

EMPREENDEDORISMO VERDE: CASE DE SUCESSO EM SUSTENTABILIDADE DA POIATO RECICLA

GREEN ENTREPRENEURSHIP: POIATO RECICLA'S SUSTAINABILITY SUCCESS STORY

Esp. Fernando Rodrigo de Souza - CEUNSP

Graduado. Gabriel Estevão Nogueira - CEUNSP

Me. Roque Ribeiro Junior - CEUNSP

Resumo

O presente estudo apresentou os principais aspectos sobre o empreendedorismo ambiental realizado pela empresa Poiato Recicla em parceria com a Universidade de Brasília (UnB). O objetivo deste estudo foi analisar a abordagem do empreendedorismo ambiental adotado, visto que ela não apenas se alinha com os princípios da economia capitalista, mas também busca conciliar diversos interesses dentro do contexto, incluindo aspectos econômicos, ambientais e sociais. A partir de procedimentos metodológicos estruturados, a pesquisa examina como a Poiato Recicla conseguiu transformar um problema ambiental em uma oportunidade sustentável, demonstrando como a reciclagem de bitucas de cigarro pode contribuir para a preservação do meio ambiente, gerar benefícios econômicos e promover conscientização social. O principal resultado é que o ecoempreendedorismo praticado pela Poiato Recicla não só permite a reciclagem eficiente de resíduos altamente poluentes, como também estabelece um modelo de negócio que responde a necessidades ambientais e sociais prementes. Esta investigação destacou, assim, a importância do empreendedorismo ambiental como impulsionador de soluções criativas e eficazes na gestão de resíduos, contribuindo para uma abordagem mais consciente e equilibrada do ambiente e da sociedade.

Palavras-chave: Empreendedorismo Ambiental; Logística reversa; Reciclagem

Abstract

The present study presented the main aspects of environmental entrepreneurship carried out by the company Poiato Recicla in partnership with the University of Brasilia (UnB). The objective of this study was to analyze the environmental entrepreneurship approach adopted, since it not only aligns with the principles of capitalist economy, but also seeks to reconcile various interests within the context, including economic, environmental and social aspects. Based on structured methodological procedures, the research examines how Poiato Recicla managed to transform an environmental problem into a sustainable opportunity, demonstrating how cigarette butt recycling can contribute to the preservation of the environment, generate economic benefits and promote social awareness. The main result is that the eco-entrepreneurship practiced by Poiato Recicla not only enables the efficient recycling of highly polluting waste, but also establishes a business model that responds to pressing environmental and social needs. This research has thus highlighted the importance of environmental entrepreneurship as a driver of creative and effective solutions in waste management, contributing to a more conscious and balanced approach to the environment and society.

Keywords: Logistics; Production; Management

1 INTRODUÇÃO

Através da aprovação da lei n. 12.305/2010, que institui a estrutura da Política Nacional de resíduos Sólidos (PNRS), tem sido possível enfrentar de forma mais clara o problema inerente ao descarte inadequado dos resíduos sólidos urbanos (RSU).

Assim, esta legislação específica assume um papel preponderante nesta investigação, uma vez que legitima o foco fundamental deste estudo, nomeadamente, o tema relacionado com a reciclagem de resíduos sólidos urbanos (RSU).

É importante ressaltar que o escopo deste estudo não pretende esgotar exaustivamente as questões pertinentes ao complexo problema contemporâneo. No entanto, é imperativo examinar as questões relacionadas com a eliminação de bens de consumo, pois reconhece-se que nenhum empreendimento investigativo pode abranger

totalmente a resolução das inquietações levantadas. Consequentemente, optou-se por manter dois elementos de análise: primeiro, dissecam-se as dimensões relacionadas com o ambiente e o empreendedorismo que nele se ancora; Posteriormente, é realizada uma análise junto da empresa objeto deste estudo, através de entrevistas em vídeo ao proprietário Marcos Poiato, bem como uma avaliação exploratória das instalações dos pontos de recolha de resíduos de charutos em zonas de elevado tráfego humano.

Para efeito deste artigo, cabe ressaltar que a definição do termo "reciclagem" utiliza o conceito estabelecido pela lei nº 1. O artigo 3º da lei nº 12.305/2010 define reciclagem como o processo que envolve a transmutação de resíduos sólidos para facilitar a sua reutilização ou reintegração no ciclo de produção e evidencia com sua definição que processo de transformação de resíduos sólidos envolve alterar suas propriedades físicas, químicas ou biológicas para transformá-los em insumos ou novos produtos. Isso é feito de acordo com as condições e padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama, SNVS e Suasa, se necessário.

É viável considerar que ampliar o debate sobre a reciclagem se faz necessário, considerando não exclusivamente o apelo econômico, mas com destaque à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, visto que a referida lei trata da prioridade na gestão e gerenciamento dos RSU e coloca o aterro sanitário como opção tão somente após esgotadas as possibilidades de não geração de resíduo sólido, reutilização e reciclagem (BRASIL, 2010) proporcionando a redução destes RSU.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Ecoempreendedorismo

O empreendedorismo é muitas vezes e erroneamente reduzido a possuir um negócio e/ou ser um empreendedor, mas a definição utilizada neste estudo é amplificando e desconstruindo tal conceito, vale-se de definição de Schumpeter (1945 *apud* CHIAVENATO, 2007), que popularizou o empreendedorismo, como base de sua teoria da Destruição Criativa; onde afirma que o empreendedor é alguém versátil, que possui as habilidades técnicas para saber produzir, lucrar, consegue reunir recursos

financeiros, organizar operações internas e realizar vendas. Para Schumpeter, o empreendedorismo está diretamente associado à inovação; o empreendedor é o responsável pela realização de novas combinações. o empreendedor é responsável por novas combinações. Etimologicamente, “a palavra empreendedor vem da palavra francesa *emprenedorismo*, que significa literalmente aquele que está entre ou como intermediário” (HISRICH, 1986, p. 96). Tipicamente para um país subdesenvolvido, o empreendedorismo no Brasil aparece atrasado em comparação com países hegemônicos (por exemplo, EUA, Japão, Inglaterra). Acredita-se que existam 02 (duas) oportunidades e necessidades de empreendedorismo no país,

Portanto, o papel do empreendedorismo no desenvolvimento econômico é mais do que aumentar a produção e a renda per capita; requer iniciar e moldar mudanças na estrutura da vida empresarial e da sociedade (HISRICH; PETER, 2004). A essência do empreendedorismo é possibilitada pela existência de um corpo, ou seja, a existência da forma de empresário. Segundo Chiavenato (2007), um empreendedor deve possuir três características básicas, que são: necessidade de realização, disposição para assumir riscos e autoconfiança. Como o tema do estudo é a reciclagem de bitucas de cigarro, é importante ressaltar que o Brasil remove anualmente 25.415 toneladas de resíduos sólidos da indústria de cigarros, sendo 16.222 toneladas provenientes de embalagens e 9.193 toneladas de bitucas de cigarro (THE TOBACCO ATLAS, 2018). De acordo com o The Tobacco Atlas (2018), 5,7 trilhões de cigarros foram consumidos em todo o mundo em 2016, e o consumo de cigarros continua crescendo. Quedas significativas no tabagismo no Reino Unido, Austrália, Brasil e outros países com leis rígidas de controle do tabaco foram compensadas pelo aumento do consumo em apenas um país: a China. Diante desse panorama crescente, surge a necessidade de encontrar formas de reduzir, reutilizar ou reciclar os rejeitos resultantes para enfrentar os impactos ambientais e sociais da disposição. No contexto de negócios, meio ambiente e redução de resíduos sólidos, é útil encontrar trabalhos na literatura que forneçam, reforcem e continuem a apoiar pesquisas relacionadas. Os empreendedores nesse contexto podem ser vistos como agentes de mudança econômica e social, cuja motivação são outros fatores além de obter lucro (DEES, 1998) e criar novos bens e serviços para a sociedade (SHANE; VENKATARAMAN, 2000).

As motivações sociais têm sido amplamente estudadas na literatura (ELKINGTON; HARTIGAN, 2008; CHELL, 2007; MAIR; MARTI, 2006; WEEWARDENA, 2006), assim como sua preocupação com os problemas ambientais (SCHAPER, 2002; DIXON; CLIFFORD, SEELOS 20007, MAIR, 2005; SCHALTEGGER, 2002).

É a convergência dessas áreas de pesquisa que permite a aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável nos negócios (PARRISH, 2008), que dá origem ao termo negócios sustentáveis (DEAN; McMULLEN, 2007; COHEN; WINN, 2007), ou seja, negócios orientados ao desenvolvimento sustentável. (AHMED; McQUAID, 2005).

Como se pode observar, embora o empreendedorismo tenha como foco a criação de valor econômico (SHANE, 2000), o empreendedorismo sustentável amplia esse objetivo e inclui também a sustentabilidade e seus benefícios sociais e ambientais (JACOBS, 1995).

Segundo a interpretação de Scharf (2004), o objetivo do desenvolvimento sustentável seria a preservação da riqueza global, que em sua opinião se refere aos ativos financeiros, aos recursos naturais e à qualidade de vida da população, e também afirma que o desenvolvimento sustentável é suportado. por exemplo ambiente, dimensão econômica e social, ou seja, sustentabilidade, o tripé formado dependeria do desenvolvimento simultâneo desses pilares.

Apesar da falta de consenso, aceita-se abordar a busca do equilíbrio entre as necessidades humanas e ambientais e entender a complexa dinâmica de interação (BARBOSA; DRACH; CORBELLA, 2014).

O empreendedorismo ambiental refere-se à criação de cenários naturais ou “mostrar a natureza” para vendê-la como mercadoria de forma fetichizada, “um espetáculo não é uma coleção de imagens, mas uma relação social entre pessoas mediada por imagens” (DEBORD, 2003).

Estudos sobre empreendedorismo social (ZAHRA et. al., 2009) e empreendedorismo ambiental (SCHAPER, 2002) foram desenvolvidos anteriormente e podem ser considerados precursores do empreendedorismo sustentável (HOCKERTS; WUSTENHAGEN, 2010). O surgimento de caminhos próximos, mas não equivalentes

(sociais e ambientais), aliado ao desenvolvimento do empreendedorismo sustentável, ainda incipiente, dificulta a definição do tema e as lacunas a serem investigadas.

Já o empreendedorismo ecológico (EE), embora também seja definido como uma atividade empresarial sustentável, tem como foco principal a obtenção de valor econômico por meio da criação de algum valor ambiental (SCHALTEGGER; WAGNER, 2011). Definida como uma área de pesquisa de crescente interesse (YORK, 2018), a ideia central da prática é o entendimento de que quando os problemas ambientais são cercados de incertezas, existem inúmeras maneiras de resolvê-los. por meio do empreendedorismo (YORK; VENKATARAMAN, 2010).

Levinsohn (2013) mostra que a forte influência dos fatores ambientais no campo dos negócios sustentáveis tem levado a uma espécie de “esverdeamento” do campo, onde o meio ambiente e os negócios sustentáveis são muitas vezes tratados como sinônimos.

Gast, Gundolf e Cesinger (2017) contrariam essa ideia argumentando que os termos "empreendedorismo sustentável", "empreendedorismo verde", "empreendedorismo ambiental", "ecoempreendedorismo" e "empreendedorismo ecologicamente sustentável" são, na verdade, usados de forma intercambiável. A questão também é qualquer negócio que priorize o aspecto ambiental do desenvolvimento sustentável sem descuidar dos demais.

Ge (*et al*, 2018) confirma essa afirmação ao afirmar que o mesmo tema tem sido discutido com suas próprias definições e termos diferentes. Seguindo essa linha de raciocínio, entendeu-se que o estudo de campos separados tende a reforçar dualismos e dicotomias se não focar em pontos semelhantes da prática, mas enfatizar possíveis diferenças (YORK, 2018). Soluções sustentáveis são pensadas todos os dias, cada rastro deixado no meio ambiente deve permanecer cada vez menor.

2.2 Empresa Poiato Recicla

A empresa Poiato Recicla criou a primeira estação de coleta e triagem de bitucas de cigarro no Brasil, instalada em 2010 na cidade de Votorantim, no estado de São Paulo;

inicialmente, o volume era de 680.000 bitucas de cigarros, o que correspondia a 34.000 maços (PAES, 2014).

A ideia seria reciclar filtros de tabaco e transformá-los em outros produtos comerciais, ou seja, uma alternativa para reduzir as emissões de resíduos sólidos em conexão com a criação de atividade econômica. Existem diferentes técnicas que visam tratar corretamente a reciclagem desse material e realizar pesquisas sobre a adequação do processo (TEIXEIRA *et al.*, 2017).

A coleta é realizada através de parcerias com entidades públicas, pequenas, médias e grandes empresas e no comércio em geral, onde a Poiato Recicla disponibiliza ao parceiro uma caixa coletora para recolha de resíduos, que são recolhidas periodicamente, com certificação de destino, palestras e workshops, monitoramento de materiais, pessoal profissionalmente treinado e qualificado. Após mais de uma década de atividade, a empresa tem como objetivo “fornecer soluções ambientais integradas a serviços e produtos para o tratamento adequado de resíduos de tabaco” por meio da melhoria de processos.

No início de 2020, a Poiato Recicla recebeu o certificado “2020 LATIN AMERICAN GREEN AWARD” na categoria “Cidades Sustentáveis”; a empresa ocupou a 25ª posição em projetos socioambientais e a 202ª na América Latina. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade.

Seis anos após o início da atividade inauguraram a 1ª usina de reciclagem de resíduos de cigarros do país com total tecnologia nacional, sendo possível por meio da parceria com a Universidade de Brasília (UnB), a qual detém o desenvolvimento e patente. Cabe destacar que a empresa não fica isenta de cumprir as legislações de mercado e as respectivas certificações para a operação, sendo licenciada pelos órgãos competentes (CETESB e IBAMA) e, é certificada pela ABNT NBR ISO 14001 que define os requisitos do sistema de gestão ambiental e permite que a organização desenvolva uma estrutura para proteção ambiental e resposta rápida às mudanças nas condições ambientais. A norma leva em consideração aspectos do ambiente que são afetados pela organização e outros que ela pode controlar. O foco do Poiato

Recicla não se limita à coleta de bitucas de cigarro, pois também possui um programa de educação ambiental com o objetivo de criar uma ampla comunicação ambiental entre empresas e funcionários, poder público e cidadãos por meio de palestras, caixas de coleta, quadros de avisos, campanhas informativas em diversos locais, apresentação de atividades e eventos em geral. , entre outros.

A Poiato Recicla destaca que processa em média 600 mil bitucas por mês, transformando em polpa de celulose com a tecnologia desenvolvida pela UnB, única patenteada globalmente para esse fim, com um plano socioeducativo já apresentado aqui. produto que resulta em uma celulose que a empresa oferece a organizações da sociedade civil (OSCs), escolas e/ou universidades utilizando esse papel reciclado para inclusão social e geração de renda.

Este processo ocorre objetivamente como uma espécie de triagem para remover todos os componentes e resíduos trazidos para a coleta; eles são então fervidos em uma solução contendo água e produtos químicos para retirar as substâncias tóxicas. O nitrogênio coletado é fervido a 100°C por cinco horas, durante as quais a polpa passa por três lavagens, após as quais o material é filtrado e amostras do líquido resultante são analisadas para monitoramento ambiental do processo. Para perder o formato de bituca, o material é triturado no liquidificador e depois seco em bandejas, após a secagem é encaminhado para utilização por órgãos públicos ou privados, vale ressaltar que a destinação da polpa não é cobrada.

Para exemplificar uma das OSCs que são beneficiadas pelo trabalho desenvolvido pela Poiato Recicla é o “Armazém das Oficinas”, situado no distrito de Sousa, Campinas/SP; a parceria iniciada em março de 2019, experimentalmente para “testar e validar um processo de utilização de ‘Massa Celulósica’, a partir da reciclagem de bitucas de cigarro”¹ para confecção de flores por meio do papel reciclado.

O resultado possibilitado pela iniciativa da empresa Poiato Recicla vai além de questões mercadológicas, pois com tal experiência, as flores de bitucas recicladas, são utilizadas no desenvolvimento de oficinas realizados pelos artesãos com transtornos mentais ou dependentes químicos da Oficina de Papel, localizada nas dependências do Serviço de Saúde Dr. Cândido Ferreira.

3 METODOLOGIA

Foi feito um diagnóstico qualitativo, onde o método analítico de estudos de gerenciamento de resíduos de tabaco foi feito a partir de um estudo de literatura, documentando a definição de resíduos sólidos, o status dos resíduos de tabaco tóxicos ao meio ambiente e as contramedidas para controlar a dispersão de pontas de cigarro no ambiente. As bases de busca utilizadas foram o Web of Science e o SciELO Citation Index. Foram considerados os seguintes descritores: fumo, meio ambiente, resíduos sólidos e reciclagem. O período de análise foi definido de 2015 a 202. As combinações dos termos de busca foram ajustadas para otimizar os resultados e refletir as características específicas de cada base de dados. Nos diagnósticos quantitativos, a análise da quantidade de resíduos de tabaco gerados no meio ambiente é realizada com base na quantificação da quantidade de resíduos de tabaco lançados no meio ambiente, dados encontrados na bibliografia.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo, no período estudado, encontrou um baixo número de publicações na área ambiental com o indicador de tratativas de resíduos oriundos do cigarro.

Para contextualizar o conceito de tratamento dos cigarros (bitucas) como resíduo sólido, foi realizado um estudo sobre a definição de resíduos desta natureza, conceituados como todos os resíduos sólidos e semissólidos gerados de serviços industriais, domésticos, hospitalares, comerciais, agrícolas, primários e de digitalização (ABNT NBR 10004:2004). Embora as bitucas de cigarro não sejam abrangidas pela referida norma, elas podem ser classificadas como resíduos perigosos com base em suas características. As bitucas de cigarro deixadas no chão ou em lixo comum são reconhecidas como resíduos perigosos, pois contêm contaminantes do tabaco e produtos químicos produzidos durante a combustão, que podem ser lançados no meio ambiente, portanto devem ser descartados adequadamente, de acordo com a Lei Nacional Política de Resíduos Sólidos. Segundo Portes *et al.* (2018), que estudou a

trajetória desse controle de 1986 a 2016, várias medidas intersetoriais contribuíram para uma redução significativa da prevalência do tabagismo, como aumento de preços e impostos sobre o uso do tabaco. ambiente livre e adotando advertências sobre os malefícios do fumo. Mas ainda é preciso pesquisar formas de diminuir os resíduos sólidos do tabaco no meio ambiente, principalmente as bitucas de cigarro, que podem ser recicladas. Escobar e Maderuelo-Sanz (2017) investigaram o uso de bitucas de cigarro como fonte alternativa de absorção sonora. Gosh *et al.* (2017) processando filtros de cigarros reciclados para preparar materiais condutores. Wang *et al.*, (2016) usaram pontas de bitucas de cigarro para absorver nitreto de metal aplicações em supercapacitores. Mohajerani *et al.* (2016) utilizaram bitucas de cigarro recicladas na produção de tijolos de barro queimados. O método de reciclagem de bitucas foi originalmente desenvolvido no Brasil pela professora Thérèse Hofmann Gatti, do Departamento de Artes Visuais da UnB (Universidade de Brasília), onde as bitucas são coletadas, processadas e transformadas em papel. Segundo Teixeira *et al.* (2017), o aproveitamento de resíduos de tabaco é de 100%. Outro fator relevante é o rendimento do produto reciclado em termos de celulose, estimado entre 80% e 100%. A empresa Poiato Recicla foi a primeira a criar uma estação de coleta e triagem de filtros de cigarros no Brasil, instalada em 2010 na cidade de Votorantim (São Paulo, Brasil). O primeiro resultado foi que o volume arrecadado foi de 680.000 bitucas, equivalentes a 34.000 maços de cigarros (PAES, 2014). A Lei que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) estabeleceu como instrumento dessa política, entre outros, um sistema de logística reversa, considerando a responsabilidade regional compartilhada da produção ao longo do ciclo de vida do produto. Nesta linha, são formados estudos relacionados à coleta de resíduos de tabaco e seu tratamento na reciclagem, medidas de grande importância para a proteção do meio ambiente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista as evidências científicas que destacam os perigos inerentes aos resíduos dos cigarros para o meio ambiente e a saúde humana, baseadas em uma ampla variedade de substâncias impregnadas nas pontas descartadas, este estudo é incluído como uma importante contribuição para o conhecimento aprofundado desta questão. As pegadas que esses resíduos deixam na natureza, ao se solidificarem e

contaminarem o solo, a água e os lençóis freáticos, reiteram a urgência de métodos eficazes para reduzir sua prevalência.

Deve-se notar, no entanto, que a literatura científica sobre a interseção do tabaco, meio ambiente e reciclagem ainda é incipiente e carece de uma representação mais substancial. Apesar dessa omissão, é encorajador ver que maior atenção está sendo dedicada à exploração das oportunidades da indústria associadas à reciclagem de bitucas de cigarro. A recolha adequada destes resíduos é necessária para o sucesso da reciclagem e surge como um importante facilitador, tornando a sua implementação possível tanto do ponto de vista econômico como ambiental. Mudar de opinião, principalmente entre os fumantes, sobre os riscos associados ao descarte inadequado e os benefícios do reaproveitamento é uma exigência inevitável no caminho para a redução do impacto devido ao descarte de bitucas. A sensibilização para estas questões exige a adoção de estratégias de investigação capazes de sensibilizar a sociedade para os impactos ambientais associados a estas práticas.

A trajetória traçada pela iniciativa Poiato Recicla apresenta-se como um modelo de negócio ambiental inovador, ainda que, para já, o seu alcance e rentabilidade sejam limitados. A importância intrínseca da reciclagem, como aspecto essencial aos elementos que não podem ser reduzidos ou reaproveitados, merece ser vista como um investimento urgente que vai muito além do gasto. Os setores público e privado são chamados a adotar essa visão. O caráter transformador da educação ambiental surge como elemento-chave na construção de uma consciência coletiva capaz de catalisar mudanças efetivas. Ainda que a conscientização esteja se configurando como uma jornada de longo prazo, um compromisso claro nessa direção é fundamental para que a mensagem de sustentabilidade seja assimilada e amplamente divulgada.

Neste contexto, desenvolver um programa de gestão proativa parece ser uma prioridade essencial para estabelecer um futuro que equilibre as aspirações humanas e a conservação da natureza. A trajetória do Poiato Recicla oferece uma plataforma sólida e inspiradora que, embora ainda incipiente, demonstra a viabilidade e o potencial dessas abordagens. Em síntese, cabe destacar que a conscientização, aliada à inovação e ao compromisso coletivo, é a chave para abrir caminho para um futuro sustentável e equitativo para a humanidade e o meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- ABNT NBR 10004:2004. **Resíduos sólidos** – Classificação, ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2004.
- AHMED, A.; MCQUAID, R. W. **Entrepreneurship, Management, and Sustainable Development**. World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development, v. 1, n. 1, p. 6-30, 2005. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/5173445_Entrepreneurship_management_and_sustainable_development>. Acesso em: 16 ago. 2023.
- BARBOSA, G. S.; CORBELLA, O. D. **A conceptual review of the terms sustainable development and sustainability**. Disponível em: <https://www.iises.net/download/Soubory/soubory-puvodni/pp-01-15_ijossV3N2.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2023.
- BRASIL. **LEI Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. 2010.
- CHELL, E. **Social enterprise and entrepreneurship**: towards a convergent theory of the entrepreneurial process. International Small Business Journal, v. 25, n. 1, p. 5-26, 2007.
- CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo**: Dando asas ao espírito empreendedor. 2. Ed. ver. e atualizada, São Paulo: Saraiva, 2007.
- COHEN, B.; WINN, M. I. **Market Imperfections, Opportunity and Sustainable Entrepreneurship**. Journal of Business Venturing, v. 22, n. 1, p. 29-49, 2007.
- DEAN, T. J.; MCMULLEN, J. S. **Toward a theory of sustainable entrepreneurship**: Reducing environmental degradation through entrepreneurial action. Journal of business venturing, v. 22, n. 1, p. 50–76, 2007.

- DEBORD, G. **A sociedade do espetáculo**. E BooksBrasil.com, 2003. 140 p.
Disponível em < <https://www.marxists.org/portugues/debord/1967/11/sociedade.pdf>>.
Acesso em 16 de agosto de 2023.
- DEES, J.G. **The Meaning of "Social Entrepreneurship"**. Ewing Marion Kauffman Foundation and Stanford University. 1998. Disponível em:< <https://community-wealth.org/content/meaning-social-entrepreneurship>>. Acesso em 16 de agosto 2023.
- DIXON, S. E. A.; CLIFFORD, A. **Ecopreneurship - A New Approach to Managing the Triple Bottom Line**. Journal of Organizational Change Management, v. 20, n. 3, p. 326-345, 2007
- ELKINGTON, J.; HARTIGAN, P. **Power of Unreasonable People: How Social Entrepreneurs Create Markets that Change the World**. Cambridge, MA: Harvard Business School Press Books, 2008.
- ESCOBAR, V. G.; MADERUELO-SANZ, R. **Acoustical performance of samples prepared with cigarette butts**. APPLIED ACOUSTICS, V. 125, P: 166-172. OCT 2017.
- GAST, J.; GUNDOLF, K.; CESINGER, B. **Doing business in a green way: A systematic review of the ecological sustainability entrepreneurship literature and future research directions**. Journal of Cleaner Production, v. 147, p. 44-56, 2017.
- GE, B. *et al.* "Green Ocean Treasure Hunting" Guided by Policy Support in a Transitional Economy. Sustainability, v. 10, n. 2, p. 445, 2018.
- HISRICH, Robert; PETERS, Michael. Empreendedorismo: 5ª ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2004.
- HOCKERTS, K.; WÜSTENHAGEN, R. **Greening Goliaths versus emerging Davids: theorizing about the role of incumbents and new entrants in sustainable entrepreneurship**. Journal of Business Venturing, v. 25, p. 481-492, 2010.
- JACOBS, M. **Sustainable development, capital substitution and economic humility: a response to Beckerman**. Environmental Values, v. 4, n. 1, p. 57-68, 1995.

LEVINSOHN, D. Disembedded and beheaded: A critical review of the emerging field of sustainability entrepreneurship. In: RENT XXV, Boden, Norway November 16-18, 2011. 2011.

MAIR, J.; MARTI, I. **Social entrepreneurship research**: a source of explanation, prediction, and delight. *Journal of World Business*, v. 41, n. 1, p. 36–44, 2006.

MOHAJERANI, A.; Kadir, Aeslina A.; Larobina, L. **A practical proposal for solving the world's cigarette butt problem**: Recycling in fired clay bricks. *WASTE MANAGEMENT*, V. 52, P: 228-244 JUN 2016

PAES, F. M. Reciclagem – Bitucas de cigarro. *UNIP Jundiaí, Comunicação e Ciência*, jun 2014.

PARRISH, B. D. **Sustainability-Driven Entrepreneurship: A Literature Review**. Leeds, UK: University of Leeds, 2008.

SCHALTEGGER, S. **A Framework for Ecopreneurship**. *Greener Management International*, v. 38, p. 45-58, 2002.

SCHALTEGGER, S.; WAGNER, M. **Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation**: categories and interactions. *Business strategy and the environment*, v. 20, n. 4, p. 222-237, 2011.

SCHAPER, M. **The Essence of Ecopreneurship**. *Greener Management International*, v. 38, p. 26-30, 2002.

SCHARF, R. **Manual de Negócios Sustentáveis**. São Paulo, Amigos da Terra, 2004.

SEELOS, C.; MAIR, J. **Entrepreneurs in service of the poor**—Models for business contributions to sustainable development, *Business Horizons*, v. 48, n. 3, p. 241–246, 2005.

SHANE, S. **Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities**. *Organization Science*, v. 11, n. 4, p. 448–469, 2000.

SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. **The promise of entrepreneurship as a field of research**. *Academy of Management Review*, v. 25, n. 1, p. 217-226, 2000.

TEIXEIRA, M. B. H.; DUARTE, M. A. B.; GARCEZ, L. R.; RUBIM, J. C.; GATTI, T. H.; SUAREZ, P. A. Z. **Process development for cigarette butts recycling into cellulose pulp**. Waste Management, v. 60, p. 140–150, jan. 2017.

THE TOBACCO ATLAS. ENVIRONMENT. Atlanta: American Cancer Society and Vital Strategies Disponível em: <<https://tobaccoatlas.org/topic/environment/>>. Acesso em 16 de agosto de 2023.

VENKATARAMAN, S. **Chapter 1 the distinctive domain of entrepreneurship research**. Em: Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth. [s.l.] Emerald Publishing Limited, 2019. p. 5–20.

YORK, J. G. **It's getting better all the time (can't get no worse):** the why, how and when of environmental entrepreneurship. International Journal of Entrepreneurial Venturing, v. 10, n. 1, p. 17-31, 2018.

YORK, J. G.; VENKATARAMAN, S. **The entrepreneur–environment nexus:** Uncertainty, innovation, and allocation. Journal of business Venturing, v. 25, n. 5, p. 449-463, 2010.

ZAHRA, S. et al. **A typology of social entrepreneurs:** motives, search processes and ethical challenges. Journal of Business Venturing, v. 24, n. 6, p. 519-532, 2009.