que os problemas ecológicos gerem ressonância na sociedade, para que sejam empreendidas soluções; e o código binário é o que delimita as operações de cada sistema, a partir da identificação do que ele é e do que ele não é.

Com isso pretende-se apresentar as razões pelas quais a atual condição da sociedade bate de frente com os princípios de um desenvolvimento sustentável. Em seguida, discute-se, tendo como base a teoria dos sistemas funcionais de Luhmann (1989; 2009), quais mudanças seriam necessárias e como poderiam ocorrer para que os sistemas alcançassem a condição de sustentabilidade.

Para tanto, este trabalho divide-se em cinco seções, a primeira delas é a presente introdução; na segunda discute-se se os conflitos entre o econômico, o ambiental e o social é são um

problema, bem como as bases do *Triple Bottom Line* e suas contribuições e críticas; na terceira investiga-se o problema da valorização de aspectos econômicos; na quarta será apresentada uma solução para o possível problema da valorização do sistema econômico, propondo um novo código binário e, por fim, na quinta as considerações finais deste estudo. Destaca-se que este trabalho caracteriza-se por ser qualitativo, teórico, exploratório e bibliográfico. Dentre as perspectivas de pesquisa qualitativa existentes, a adotada para elaboração e condução deste estudo tem a ver com uma abordagem caracterizada pela tentativa de reconstruir estruturas profundas que geram ação e significado. Assim, numa perspectiva teórica, propõe uma visão alternativa para se aproximar de uma economia sustentável através de explorações bibliográficas e referências que buscam conhecer o fenômeno a partir de suas causas e consequências (DEMO, 2000; RICHARDSON, 2008). A seguir, o quadro 1 elenca os temas abordados nesse ensaio e os principais autores utilizados para desenvolvê-lo.

**Quadro 1** - Estrutura de investigação temática e procedimentos de pesquisa

Temas pesquisados através da pesquisa bibliográfica	O que investigar?	Principais autores
Conflito entre o econômico, social e ambiental.	Subvalorização das questões sociais e ambientais em decorrência de questões econômicas.	Niklas Luhmann (1989); Karl Marx (1999); Émile Durkheim(1989); Elkington (2001); Foladori (2002); Banerjee (2003); Ruscheinsky (2003); Zioni (2005); Alperstedt et al. (2006); Arroyo e Schuch (2006); Montibeller (2007); Dias e Barros (2008); Guerra (2008); e Munck, Borim-de-Souza e Zagui (2011).
Resolução da valorização dos aspectos econômicos – união dos conceitos de sustentabilidade e sistemas funcionais de Luhmann	Resolução da valorização dos aspectos econômicos através da proposição de um novo código binário.	Niklas Luhmann (1989)

Fonte: Elaborado pelos autores.

## OS CONFLITOS ENTRE O ECONÔMICO, O AMBIENTAL E O SOCIAL: UM PROBLEMA?

Esta seção dedica-se a analisar, sob o ponto de vista do conflito, o desequilíbrio das variáveis previstas no *Triple Bottom Line*, assumindo a saliência do pilar econômico e a consequente subvalorização das questões sociais e ambientais. Para tanto, a partir das teorias de Niklas Luhmann propomos a seguinte indagação: Como lidar com os conflitos apresentados na sociedade a partir da perspectiva Luhmanniana?

O extenso campo conceitual a respeito de conflitos, especialmente na sociologia, permite alguns caminhos que expliquem a prevalência do sistema econômico. Dentre as principais correntes teóricas responsáveis pela sustentação de grande parte dos estudos da área está Karl Marx (1999). Conflitos ecológicos, a partir dessa visão, são analisados a partir de um confronto entre classes operárias e detentores de capitais que, através de uma apropriação de recursos naturais, buscam a maximização individual de lucro em detrimento de uma massa proletária que representa a maioria social. Essa perspectiva dialoga com a realidade de uma sociedade pós-moderna que vivencia um sistema capitalista globalizado.

Pode-se também, analisar os conflitos sobre a ótica das questões de solidariedade e divisão do trabalho social através de Durkheim (1989), ou ainda partir da perspectiva Weberiana,

constituindo a problemática do conflito sob outras distinções, como os problemas da racionalização das intervenções técnico-instrumentais sobre a natureza.

Embora diferentes entre si, essas teorias apresentam como ponto comum a descomplexibilização da sociedade em sistemas, dividindo-a em grupos, baseando-se na lógica de sistemas independentes. Porém, não é possível analisar a saliência do sistema econômico apenas focando na economia.

Luhmann (1989) analisa a relação entre a complexidade social e os perigos ambientais a partir do conceito de *comunidade de risco ecológico* que reconhece os sistemas orgânicos, psíquicos e sociais como conjunto indissociável submetido de forma igualitária às consequências de ameaças ambientais. No contexto da universalidade dos conflitos ecológicos, não faz mais sentido a utilização de qualquer distinção social baseada, por exemplo, em papéis, grupos, profissões, organizações, crenças e culturas. A natureza é um ambiente que independe de revolução proletária para igualar as classes. Todos respiram o mesmo ar, necessitam de alimentos que necessitam de regularidades em chuvas, por exemplo. Portanto, os esquemas tradicionais de conflitos de classe, de interesses ou de valores tornam-se insuficientes para representar os conflitos sociais dentro de uma perspectiva holística em que o risco ecológico é iminente a todos.

Obviamente, a sociedade poderia continuar a observar os conflitos ecológicos como se fossem conflitos de interesses ou de valores protagonizados por empresas poluidoras e organizações ambientalistas, ou entre interesses econômicos e interesses preservacionistas. Esse modo de descrição do conflito ecológico, contudo, esconde toda a problemática implicada no uso da forma de conflito como um esquema de observação da sociedade. A análise de conflitos ecológicos através das disputas de interesse é apenas uma parte do problema, um diferimento da disputa para um futuro já negado pela semântica das catástrofes ecológicas.

Seguindo a lógica de separação entre certo/errado, pode-se pensar na sustentabilidade como simples políticas de recessão de consumo ou restrição do uso de água, por exemplo. Mas a perspectiva de Luhmann mostra que as questões ecológicas não são resolvidas com simples racionamentos. Dessa forma, a sociedade vem relacionando o conflito ecológico fortemente com a dimensão econômica, conforme observa-se na criação de créditos de carbono e na negociação de cotas de poluição, por exemplo.

No entanto, enquanto a problemática ecológica e social for pensada na linguagem econômica dos preços, não será possível visualizar nenhuma perspectiva de solução local. Assim como a sociedade atual é marcada pela globalização econômica, tem também globalizado os conflitos ecológicos. Essa perspectiva seria positiva se esse fato não contribuísse apenas para o anonimato dos responsáveis por danos ambientais. Cria-se, assim, uma imagem econômica de sustentabilidade mundial que corresponde a um estado de esperança coletiva, segundo o qual todos, individualmente, devem agir de modo sustentável na prática cotidiana de seus diferentes modos de vida. Ou seja, uma ‘mundialidade’ para os conflitos ecológicos que desloca os problemas do “aqui e agora” para um lugar absolutamente indeterminado, onde já não podem mais ser tratados.

Assim, diante da universalidade do risco ecológico, tanto no nível dos sistemas sociais quanto no nível das organizações e consciências individuais, não faz sentido continuar a pensar na problemática ecológica como uma oposição de interesses entre grupos. Esse tipo de análise representa apenas um tipo específico de conflito, e fricciona os problemas, analisando-os de forma isolada e ignorando a coexistência de conflitos econômicos com os demais sistemas, tais como ambientais, sociais, políticos e jurídicos, por exemplo. Essa perspectiva não se enquadra em uma metodologia de visão restrita.

Portanto, devido ao atual sistema capitalista, que impõe uma alta concorrência mercadológica e aliena-se em uma competitividade que exalta a lógica dos preços, em detrimento de questões sociais e ambientais, leva à consequente saliência econômica - que difunde a utilização

binária *pagar/não pagar* - minimizando a importância dos outros sistemas, gerando um desequilíbrio e não o equilíbrio com os demais pilares.

Este desequilíbrio é notado por estudiosos como Elkington (2001); Foladori (2002); Banerjee (2003); Ruschinsky (2003); Zioni (2005); Alperstedt et al. (2006); Arroyo e Schuch (2006); Montibeller (2007); Dias e Barros (2008); Guerra (2008); e Munck, Borim-de-Souza e Zagui (2011) que alertam para uma possível valorização do pilar econômico em detrimento dos pilares social e ambiental da sustentabilidade.

Montibeller (2007) destaca que mesmo que em menor grau, infelizmente ainda persiste em algumas culturas organizacionais a era de conquistar o desenvolvimento econômico sem restrições e à custa de prejuízos ambientais e sociais. E em outras organizações, a concepção de desenvolvimento sustentável é conduzida apenas por vantagem competitiva, ou seja, embora muitas empresas tenham começado sua caminhada rumo a sustentabilidade, esta ainda é voltada para ao cliente e para o desempenho econômico (ELKINGTON, 2001; BANERJEE, 2003). Desta forma o desenvolvimento sustentável ainda está atrelado a uma racionalidade econômica, podendo mudar de curso conforme os interesses do capital.

Apesar de soar como um problema, tal valorização do pilar econômico, defende-se a partir das perspectivas de Luhmann (1989) a proposta de abandono das ideias que pioram o conflito entre os três pilares da sustentabilidade, pois apenas através dele existe a possibilidade de ocorrer o que o autor chamou de comunicação ecológica, e, apenas através dessa comunicação e sua ressonância é possível uma irritação sistêmica que propulsionaria as reais mudanças necessárias em uma sociedade complexa. Isso, segundo Bechmann e Stehr (2001) se dá, pois para Luhmann, em primeiro lugar, a comunicação:

é uma realidade sui generis que não pode ser atribuída a nada mais. Em segundo lugar, a comunicação é um mecanismo que constitui a sociedade como um sistema autopoietico e processa nesses termos. A negação da comunicação é, ela mesma, comunicação e, portanto expressão da sociedade. Em terceiro lugar, se comunicação quer dizer reprodução autopoietica, isso quer dizer que a sociedade é uma ordem autosubstitutiva que só pode mudar nela mesma e através dela mesma. A comunicação se torna a estrutura básica da sociedade, na qual a relação entre comunicação e sociedade é circular: não existe comunicação sem sociedade assim como não existe sociedade sem comunicação.

Portanto os conflitos entre os sistemas ambientais, sociais e econômicos minimizados na abordagem do *Triple Bottom Line* perdem sua aparência de problema e assumem o papel de agente potencial na solução de riscos ambientais com a real garantia de superação entre os conceitos de ganância e rentabilidade.

## **O PROBLEMA DA VALORIZAÇÃO DE ASPECTOS ECONÔMICOS**

O desenvolvimento sustentável pode ser compreendido como aquele que “atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer a possibilidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades” (WCED, 1987). Nessa perspectiva, está incluída a ideia de que a geração atual possui necessidades que não se limitam a termos econômicos, e incluem também questões sociais e ambientais.

Elkington cunhou em 1994 o termo *Triple Bottom Line*, e, desde então, o conceito tem se tornado referência na busca pelo equilíbrio e harmonia a longo prazo das organizações. Entretanto, como esse termo contempla um viés voltado para o ambiente organizacional, e não sendo esse o objetivo de discussão do presente ensaio teórico, propõem-se uma adaptação desse modelo para transpor a ideia dos três pilares a uma abstração da Teoria da

Diferenciação Funcional de Luhmann (1989), que se apresenta como uma importante, e até então, original alternativa para entender como ocorreria a sustentabilidade para a sociedade. Segundo Reis (2011), a sustentabilidade apresenta alguns princípios básicos, sendo esses: equidade, democracia, princípio da precaução, integração política e planejamento. O princípio de equidade mostra que os problemas ambientais estão relacionados à desigualdades sociais e econômicas. O princípio da democracia mostra a importância de resolver problemas ambientais de forma democrática, levando em consideração os anseios dos mais pobres e com mais desvantagens, incentivando a participação da comunidade envolvida no planejamento político e na tomada de decisão. O princípio da precaução suporta a ideia de que a falta de certeza científica não pode ser a razão para se postergarem medidas de prevenção da degradação ambiental ou de proteção ambiental. Esse princípio é consistente com a noção de que existem alguns danos irreversíveis, sendo necessário diminuir a pressão sobre o meio ambiente. Os princípios de integração política e planejamento vão ao encontro da ideia de integração econômica, social e ambiental. Integração política envolve a criação de novas estruturas, a reforma das instituições existentes e a transformação dos processos políticos atuais. (REIS, 2011).

Tendo como base os princípios basilares da sustentabilidade, podemos elencar a definição de cada pilar da sustentabilidade: o ambiental, o econômico e o social.

Os teóricos afirmam que a dimensão ecológica, ou ambiental, pode ser dividida em três subdimensões. A primeira foca a ciência ambiental e inclui ecologia, diversidade do hábitat e florestas. A segunda inclui qualidade do ar e da água (poluição) e a proteção da saúde humana por meio da redução de contaminação química e da poluição. A terceira subdimensão foca a conservação e a administração de recursos renováveis e não renováveis e pode ser chamada de sustentabilidade dos recursos. A sustentabilidade ambiental, como um dos três pilares da sustentabilidade, estimula organizações a considerarem o impacto de suas atividades no ambiente e contribui para a integração da administração ambiental na rotina de trabalho (GROOT, 2002; REIS, 2011; SPANGENBERG; BONNIOT, 1998). Para Silva (1995), a sustentabilidade ambiental pode ser atingida através de uma avaliação dos padrões de consumo e modificações desses padrões, principalmente dos recursos exauríveis ou de estoque. Pode-se, também, promover a internalização dos custos para as economias agressoras do meio ambiente.

A dimensão econômica inclui não só a economia formal, mas também as atividades informais. Nesse pilar, o lucro é o principal objetivo, sendo oriundo da produção de bens e serviços que satisfazem às necessidades humanas, bem como pela criação de fontes de renda (GROOT, 2002; REIS, 2011; SPANGENBERG; BONNIOT, 1998). O retorno financeiro reflete a satisfação dos consumidores para os bens e serviços da empresa, assim como a eficiência na utilização dos recursos. Alguns fatores que influenciam a avaliação do consumidor são: utilidade, preço, qualidade e design. Para Silva (1995), a sustentabilidade econômica pode ser alcançada pela alocação eficiente dos recursos e pelas modificações dos atuais mecanismos de orientação dos investimentos.

A dimensão social consiste no aspecto social relacionado às qualidades dos seres humanos, como suas habilidades, dedicação e experiências. A dimensão social abrange tanto o ambiente interno da empresa quanto o externo. Indicadores para a dimensão social podem variar de uma empresa para outra, mas alguns são considerados comuns para diferentes setores de atuação. Dentre esses indicadores comuns, podem-se citar compensação justa, horas de trabalho razoáveis, ambiente de trabalho seguro e saudável, proibição de mão de obra infantil e de trabalho forçado, e respeito aos direitos humanos (GROOT, 2002; REIS, 2011; SPANGENBERG; BONNIOT, 1998). Outros indicadores são a criação de política social, o investimento em capital humano, o direito a associação, entre outros (REIS, 2011). Para Silva (1995), a sustentabilidade social está baseada num processo de melhoria na qualidade de vida

da sociedade, pela redução das discrepâncias entre a opulência e a miséria, por meio de diversos mecanismos. Esses mecanismos podem ser: acesso à educação, moradia e alimentação, entre outros.

Apesar de ter recebido algumas críticas, justamente pela falta de clareza em como medir cada uma das questões propostas, a importância do *Triple Bottom Line* para a compreensão da sustentabilidade deve ser reconhecida, visto que o termo, muitas vezes, é considerado um ponto de partida quando há a tentativa de incorporação de um modelo sustentável.

A sociedade, historicamente, prioriza a dimensão econômica dentre as demais quando da escolha de seus investimentos e projetos. Mas, esse enfoque tem apresentado indícios de tensões que antes não existiam, ao menos, conscientemente. Neste cenário, vem se tornando importante tomar consciência da necessidade de alinhamento decisório entre os três pilares – econômico, social, ambiental – a fim de debater, de forma mais aberta, os custos de agência em questões envoltas às resoluções de riscos causados ao próprio sistema e, conseqüentemente, ao próprio ambiente e à sociedade. Desta forma, busca-se responder a seguinte questão: como resolver o atual problema de supervalorização de aspectos econômicos na sociedade, nas discussões sobre desenvolvimento sustentável?

Atualmente, a economia é um sistema dentro da sociedade que está relacionada com o dinheiro, focalizando exclusivamente questões relativas ao preço e ao ganho monetário, não considerando temas ambientais e sociais. Luhmann (1989) acredita que a economia, por realizar uma operação autônoma, não considera as demais dimensões, sendo este fator condição para a sua expansão e aumento de benefícios monetários, porém, em detrimento de conseqüências ambientais para a sociedade.

Ademais, por ser uma operação autônoma, a economia não conversa com outros sistemas, como por exemplo, a política, o que dificulta o pensamento e ação em cadeia (LUHMANN, 1989). Destaca-se que comunicar, para Luhmann, não é a simples transferência de informação, mas a atualização ou estabelecimento de significado. Portanto, para uma comunicação ocorrer, é necessário que haja o entendimento do que se esteja comunicando, para que se possa aceitar ou mesmo rejeitar tal informação.

Segundo Luhmann (1989) a ressonância, ou seja, o que se propaga na sociedade, acerca dos princípios da economia se dá a partir da lei do mercado e da competitividade. Tendo como referência o sistema capitalista que rege a sociedade, é possível compreender o destaque do econômico perante os demais, uma vez que a concorrência e a rivalidade entre eles estimula ações individualizadas, inibindo a troca e a cooperação entre sistemas, favorecendo, assim, o princípio basilar da atual economia: o lucro a qualquer custo.

Todavia, para o alcance da sustentabilidade, não se pode pensar em sistemas separados e desconexos, pois estes devem se relacionar para que soluções fluam e sejam benéficas para todos no longo prazo. Neste sentido, é necessário que eles interajam e cooperem entre si, a fim de facilitar o alcance da sustentabilidade, deixando de lado os aspectos da competitividade (LUHMANN, 1989). Trata-se de substituir a lógica atual da economia, baseada na competitividade que reforça o preço; e passar a considerar uma nova estrutura, chamada de economia sustentável, alicerçada no equilíbrio de três pilares e não na sobreposição da economia sobre os outros dois.

Neste sentido, uma economia aliada dos preceitos sustentáveis seria a grande ‘mola propulsora’ de todas as mudanças sociais, pois, a sociedade está fortemente influenciada pelo sistema econômico, que dita as regras do ‘jogo’, portanto, uma vez que a economia, atuando de maneira consciente, cooperasse com os demais sistemas, estes poderiam realizar suas operações em uma equalização de interesses e vice-versa.

Torna-se então, imprescindível que os sistemas comecem a se comunicar melhor, impondo à economia os seus interesses e sua necessidade de sobrevivência, caso contrário, a economia continuará a se sobressair, podendo originar um caos generalizado, devido a falência de

sistemas que resultará também na suspensão do econômico, pois apesar de ser autônomo em sua autopoiesis (ou seja, produz as operações necessárias para reproduzi-las, servindo-se da rede de suas próprias operações), ainda assim depende dos demais sistemas para se manter. Exemplo categórico disso é a falta de recursos naturais devido a exploração econômica irracional dos mesmos. Trata-se de uma situação na qual o interesse econômico prevalece em detrimento da preservação ambiental, porém que resultará na falta de recursos para posterior manutenção da atividade econômica exploradora. Outro exemplo atual, a concentração de renda impediu que a maior parte da população se qualificasse, isso ocasionou falta de pessoas com a formação necessária para impulsionar a economia. Algo que está sendo resolvido no Brasil às pressas e de maneira muitas vezes equivocada pelos diversos sistemas da sociedade. A partir da comunicação e exposição das necessidades de todos os sistemas, haverá um maior envolvimento e consciência dos mesmos, que entenderão a imprescindibilidade de cooperação e não competição entre sistemas, para que todos estes sejam mutuamente beneficiados a partir do alcance da sustentabilidade. Porém, Luhmann (1989) ressalta que o sistema econômico é regido pelo seu próprio tempo, e este não é necessariamente o tempo da sustentabilidade ecológica ou social. Por isso, a ressonância das questões sustentáveis é possível somente quando o sistema econômico é exposto a perigos ecológicos, que ameacem sua manutenção. Em suma, considerando que o sistema econômico vislumbra o lucro, este só se voltará à preocupação com questões relativas à sustentabilidade quando os problemas ecológicos ameaçarem seus ganhos. Ou seja, haverá ressonância ecológica no sistema econômico quando o lucro deste for prejudicado por problemas ecológicos, pois este sistema só se comunica através do preço (LUHMANN, 1989).

No entanto, este ensaio teórico sugere que não é necessária a vivência de tal situação, de alta defasagem de lucros. Propõe-se neste sentido, que o sistema econômico passe a reconhecer as demais dimensões e respeitar suas peculiaridades e necessidades, para que não ocorram ressonâncias negativas em outros sistemas que afetarão significativamente os lucros da economia.

Considera-se aqui que ocorrerão *trade offs* ao longo do processo de conciliação de interesses dos diferentes sistemas, pois cada escolha incorrerá em perdas para alguns, porém, resultará na sobrevivência a longo prazo de todos. Portanto, os *trade offs* são necessários, no entanto, não devem ser considerados danosos, e sim escolhas racionais dos sistemas em prol da sustentabilidade.

Sendo assim, reconhece-se que o sistema econômico será afetado por *trade offs* do processo da sustentabilidade, que serão calculados e esperados, e, por conta do fator 'planejamento' não resultarão em surpresas indesejáveis. Por conseguinte, trata-se de um processo benéfico para todos, inclusive para o sistema econômico, que dificilmente será surpreendido por ressonâncias negativas dos demais sistemas, já que estes estarão a todo momento se comunicando e, portanto, cientes da situação dos demais, podendo se planejar para que eventuais problemas externos não os afete consideravelmente.

Assim, pressupõe-se que a comunicação significativa entre sistemas – a chamada de comunicação ecológica – levará a um entendimento conjunto de seus significados e ao estabelecimento de códigos binários entendidos por todos. Entende-se por código binário a comunicação interna que o sistema utiliza para diferenciar o que é do que não é. Ou seja, o sistema, para poder realizar suas operações internamente (autopoiesis) deve estar apto a projetar uma distinção positiva/negativa para que o oposto possa ser examinado, ou seja, ele deve saber diferenciar o que ele compreende como suas estruturas, pois ao delimitar o que o sistema entende, automaticamente deixa-se em aberto todo o resto: o que não entende (LUHMANN, 1989). Por exemplo, a hora que explica-se o que é “X”, entende-se o que “não é X”.

Desta forma, o significado de otimização de riqueza, que é o entendimento da economia atualmente, deverá ser modificado, não sendo mais entendido somente como a maximização do lucro, mas sim considerando o ambiente e o social. O significado apreendido pela sociedade terá que ser alterado. E esta mudança terá que partir de um novo código binário para o sistema econômico.

Neste sentido, o atual código binário econômico *pagar/não pagar* deverá sofrer ressonância dos demais sistemas e do ambiente, que estão sendo influenciados pela competitividade do mercado, e sendo assim prejudicados muitas vezes, a fim de que irrite o sistema econômico ao ponto de conseguir com que este se sensibilize, modificando suas estruturas internas, resultando daí um desenvolvimento mais complexo do sistema, do qual busque equilibrar as esferas social e ambiental, além da econômica.

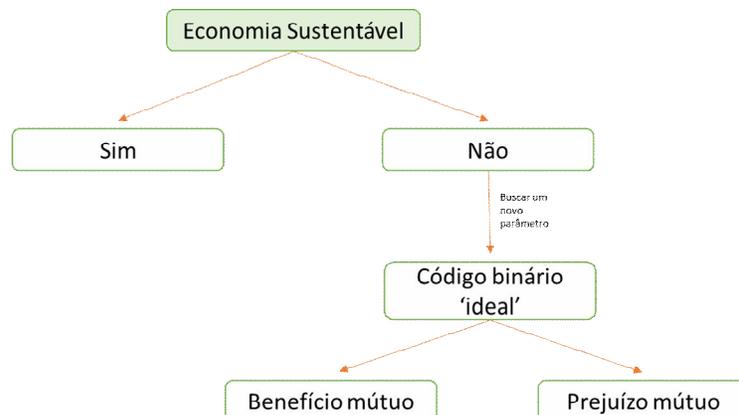
Destaca-se que a comunicação dos sistemas ocorre dentro e entre sistemas, assim, esse deve ter uma capacidade significativa de ressonância, pois é através desta que o sistema pode perceber ações fora de si e então se irritar com isto, e a partir desta irritação, ele irá processá-la e transformar suas estruturas.

Desta forma, a cooperação entre sistemas se dá uma vez que eles tenham uma capacidade significativa de ressonância, sendo capazes de perceber as ações dos outros sistemas, e através de seu próprio código binário, modificar sua estrutura interna de maneira a trabalhar de forma harmônica com os demais. Cada um buscaria sua operacionalização em conjunto e confluência com o todo.

Neste sentido, sugere-se um novo código binário, guiando as operações do sistema econômico para um equilíbrio sustentável, sendo o sistema regido por um novo código promoção de *benefício mútuo/promoção de prejuízo mútuo*.

Desta forma, há a lógica de um ganho nas três dimensões, social, ambiental e econômica, em lugar da prevalência do lucro. Assim, este ganho representa um *benefício mútuo*, favorecendo várias esferas simultaneamente, ao passo que o *prejuízo mútuo* representaria a perda igualmente no social, ambiental e econômico, ainda que uma pequena parcela da sociedade fosse beneficiada economicamente. Portanto, estas três esferas seriam entendidas como um conjunto, não sendo mais possível considerar apenas uma isoladamente, mas sempre como um *benefício mútuo ou prejuízo mútuo*.

A figura 1 ilustra o novo código binário da Economia Sustentável. Demonstra-se duas possibilidades para o acontecimento ou não da economia sustentável. Caso esta não seja a atual realidade, parte-se para a tentativa de se buscar um ideal, aqui representado pelo *benefício mútuo/prejuízo mútuo*:



**Figura 1.** Novo código binário: Economia Sustentável

Fonte: elaborado pelos autores com base em LUHMANN, Niklas. *Ecological Communication*. Chicago: Polity Press, 1989.

Esse novo código binário auxiliaria assim que o sistema econômico realize suas operações de maneira harmônica e cooperada, conseguindo de tal modo estabelecer um novo parâmetro: o sistema econômico sustentável, que diferiria do sistema econômico hoje institucionalizado na sociedade capitalista. Representa, portanto, um novo sentido que operacionaliza a busca do desenvolvimento sustentável. É importante destacar que a noção comum de sentido é o critério que delimita e dá vida ao sistema. Um novo entendimento comum dividirá o mundo em algo com sentido e algo sem sentido. Desta forma, se a economia sustentável for o sentido aceito, tudo o mais tomará novas formas. Mas esse sentido deverá também vir acompanhado de normas, valores e metas, enfim, de um encadeamento que crie sua ordem de preferências. Nessa direção, responde-se então uma pergunta deste ensaio, pois a regulação da seleção de dados do meio, por via de uma ordem de preferência formada por critérios de sentido, é a condição da possibilidade da formação de um novo sistema, chamado desenvolvimento promotor de benefícios mútuos à sociedade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos conceitos de sustentabilidade e da teoria dos sistemas de Luhmann, foi exposto, neste ensaio, a valorização dos aspectos econômicos em decorrência dos demais sistemas, bem como suas consequências: o descompasso entre os pilares econômico, social e ambiental, que favorece o surgimento de conflitos pertinentes à toda a sociedade.

Na visão de Barbieri (2007, p. 88) uma organização inovadora "é a que introduz novidades de qualquer tipo em bases sistemáticas e colhe os resultados esperados". Isso implica agir com autonomia, intencionalidade e proatividade. Para isso, uma organização deverá desenvolver continuamente recursos tangíveis e intangíveis para permanecer inovadora. Já uma organização sustentável na visão de Barbieri é a que simultaneamente procura ser eficiente em termos econômicos, respeitar a capacidade de suporte do meio ambiente e ser instrumento de justiça social. Os dois conceitos parecem contraditórios, pois inovar pode significar degradar o meio ambiente e a vida social, contudo uma inovação sustentável seria a que introduz novidades que atendam as múltiplas dimensões da sustentabilidade e promovam resultados positivos para a empresa, para a sociedade e para o meio ambiente.

Nesse contexto, não bastaria inovar constantemente, mas inovar considerando as três dimensões da sustentabilidade: a social – que envolve a preocupação com os impactos sociais das inovações nas comunidades humanas dentro e fora da organização (desemprego; exclusão social; pobreza; diversidade organizacional); a ambiental – que se preocupa com os impactos ambientais gerados pelo uso de recursos naturais e pelas emissões de poluentes; e, a dimensão econômica – que envolve a obtenção de lucro e a geração de vantagens competitivas. O atendimento a essas dimensões torna o processo de inovação mais sofisticado e exigente, o que requer da organização um maior esforço para atender tecnicamente esse requisito. Isso leva a novas perspectivas de gestão.

Atualmente a economia é considerada uma operação autônoma no sistema social, regida pela competitividade, que não considera externalidades sociais e ambientais, objetivando tornar-se mais expansiva e rentável. Porém, muitos pesquisadores, como Dyllick e Hockerts (2002), McDonough e Braungart (2002) e O'Connor (2006) alertam para a necessidade de se manter um equilíbrio entre as dimensões econômica, ambiental e social, para que a sustentabilidade destes sistemas prosperem no longo prazo.

Elkington, outro estudioso que trabalha nesta linha, propôs o *Triple Bottom Line*, uma estrutura que sugere às empresas o equilíbrio dos três pilares nas suas atividades, processos e produtos. Utilizando-se desta mesma lógica, o presente ensaio busca transpor esse conceito

empresarial a um nível macro, defendendo a necessidade de alinhamento entre as três dimensões para que o sistema alcance a sustentabilidade.

Infelizmente, como alerta Luhmann (1989), o pilar econômico vem se sobressaindo dos demais e impondo suas operações as operações dos pilares ambiental e social. Neste sentido, o autor salienta a necessidade dos sistemas se comunicarem, ocorrendo a transmissão mútua das necessidades de sobrevivência de cada um, transparecendo ao sistema econômico os interesses de todos, levando desta forma, a uma igualdade de valores em lugar do destaque econômico, caso contrário, este continuará a se sobressair, podendo resultar na insustentabilidade de todos os sistemas, inclusive do econômico, que depende dos demais para sobreviver.

Para Luhmann esta mudança ocorrerá quando o sistema econômico for exposto aos perigos ecológicos que ameacem seus lucros. Entretanto, acredita-se que não é necessário esperar por tal situação, pois ela acarretará problemas significativos a todos os sistemas envolvidos. Advoga-se que o código binário, conceituado como a comunicação interna que o sistema utiliza para compreender o que é do que não é, deverá ser modificado, alterando o atual entendimento da economia (otimização de riqueza) para um pensamento uniforme entre o ambiental, social e econômico.

Portanto, sugere-se um novo código binário, que guie as operações da economia em prol de um equilíbrio sustentável, sendo o sistema regido por um *benefício mútuo/prejuízo mútuo*. Esse novo código binário auxiliaria, assim, que o sistema econômico realize suas operações de maneira harmônica e cooperada, conseguindo de tal modo estabelecer um novo parâmetro: o sistema econômico sustentável.

Neste sentido, a Economia Sustentável é possível a partir do momento que os sistemas passarem a se comunicar nas perspectivas da comunicação ecológica proposta por Luhmann, ou seja, aquela que promove um desenclausuramento fenomenológico de significados importantes para se entender o inter-relacionamento entre os sistemas sociais, e também aquela que dissemina o entendimento do funcionamento autopoietico dos sistemas. O fim maior é o de gerar ressonância sobre as necessidades e os riscos inerentes a todos os sistemas, afim de denunciar a insanidade de interesses econômicos preponderantes. O sistema econômico, assim, poderá reverter seu funcionamento guiado pela lógica *pagar/não pagar*, que o limita a pensar apenas em ganhos monetários, para a lógica *benefício mútuo/ prejuízo mútuo*, mudança esta que levará este sistema a prezar pela produção de riquezas focada na totalidade, por fim, pode-se dizer que está é uma inovação possível.

## REFERÊNCIAS

ALPERSTEDT, G. D.; MARTIGNAGO, G.; FIATES, G. G. S. O processo de adaptação estratégica de uma instituição de ensino superior sob a ótica da teoria institucional. **Revista de Ciências da Administração**. V.8, n.15, jan/jun 2006.

ARROYO, J. C. T.; SCHUCH, F. C. **Economia popular e solidária**: a alavanca par aum desenvolvimento sustentável e solidário. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2006.

BANERJEE, S.B. Who Sustains Whose Development? Sustainable Development and the Reinvention of nature. **Organization Studies**, 24(1): 143–180, 2003.

BECHMANN, G; STEHR, N. Niklas Luhmann. Tempo Social. **Rev. Sociol.** USP, São Paulo, 13(2): 185-200, nov. 2001.

BARBIERI, J. C. Organizações inovadoras sustentáveis. In: BARBIERI, J. C.; SIMANTOB, M. Organizações inovadoras sustentáveis: uma reflexão sobre o futuro das organizações. São Paulo, Atlas, 2007.

DEMO, P. **Pesquisa e construção do conhecimento**: metodologia científica no caminho de Habermas. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2000.

DIAS, B. G.; BANSI, A. C.; MUNCK, L.; CELLA-DE-OLIVEIRA, F. A. Bases Compreensivas da Sustentabilidade Organizacional: a Proposição de uma Estrutura Conceitual (*Framework*). **XIV Semead**, out./2011.

DURKHEIM, É. **A divisão do trabalho social**. Trad. Eduardo Freitas e Inês Mansinho. 3. ed. Lisboa: Editorial Presença, 1989.

DYLLICK, T.; HOCKERTS, K. Beyond the business case for corporate sustainability. **Business Strategy and the environment**, v.11, 2002: p.130-141.

ELKINGTON, J. **Cannibals with forks**: the triple bottom line of 21st century business. Oxford: Capstone Publishing Limited, 1999.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

FOLADORI, G. Avanços e limites da sustentabilidade social. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 102, p. 103-113, jan./jun. 2002.

GUERRA, S. O direito de ingerência em matéria ambiental. In: DIREITO, C. A. M.; TRINDADE, A. A. C.; PEREIRA, A. C. A. (Org.). **Novas perspectivas do direito internacional contemporâneo**: estudos em homenagem ao Professor Celso D. Albuquerque Mello. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

GROOT, I. de. **Measurement of sustainability in coffee and cocoa**. Utrecht: Institute for Sustainable Commodities (ISCOM), 2002.

HOBSBAWM, Eric J. **A era das revoluções 1789 – 1848**. Editora: Paz e Terra, 2009.

LAVILLE, É. **A empresa verde**. São Paulo: ATE, 2009.

LUHMANN, N. **Ecological Communication**. Chicago: Polity Press, 1989.

LUHMANN, N. **Introdução à teoria dos sistemas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MARX, K. **O capital**: crítica da economia política. Livro Primeiro: o processo de produção do capital. 17. ed. Trad. Reginaldo Sant'Anna. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999. v. 1.

MCDONOUGH, W.; BRAUNGART, M. Design for the triple bottom line: new tools for sustainable commerce. **Corporate Environmental Strategy**. P. 251-258, 2002.

MONTIBELLER FILHO, G. **Empresas, desenvolvimento e ambiente**: diagnóstico e diretrizes de sustentabilidade. Barueri: Manole, 2007.

MUNCK, L.; BORIM-DE-SOUZA, R.; ZAGUI, C. A gestão por competências e sua relação com ações de sustentabilidade. **Pretexto**, Belo Horizonte, v. 12 n. 4 p. 55 – 79 out. /dez. 2011.

MUNCK, L.; MUNCK, M. G. M.; BORIM-DE-SOUZA, R. Sustentabilidade Organizacional: A Proposição de uma *framework* Representativa do Agir Competente para seu Acontecimento. **Revista Interinstitucional de Psicologia**. Dez., 2011.

MUNCK, L. SOUZA, R.B. Responsabilidade social empresarial, sustentabilidade organizacional e desenvolvimento sustentável: a proposição de uma hierarquização conceitual. **Revista brasileira de estratégia – REBRAE**, v.2, 2009a: p.12-29.

\_\_\_\_\_. Gestão por competências e sustentabilidade empresarial: em busca de um quadro de análise. **GES**, v. 3, n. 6, 2009.

O’CONNOR, M. The four spheres framework for sustainability. **Ecological Complexity**. P. 285-192, 2006.

OLIVEIRA, E. W. M.; BANSI, A. C.; SOLA, D. D. L.; BRANCHER, I. B. Teoria Institucional e Sustentabilidade nas Organizações: Reflexões e Apontamentos. **XII Colóquio Internacional sobre Poder Local: Desenvolvimento e Gestão Social de Territórios**. Salvador, 2012.

OLIVEIRA, G. B. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **Revista da FAE**. Curitiba, v. 5, n. 2, p. 37-48, maio/ago, 2002.

REIS, D. S. M. **Sustentabilidade nas organizações**: ajustes entre discursos e práticas gerenciais. Projeto Pós-doutorado Júnior – PDJ. São Paulo, maio, 2011.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2008.

RUSCHEINSKY, A. No Conflito das Interpretações: O Enredo Da Sustentabilidade. **Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 10, jan./jun, 2003.

SILVA, J. R.G., VERGARA, S. Sentimentos, subjetividade e supostas resistências à mudança organizacional. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo: EAESP/FGV. v. 43, n.3, p. 10-21, 2003.

SPANGENBERG, J.H.; BONNIOT, O. **Sustainability indicators**: a compass on the road towards sustainability. Paper n.81. Wuppertal: Wuppertal Institute, 1998. 34p.

Van KLEFF, J.A.G; ROOME, N.J., Developing capabilities and competence for sustainable business management as innovation: a research agenda. *Journal of Cleaner Production*, n.15, p. 38 a 51, 2007.

WEBER, M. **Economía y sociedad**: esbozo de sociología comprensiva. 2. ed. Trad. José Medina Echavarría, Juan Roura Parella, Eduardo Garcia Máynez, Eugenio Ímaz e José Ferrater Moura. Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 1977. v. 1.

WEBER, M. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. Trad. Pietro Nassetti. São Paulo: Martin Claret, 2002. p. 23ss.

WCED. **Our Common Future**. [Report of the United Nations World Commission on Environment and Development]. Oxford: University Press, 1987.

ZIONI, F. Ciências Sociais e Meio Ambiente. In: PHILIP Jr, A.; PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005, p.39-58.

---

<sup>i</sup> Sociólogo alemão que defende o pensamento sistêmico e teorizou a sociedade como um sistema autopoietico.