



## EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: UM CAMINHO PARA A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

*Liana Gomes Netto<sup>1</sup>, Marize Aparecida Leite Siqueira Silva<sup>2</sup>*

**RESUMO:** O presente trabalho busca fazer uma revisão bibliográfica acerca do tema sustentabilidade, onde a inovação e o empreendedorismo possam ser vistos como agentes benéficos ao meio ambiente. Muito se fala na atualidade sobre a sustentabilidade ao mesmo passo que se tenta criminalizar o modelo industrial que hoje vigora e que, de certa forma, nos oferece conforto e comodidade. Pretende-se, por sua parte, caracterizar, descrever, analisar e explicar o modelo de industrialização chamado Berço ao Berço, com impacto ambiental zero. A justificativa para o desenvolvimento desse trabalho se dá pelo fato de que muito se fala em criminalizar a industrialização e em reduzir o consumo para preservar o meio ambiente, mas penalizar quem produz e quem precisa do trabalho não parece ser a saída mais justa. Para tanto, o presente trabalho traz uma visão favorável ao crescimento econômico, porém de uma forma diferenciada sobre sustentabilidade. A Metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica, onde se buscou fazer a fundamentação teórica acerca do tema proposto, com ênfase na proteção ao meio ambiente, sem desmerecer os aspectos econômicos. Por fim, com essa revisão bibliográfica, conclui-se que o empreendedorismo e a inovação podem transformar o mundo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Empreendedorismo; Inovação; Sustentabilidade ambiental.

### 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca fazer uma revisão bibliográfica acerca do tema sustentabilidade, onde a inovação e o empreendedorismo possam ser vistos como agentes benéficos ao meio ambiente. Muito se fala na atualidade sobre a sustentabilidade ao mesmo passo que se condena o modelo industrial que hoje vigora e que, de certa forma, nos oferece conforto e comodidade. É certo que os impactos ambientais ainda gerados por esse modelo de produção e consumo trazem malefícios aos seres humanos, mas a questão é, de que modo a inovação e o empreendedorismo podem moldar, ou ainda, remodelar o processo de produção, os produtos, o comércio e o consumo para que o meio ambiente possa ser preservado.

O objetivo do presente artigo, então, visa demonstrar um novo modelo industrial, que busca nos processos industriais, nos produtos, no comércio e nos consumidores, uma sustentabilidade que seja benéfica para a economia, à sociedade e ao meio ambiente. Os objetivos específicos, por sua parte, pretendem caracterizar, descrever, analisar e explicar esse novo modelo sem impactos ao meio ambiente.

A justificativa para o desenvolvimento desse trabalho se dá pelo fato de que muito se fala em criminalização de indústrias e em reduzir o consumo, entre outros, para preservar o meio ambiente, mas será que essa é a solução? Penalizar quem produz e quem precisa do trabalho, quem precisa do consumo para o seu sustento não parece ser a saída mais inteligente ou justa. Para tanto, o presente trabalho traz uma visão favorável ao crescimento econômico, porém de uma forma diferenciada sobre sustentabilidade.

Nesse sentido, o artigo está assim subdividido: o primeiro capítulo traz a metodologia, que será evidenciada apresentando os principais autores escolhidos para fundamentar o trabalho, em seguida será abordado o tema empreendedorismo e inovação; a importância da sustentabilidade ambiental; e a sustentabilidade na visão de Roger Scruton e dos autores de “Berço ao Berço”, conceituando essa nova forma de pensar a indústria. Posteriormente, encerrando com as considerações finais, salientando que o empreendedorismo e a inovação podem ser o motor de transformação do mundo.

### 2 MATERIAL E MÉTODOS

A Metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, onde se buscou fazer a fundamentação teórica por meio da caracterização do modelo de industrialização proposto, descrevendo-o, analisando-o e explicando-o de forma sucinta e objetiva, de forma a colaborar, exemplificar e demonstrar como se dá essa proposta, para que possa ser aceita pela sociedade em geral e possa ser posta em prática, incentivando os leitores a adotá-la.

A fundamentação teórica adotada para tratar o tema e o problema de pesquisa foi justamente aquela que defende o modelo industrial, ao invés de criminalizá-lo ou de romantizar a natureza. Por meio da análise de

<sup>1</sup> Mestre em Geografia com ênfase em Análise Ambiental e Regional (Universidade Estadual de Maringá – UEM), pós-graduada em Gestão, Planejamento e Educação Ambiental (Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR), graduada em Tecnologia Ambiental – Modalidade Meio Urbano (Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR).

<sup>2</sup> Graduada em Administração de Empresas com ênfase em Empreendedorismo e Negócios pela AEMS - Associação de Ensino de Mato Grosso do Sul. Graduada em Ciências Contábeis e Licenciatura em Pedagogia. Especialista em Gestão Educacional, Pós Graduada em MBA em Gestão com Pessoas e MBA em Gestão Empresarial pela Unicesumar.



literatura publicada foi traçado um quadro teórico para estruturar os conceitos que deram sustentação ao desenvolvimento da proposta.

No entanto, buscou-se também trazer da literatura publicada, conceitos controversos sobre o tema, para que haja o enriquecimento da análise e da discussão sobre a construção de uma sociedade mais próspera para todas as classes sociais, com ênfase na proteção ao meio ambiente, sem desmerecer os aspectos econômicos.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para que se possa dar início ao processo de compreensão sobre em que sentido o empreendedorismo e a inovação podem ser, então, colaboradores no caminho para a sustentabilidade, onde as empresas possam atuar de forma visionária e com responsabilidade socioambiental, sem que necessariamente deixem de lucrar, segue um breve histórico do empreendedorismo.

O termo empreendedor é utilizado pela primeira vez, em 1725, pelo economista Richard Cantillon, esse termo é derivado da palavra francesa *entrepreneur*, ou, indivíduo que assume riscos. Em 1814, o economista Jean Baptiste Say se refere a esse termo como “o indivíduo que transfere recursos econômicos de um setor de produtividade baixa para um setor de produtividade mais elevada”, enfatizando “a importância do empreendedor para o bom desenvolvimento econômico”. Carl Menger, economista austríaco, em 1871, define empreendedor como “aquele que antecipa necessidades futuras”. Também economista austríaco, Ludwig von Mises, diz que “o empreendedor é o tomador de decisões”, em 1949. Outro economista austríaco, Joseph Schumpeter, afirma em 1950 que o empreendedor é a “pessoa que deseja e é capaz de converter uma nova ideia ou invenção em uma inovação bem-sucedida.” Em 1959, Friederick von Hayek, economista austríaco, afirma que o empreendedorismo, além de assumir riscos, conduz à descobertas das condições produtivas e das oportunidades de mercado. Em 1967 e 1970, Frank H. Knight e Peter Drucker respectivamente, afirmam que o empreendedorismo é assumir riscos (CHIAVENATO, 2012).

No Brasil, conforme Dornelas (2008), o empreendedorismo teve seu início somente na década de 1990, com o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas) e a SOFTEX (Sociedade Brasileira para Exportação de *Software*). O Autor afirma que “antes disso, praticamente não se falava em empreendedorismo e em criação de pequenas empresas” (DORNELAS, 2008, p.10).

Mas, afinal, o que é empreendedorismo e como ele pode ser conceituado? Para Dornelas (2008, p.22), empreendedorismo “é o envolvimento de pessoas e processos que, em conjunto, levam à transformação de ideias em oportunidades”. Schumpeter (1949, *apud* DORNELAS, 2008, p.22) define o empreendedor como o “que destrói a ordem econômica existente pela introdução de novos produtos e serviços, pela criação de novas formas de organização ou pela exploração de novos recursos e materiais”. E Kirzner (1973, *apud* DORNELAS, 2008, p.22), em uma diferente abordagem, diz que “o empreendedor é aquele que cria um equilíbrio, encontrando uma posição clara e positiva em um ambiente de caos e turbulência, ou seja, identifica oportunidades na ordem presente”.

Jeffry Timmons, em 1990 (*apud* DORNELAS, 2008, p.05), diz que “o empreendedorismo é uma revolução silenciosa, que será para o século XXI mais do que a Revolução Industrial foi para o século XX”. Essa afirmação, quando se pensa que o empreendedorismo traz inovação e a inovação traz melhorias e benefícios aos processos e produtos, faz jus a sua menção.

As invenções, frutos da inovação, do inédito, de novas visões, da imaginação e criatividade de pessoas visionárias que fazem acontecer, ou seja, dos empreendedores, trazem mudanças ao modo de vida das pessoas. Essas transformações, pelas quais o mundo tem passado em curtos períodos de tempo, estão revolucionando o mundo (DORNELAS, 2008).

Dornelas (2008, p.06) acredita que “o empreendedorismo irá, cada vez mais, mudar a forma de se fazer negócios no mundo”. Isso porque a competição faz com que sejam adotados novos paradigmas ao mercado. O autor afirma que

O momento atual pode ser chamado de a era do empreendedorismo, pois são os empreendedores que estão eliminando barreiras comerciais e culturais, encurtando distâncias, globalizando e renovando os conceitos econômicos, criando novas relações de trabalho e novos empregos, quebrando paradigmas e gerando riquezas para a sociedade (DORNELAS, 2008, p.06).

Pode-se considerar que o empreendedorismo é também um instrumento de desenvolvimento social e não apenas de crescimento econômico, como afirma Dolabela (2006). Em O Segredo de Luisa (2006), o autor afirma que é por meio da educação que ele procura produzir mudanças culturais, para que então o empreendedorismo e a inovação possam de fato se ajustar às necessidades da sociedade. Pode-se ainda considerar, segundo o mesmo autor, que o empreendedor é o “motor da economia”, o sonhador que transforma seus sonhos em realidade.



Dolabela descreve como deve ser a ética no empreendedorismo de uma forma que cabe perfeitamente à proposta do presente trabalho.

Só pode ser chamado de empreendedor aquele que gera valor positivo para a coletividade, incluída aqui, evidentemente, toda a natureza. [...] O empreendedor deve ter um compromisso com a localidade em que atua. Não basta ter um bom faturamento, um bom lucro (DOLABELA, 2006, p.30).

Para Chiavenato (2012, p.12), “o empreendedorismo reflete a prática de criar novos negócios ou revitalizar negócios já existentes”. O autor afirma que empreendedores geralmente trazem mudanças e inovações ao mercado, influenciando de alguma forma, no desenvolvimento econômico.

A inovação, no entanto, de acordo com Tidd e Bessant (2013) tem quatro dimensões: inovação de produtos, de processos, de posição e de paradigmas. Mas o que vem a ser inovação? Segundo a Lei de Inovação 10.973/04, “inovação é a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços”.

O artigo “A inovação: definição, conceitos e exemplos” (INVENTTA, S/D, *online*) define inovação como “a exploração com sucesso de novas ideias”. O artigo afirma que a inovação é capaz de agregar valor a uma determinada empresa, isso é um diferencial competitivo, pois as empresas que inovam, sejam em produtos, processos ou serviços ficam em posição de vantagem. A importância da inovação é que ela traz benefícios não apenas para as empresas inovadoras, aumentando o valor de suas marcas, mas também possibilitam geração de renda e emprego.

Isso tudo, aliado a sustentabilidade, leva a crer que serão os empreendedores e suas inovações criativas que poderão reverter o processo de poluição e degradação ambiental no mundo, que já se tornou insustentável e, que de acordo com nosso padrão de vida e de consumo, poderá levar a problemas ainda maiores, afetando ainda mais a nossa saúde e qualidade de vida.

Alguns exemplos de empreendedorismo e inovação aliados à sustentabilidade são citados em artigos do Instituto Empreendedor Endeavor, em atuação no Brasil desde a década de 1990. Seguem alguns exemplos que foram mencionados no artigo “Rio+20: o papel do empreendedor” (ENDEAVOR, 2012):

- Indústrias de 'supra ciclagem' para as cadeias produtivas;
- Na agricultura, pode-se reciclar bionutrientes;
- Fontes de energia renovável;
- Negócios que restaurem os recursos naturais;
- Utilizar o CO<sub>2</sub> como matéria prima de produtos de alto valor agregado;
- Produtos e materiais com desenho mais inteligente.

Além disso, serviços, processos e formas de consumo conscientes também são mencionados pelo Instituto Empreendedor Endeavor, como fazendas verticais orgânicas e urbanas, por exemplo.

O artigo “As Oportunidades na Economia Circular” (ENDEAVOR, 2012) cita o modelo Berço ao Berço, utilizado como base para o presente artigo, como o modelo capaz de desvincular o crescimento econômico da produção de resíduos, trata-se de um modelo circular e não linear (produção – consumo – descarte). O modelo circular é aquele que “fecha o ciclo” e pode transformar os produtos descartáveis em produtos rentáveis.

Nesse sentido, se faz necessário apresentar a importância da sustentabilidade ambiental para o mundo hoje, com uma breve introdução ao assunto, para que então possamos adentrar esse conceito, conhecido como economia circular ou Berço ao Berço.

Atualmente, a sustentabilidade ambiental vem sendo amplamente discutida e pode ser entendida também pelo nome desenvolvimento sustentável. O que é, no entanto, preciso compreender no que tange à sustentabilidade ambiental? Para quem serve? A quem serve? E por que devemos preservar o meio ambiente para as gerações futuras?

O meio ambiente é visto hoje como tudo aquilo que precisamos preservar para que o planeta Terra não seja extinto, e junto com ele, todos os seres que o habitam. Mas, da forma como é discutido, o que muitas vezes dá a entender, é que precisamos preservar o planeta e reduzir a população mundial.

Há aquela famosa teoria demográfica malthusiana publicada em “O ensaio sobre a população”, de 1778 (*apud* O GLOBO, S/D), em que se acredita que o crescimento populacional (geométrico) não seria compatível com a produção de alimentos (aritmético), ou seja, não haveria alimentos suficientes para todos e, portanto, seria necessário desacelerar o crescimento populacional. Porém, há controvérsias a respeito desse assunto, as quais o presente artigo abordará, para que então possamos defender a ideia de que o empreendedorismo e a inovação podem, sim, colaborar com o desenvolvimento sustentável, sem a necessidade de somente ter que se preservar o meio ambiente em detrimento do Homem.



Para tanto, começa-se por conceituar o desenvolvimento sustentável, que segundo a Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável (RIO + 20), nada mais é que “o modelo que prevê a integração entre economia, sociedade e meio ambiente”.

Visto isso, se faz importante salientar que, ao contrário do que muitos dizem, sem crescimento econômico, não se pode haver desenvolvimento sustentável, e analisando ainda mais profundamente, sem desenvolvimento sustentável, não haverá crescimento econômico sustentável, entrando aqui, no âmbito da sustentabilidade econômica, e não ambiental, pois uma vez que os recursos naturais findarem, não haverá como nem para onde crescer, economicamente. Trata-se, portanto, de um círculo vicioso, onde um depende do outro, cabendo também introduzir o Homem, ou seja, a sociedade, nesse âmbito, uma vez que para que tenhamos saúde e qualidade de vida é necessário que tenhamos meios para tais finalidades.

No entanto, para Daly (S/D, *online*) “é generalizada a convicção de que o crescimento é uma panacéia para todos os grandes males econômicos do mundo moderno”. Daly em “Sustentabilidade para um mundo lotado” (S/D) sugere a necessidade de se fazer uma transição para uma economia sustentável, respeitando os limites físicos do ecossistema, para que continue funcionando no futuro. Isso tudo vem de um histórico, segundo ele, de economistas ecológicos, que não concordam que a sustentabilidade seja apenas modismo. Ele afirma o que todos sabemos, a biosfera é finita. E como ele, muitos dos ambientalistas mais radicais afirmam que não é possível o crescimento econômico ser compatível com a sustentabilidade ambiental.

William Stanley Jevons, em “*The Coal Question*” (1865, *apud* LING, 2012, *online*) questiona “seremos sábios se deixarmos o comércio deste país crescer além do ponto que podemos manter por muito tempo”? Como defender, então, o empreendedorismo e a inovação como um possível caminho para a sustentabilidade ambiental? Ling (2012) considera sustentabilidade ambiental um processo de permanência da humanidade no planeta “com qualidade de vida sempre crescente”, porém ele tem uma visão diferenciada sobre como os recursos naturais devem ser preservados, ele acredita nas leis econômicas de oferta e demanda, mesmo para os casos de recursos naturais. Ou seja, quando os recursos são escassos ou com pouca demanda, eles se tornam mais caros e os produtores precisam procurar meios ou produtos alternativos para a produção e oferta de bens de consumo. Ele afirma que quando “o preço do petróleo aumenta, os preços dos painéis solares diminuem”.

De acordo com o mesmo autor

Segundo muitos economistas e historiadores, foi exatamente a ausência de preços que causou falta de alimentos e a grande fome da Ucrânia. Que não repitamos os erros do passado com nossos preciosos recursos naturais. Se o petróleo estiver acabando, como iremos saber? Que tipo de sinais temos que ter? Com a ação dos preços, os copinhos plásticos descartáveis irão gradualmente aumentar de preço, fazendo com que nosso consumo diminua. Portanto, sustentabilidade de verdade — esta que aqui defendo — só será atingida se os países deixarem de arbitrar taxas para seus recursos naturais e para a produção de resíduos. As leis básicas de oferta e demanda do mercado fazem automaticamente o serviço. Mas se isto for desrespeitado, as previsões catastróficas realmente podem se tornar realidade (LING, 2012, *online*).

Cordato (2012, *online*) em “Reciclagem, conservação, sustentabilidade e realidade”, vai ainda mais longe quando afirma que os ambientalistas são cidadãos mal informados, diz ele: “quer salvar árvores e diminuir a poluição? Enfie seus papéis em uma grande sacola plástica e jogue-a fora”. Em seu artigo, ele diz que um dos argumentos irrealistas dos ambientalistas é que o mundo está ficando sem aterros sanitários, sem espaços para eles, mas

O preço de mercado para tal espaço seria tão astronômico, que as pessoas estariam demolindo suas próprias casas para construir aterros em seus lugares. Ato contínuo, elas iriam embolsar o lucro e comprariam mansões. No entanto, a verdade é que se todo o lixo sólido a ser produzido nos próximos mil anos fosse concentrado em um único lugar, ele ocuparia apenas 114 quilômetros quadrados — o equivalente a 0,001% de toda a área dos EUA (CORDATO, 2012, *online*).

Para Cordato (2012), o mesmo se aplica à produção de papéis, a qual os ambientalistas afirmam estar reduzindo o número de árvores no planeta, mas segundo o autor

Se pararmos de utilizar papel, menos árvores seriam plantadas. Não haveria incentivos de mercado para a conservação de florestas. Na indústria papelreira, 87% das árvores utilizadas são plantadas para a produção de papel. Isto significa que, de cada 13 árvores que seriam “salvas” pela reciclagem, 87 jamais seriam plantadas. É exatamente por causa da demanda por papel que o número de árvores plantadas no mundo aumentou nos últimos 60 anos (CORDATO, 2012, *online*).



O mesmo autor afirma que

Se você quer aumentar o número de árvores, defenda o capitalismo e a propriedade privada. Quando se é dono da sua própria terra, há vários incentivos econômicos para se cuidar muito bem desta sua terra. Sua preocupação é com a produtividade de longo prazo (CORDATO, 2012, *online*).

Em uma diferente abordagem, Roger Scruton (*apud* CONSTANTINO, 2014), um dos autores escolhidos para dar norte ao propósito do presente artigo, descarta soluções radicais, afirmando que os problemas ambientais podem e devem ser resolvidos por atitudes locais, levando-se em conta os valores e liberdades individuais, sem ignorar as peculiaridades de cada povo. Constantino afirma

Em vez de ativismo político, portanto, ele prega associações livres, nos moldes percebidos por Tocqueville como um diferencial do povo americano. O que ele deseja são instituições agindo em menor escala em vez de grandes campanhas mundiais que acabam tendo pouco impacto efetivo (CONSTANTINO, 2014, *online*).

Segundo Constantino (2014), Scruton considera fundamental o livre mercado tanto quanto julga necessário haver leis, com restrições legais para limitar o poder das grandes corporações, que causam grandes estragos. Para o autor “o livre mercado, com direitos de propriedade privada bem definidos e garantidos pelo império das leis, não apenas consome menos energia por produção comparável como também é mais adaptável às demandas por energia limpa”.

Em termos e em tempo, há que se concordar com os autores supracitados, desde que os produtores e, também, comerciantes e consumidores recebam os incentivos fiscais do governo para as melhorias e benfeitorias em relação aos recursos naturais, tratamento de resíduos e poluição causados pela produção e consumo desenfreado.

A sustentabilidade ambiental aqui defendida é, portanto, aquela que não busca a defesa do meio ambiente em detrimento do ser humano, da satisfação das suas necessidades e do seu crescimento econômico. É, na verdade, a defesa do ser humano, na busca por uma presente qualidade de vida, capaz de viver em equilíbrio com o meio ambiente e preservá-lo para as futuras gerações.

Segue uma análise da economia circular ou Berço ao Berço de McDonough e Braungart e da visão conservadora de Scruton, anteriormente citados, e como essas visões podem ser eficazes na preservação dos recursos naturais e na qualidade de vida das populações locais.

O que é o modelo produtivo industrial intitulado originalmente *Cradle to Cradle* ou Berço ao Berço? O modelo Berço ao Berço nada mais é que a possibilidade de “prosperar sem esgotar os recursos naturais”, como afirma Rossetto (2012, *online*) e sem que seja necessário recorrer à minimização de impactos ambientais negativos.

Como isso é possível? O modelo tradicional de produção industrial é linear, extrai, fabrica, consome e descarta. A nova proposta, Berço ao Berço, propõe que o conceito de lixo seja entendido como nutriente, inspirado na natureza, onde esses “nutrientes” passam a alimentar o ciclo industrial, ou seja, fechar o ciclo, de forma que os produtos que seriam descartados sejam destinados à manutenção, redistribuição, remanufatura e reciclagem (ROSSETTO, 2012).

Ainda segundo Rossetto (2012, *online*), “*Cradle to Cradle* (berço ao berço) vem guiando inúmeras empresas para criarem negócios inovadores por todo mundo, para que a natureza e o comércio possam co-existir de forma abundante e próspera”.

Como se dá esse processo? O modelo de produção “zero resíduos” é possível, buscando soluções e ações para que os produtos que seriam descartados sejam reutilizados, reinseridos no processo industrial de alguma forma, isso é possível com planejamento, pesquisa, logística reversa, reciclagem, entre outras possibilidades, como por exemplo, a oferta dos serviços do produto, onde se comercializa o uso do produto e não a sua posse, como afirma Rossetto (2012).

Os autores de *Cradle to Cradle – Remaking the way we make things* (2002, p.67) afirmam que “ser menos pior é aceitar as coisas como elas são, acreditar que sistemas destrutivos, desonrosos e pobremente desenhados são o melhor que o ser humano pode fazer”. O que eles propõem é que o ser humano construa, invente, inove sistemas cem por cento bons. E o que vem a ser processos cem por cento bons? Para McDonough e Braungart (2002, p.66-67), “aqueles que acreditam que a população é a raiz de nossas mazelas pensam que as pessoas deveriam parar de ter filhos. A meta é zero: zero resíduos, zero emissões, zero pegadas ecológicas”, portanto, processos cem por cento bons são aqueles que não necessitam de mitigações de impactos ambientais negativos e que possam fazer com que celebremos a presença do ser humano no planeta ao invés de lamentá-la.



Em *Cradle to Cradle* (2012), McDonough e Braungart enfatizam a necessidade da utilização de produtos que sejam locais para as economias e sustentabilidade local, da mesma forma que, como anteriormente mencionado, defende Roger Scruton

A ideia de sustentabilidade local não está limitada aos materiais, mas começa com eles. Usar materiais locais abre portas para empresas locais prosperarem. Isto também evita o problema de bioinvasão, quando materiais são transferidos de uma região para outra, inadvertidamente introduz espécies não nativas invasivas que enfraquecem o ecossistema local (MCDONOUGH; BRAUNGART, 2002, p. 125).

O que eles defendem, McDonough e Braungart (2002), vai além da utilização de matérias-primas locais apenas, mas também os “nutrientes”, ou seja, descartes da população local, para que sejam reintroduzidos nos processos de produção, localmente.

Assim como Roger Scruton, os autores de *Berço ao Berço* (2002) acreditam que é necessário respeitar não somente os ecossistemas locais, mas as culturas de cada povo e peculiaridades de cada local, região ou país. Eles acreditam que estamos caminhando para uma re-evolução industrial, uma nova revolução industrial, capaz de inventar máquinas que usam mecanismos da natureza, ao invés de produtos químicos, concreto ou aço. Produtos que possam devolver algo à natureza, que possam tornar-se nutrientes que alimentam o sistema industrial, assim como é o próprio sistema natural.

Segundo McDonough e Braungart (2002), há cinco princípios orientadores para uma transformação ecoeficiente, ela depende de tempo, esforço, dinheiro e criatividade. Esses princípios são justamente aqueles que podem ser aprendidos de empreendedores e inovadores e são eles:

- Sinalizar a sua intenção: se comprometer com novos paradigmas;
- Restauração: lutar por um bom crescimento, não apenas econômico;
- Inovar ainda mais: não importa quão bom o seu produto seja;
- Curva de aprendizado: reconhecer que mudanças são difíceis;
- Exercer responsabilidade intergeracional: a Terra é de todos.

Assim como para McDonough e Braungart, para Scruton (2012), a solução parece estar em “tomar conta de casa”, cuidar da terra onde se vive, do local em que se habita, viver não de forma frugal, mas de forma temperada, modesta, prudente e generosa, de forma a embelezar e renovar a terra e a comunidade à qual se está ligado. Ele diz que se deve tomar cuidado com o que se come, que se deve ter cuidado com o que se compra, para que não se seja alcançado pela rota da destruição. Isso inclui especialmente comer e comprar produtos locais, sem tóxicos, carnes de animais não confinados, cuidados ou caçados de formas sustentáveis.

Mais ainda, Scruton (2012, p. 412-413) afirma e propõe viver a vida em famílias, dividindo recursos, de forma espiritual mais particularmente, e ajudando-se mutuamente. Preceitos esses, baseados na prosperidade e na liberdade, com apenas pequenos ajustes, que requerem pouco de cada indivíduo. O autor propõe viver uma vida cívica e a criação de vizinhanças (bairros) sustentáveis, deixando o legado do conhecimento e da competência às futuras gerações e os imbuindo do espírito de administração.

Não muito diferente dos autores de *Cradle to Cradle* (2002), Roger Scruton (2012) defende ações locais para os problemas ambientais e mesmo os ambientalistas mais radicais utilizam-se do *slogan* “pensar globalmente, agir localmente”.

Fato é que, grandes corporações muito provavelmente continuarão causando impactos ambientais negativos. Cabe aos empreendedores locais, pequenos e médios, inovarem e administrarem seus negócios em famílias, utilizando-se desse diferencial. O meio ambiente sadio e preservado para as muitas comunidades locais pode fazer muito mais pelo planeta do que poucas e grandes empresas poluidoras.

#### 4 CONCLUSÃO

Finalizando o artigo em concordância com os principais autores aqui discutidos e diante do exposto, esse presente estudo buscou demonstrar que por meio da inovação e do empreendedorismo pode-se mudar o mundo, pois sempre foram objetos de inúmeras possibilidades e descobertas. E, para a sustentabilidade ambiental, têm sido eficazes nas transformações que são necessárias para a mitigação dos danos ambientais.

Faz-se importante ressaltar que o trabalho traz novas visões sobre o crescimento econômico e o desenvolvimento sustentável e que cabe ao homem, enquanto sociedade, o dever de buscar melhorias e benefícios para a preservação do meio ambiente. Vale salientar que as famílias, comunidades, associações e negócios locais podem fazer muito mais pelo meio ambiente do que “ações globais”, slogans ou ativismo político. Pretendeu-se, para tanto, explicar e demonstrar como o mundo pode permanecer em constante crescimento,



incluindo o crescimento populacional, e manter um ambiente sadio e uma qualidade de vida constante para todos, sem prejudicar o meio ambiente.

A conclusão, por fim, é de que o empreendedorismo e a inovação podem ser um possível caminho para o mundo que queremos deixar para as futuras gerações, contribuindo para a sustentabilidade ambiental, sem maiores prejuízos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Inovação nº 10.973/04** de 02 de dezembro de 2004. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.html)> Acesso em: 31 de julho de 2015.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: Dando Asas Ao Espírito Empreendedor**. 4.ed. Barueri, SP: Manole, 2012.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Rio+20.

**Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em:

<[http://www.rio20.gov.br/clientes/rio20/rio20/sobre\\_a\\_rio\\_mais\\_20/desenvolvimento-sustentavel.html](http://www.rio20.gov.br/clientes/rio20/rio20/sobre_a_rio_mais_20/desenvolvimento-sustentavel.html)> Acesso em: 10 de agosto de 2015.

CONSTANTINO, Rodrigo. **Ambientalismo: uma abordagem conservadora**. Disponível em:

<<http://veja.abril.com.br/blog/rodrigo-constantino/ambientalismo/ambientalismo-uma-abordagem-conservadora.>> Acesso em: 10 de agosto de 2015.

CORDATO, Roy. **Reciclagem, conservação, sustentabilidade e realidade**. Disponível em:

<<http://www.mises.org.br/Article.aspx?id=1318>> Acesso em: 10 de agosto de 2015.

DALY, Herman. **Sustentabilidade em um mundo lotado**. Disponível em:

<[http://www2.uol.com.br/sciam/reportagens/sustentabilidade\\_em\\_um\\_mundo\\_lotado.html](http://www2.uol.com.br/sciam/reportagens/sustentabilidade_em_um_mundo_lotado.html)> Acesso em: 10 de agosto de 2015.

DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luisa**. 30.ed.rev. e atual. São Paulo: Editora de Cultura, 2006.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: Transformando Idéias Em Negócios**. 3.ed.rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

ENDEAVOR, Brasil. Rio+20: **O Papel do Empreendedor**. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/rio-20-o-papel-do-empreendedor-no-mundo-atual/>> Acesso em: 31 de julho de 2015.

INVENTTA. **A inovação: definição, conceitos e exemplos: O que é inovação? Conheça os diferentes tipos de inovação e saiba quais são seus objetivos, potenciais, possibilidades. Inovação nas empresas e no mercado**. Disponível em: <<http://inventta.net/radar-inovacao/a-inovacao/>> Acesso em: 31 de julho de 2015.

LING, Anthony. **Uma nova defesa da sustentabilidade**. Disponível em:

<<http://www.mises.org.br/Article.aspx?id=1293>> Acesso em: 10 de agosto de 2015.

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

O GLOBO. **Teorias sobre o crescimento populacional**. Disponível em:

<<http://educacao.globo.com/artigo/teorias-sobre-o-crescimento-populacional.html>> Acesso em: 10 de agosto de 2015.

ROSSETTO, Ana. **Indo além da sustentabilidade**. Instituto Endeavor Brasil, jan. 2012. Disponível em:

<<https://endeavor.org.br/as-oportunidades-na-economia-circular/>> Acesso em: 10 de agosto de 2015.

ROSSETTO, Ana. **Novas oportunidades em sustentabilidade**. Instituto Endeavor Brasil, fev. 2012. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/as-oportunidades-na-economia-circular/>> Acesso em: 10 de agosto de 2015.

ROSSETTO, Ana. **As Oportunidades na Economia Circular**. Instituto Endeavor Brasil mar. 2012. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/as-oportunidades-na-economia-circular/>> Acesso em: 31 de julho de 2015.



SCRUTON, Roger. **How to Think Seriously About the Planet: The Case for an Environmental Conservatism.** Oxford: Oxford University Press, 2012.

TIDD, Joe e BESSANT, John. **Administração: Gestão da Inovação.** 5.ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.