

ECONOMIA CIRCULAR E A AGENDA DA SUSTENTABILIDADE: UMA EMPRESA DE DESCARTE DE RESÍDUOS ELETRÔNICOS EM MANAUS

Michele Lins Aracaty e Silva;
Matheus Guerreiro dos Santos;
Angelina Kaori Kamezaki

Introdução

A sustentabilidade é um tema muito debatido atualmente; inclusive quando se trata da adoção de práticas sustentáveis por parte das instituições empresariais.

Para Borges (2014), a prática sustentável busca integrar o tripé social-econômico-ambiental, harmonizando rentabilidade financeira e crescimento econômico com a justiça e bem-estar social, a conservação ambiental e a utilização racional dos recursos naturais.

As ações empresariais tendo como base os princípios da economia circular fazem parte da realidade das empresas brasileiras em períodos anteriores à pandemia e parte expressiva das empresas afetadas direta e indiretamente pela crise causada pela pandemia de Covid-19 buscou fortalecer ações já implementadas para superar os desafios impostos pela emergência sanitária ou mesmo se reposicionar no mercado.

Observamos que as práticas de economia circular possibilitam às empresas não apenas uma expressiva redução nos custos e perdas produtivas, mas também criam fontes de receita, por exemplo, com estímulo à inserção de matéria-prima secundária nos processos produtivos e fomento ao mercado de troca de resíduos.

Com a emergência de novas abordagens econômicas que levem em consideração o problema do aceleramento das mudanças climáticas no mundo; a Economia Circular ganha cada vez mais corpo teórico e consequentemente mais espaço na prática econômica em vários países.

Mas o que é economia circular? Constitui um processo sustentável de reaproveitamento de resíduos do processo produtivo dentro do próprio processo produtivo da mesma ou de outra indústria. Ou seja, o sistema Produção-Consumo-Descarte, deixa de existir para dar espaço ao sistema Produção-Consumo-Geração de insumos-Produção. Daí se percebe que não existe mais descarte, e sim geração de matérias-primas secundárias para um novo processo produtivo (EMF, 2012).

A Economia Circular deriva de várias escolas de pensamento que explanam conceitos como reciclagem, ciclo de vida, reuso, reaproveitamento e regeneração no centro dos debates a respeito da insustentabilidade da Economia Linear ou tradicional e dos indícios de que uma nova forma de pensar a economia. Para tanto, a Economia Circular representa uma nova alternativa ao paradigma econômico vigente (TORRES JR e PARINI, 2017; VEIGA, 2019; SEHNEM, 2019).

Segundo a EMF (2012), as principais escolas que participaram da construção do conceito de Economia Circular são: Design regenerativo; Economia de performance; Cradle-to-Cradle (do berço ao berço); Ecologia Industrial e Biomimética.

O termo Economia Circular aparece na literatura em diferentes áreas do conhecimento, sendo que cada área atribui a origem do conceito a um pesquisador em específico. Ademais, o princípio da economia circular aparece pela primeira vez em 1848, R.W. Hofman, primeiro presidente da Royal Society of Chemistry, diz que: em uma fábrica de produtos químicos ideal, não há nenhum desperdício, mas apenas produtos. Quanto melhor uma fábrica real faz uso de seus resíduos, quanto mais se aproxima de seu ideal, maior é o lucro” (SEHNEM, 2019; MURRAY; SKENE; HAYNES, 2017).

A adequação de práticas empresariais é de extrema relevância para o mercado. Porém, temos empresa, geralmente do terceiro setor, que já nascem com o propósito da sustentabilidade e visam atender o tripé econômico, social e ambiental e, por conseguinte, impactar de forma positiva sobre o mercado, a sociedade e meio ambiente.

Em Manaus, temos uma única empresa que recebe e dá destinação sustentável ao resíduo eletrônico. Trata-se de uma empresa de impacto social e ambiental, uma vez que, coleta, recicla e destina de forma correta do lixo tecnológico.

A partir da empresa surgiu o instituto que visa a geração de emprego, renda e a qualificação da mão-de-obra com base nos princípios da economia circular que amplia a vida útil dos produtos ora descartados. Na oportunidade, os equipamentos recuperados são vendidos a preços promocionais ou doados para laboratórios de informática localizados em comunidades vulneráveis ou localizados nos barrancos das cidades ribeirinhas ou vendidos a preços acessíveis.

Tanto o projeto bem como a empresa contribuem de forma significativa para a redução da pobreza regional, uma vez que, oportuniza aos beneficiados uma recolocação no mercado de trabalho e uma renda justa e garantida, transformando lixo eletrônico em benefícios econômicos, sociais e ambientais.

Para tanto, temos como objetivo levantar e analisar as principais práticas de economia circular no cenário empresarial no pós-pandemia com foco numa empresa de resíduos tecnológicos instalada em Manaus.

Metodologia

Neste item, relata-se o percurso metodológico usado para atingir o objetivo proposto de objetivo levantar e analisar as práticas de Economia Circular (EC) no cenário empresarial no pós-pandemia com foco numa empresa de resíduos tecnológicos instalada em Manaus.

Para atingir tal propósito, utilizou-se de método qualitativo, com a finalidade exploratória e descritiva, por meio de pesquisa bibliográfica e documental fazendo uso de observações e análise de conteúdo.

Resultado

Iniciamos este estudo abordando a sustentabilidade, da sua importância nas futuras gerações e de como esta é base para o desenvolvimento da economia circular, e esta discussão é motivada de modo a entender como as empresas se colocariam no mercado pós- pandemia e principalmente verificar o processo que ocorria dentro da empresa no âmbito da economia circular.

Realizamos um levantamento bibliográfico, no qual é extraída diversas abordagens acerca do tema principal da pesquisa, definições que analisam as vertentes da Economia Circular no contexto econômico, empresarial, e os seus impactos sociais.

Ademais, uma pesquisa de campo elaborada a partir de um questionário de caráter qualitativo, na qual buscou-se entender o histórico, localidade e atuação da empresa e esse questionário torna-se base para um levantamento posteriormente, no qual o objetivo é de verificar o percentual anual da quantidade de lixo eletrônico produzido por pessoa e fazer um comparativo com o quanto a empresa consegue reciclar e transformar este lixo eletrônico em novos produtos.

A seguir, os dados coletados a partir das perguntas do questionário e por conseguinte os dados quantitativos apresentado por uma tabela, apresentando os números da empresa nos últimos anos e como estas são fundamentais para entender o quanto se pode atingir com as práticas da economia circular e demonstrar a grandeza do impacto que consegue realizar com o seu recolhimento, estimado em 2% anualmente. A seguir, temos as respostas acerca do questionário:

A empresa começou há cerca de 20 anos, e o propósito inicial foi quando percebeu a carência de jovens de uma outra empresa por não saberem utilizar computadores e resolveu coletar materiais tecnológicos e através do processo da logística reversa e consequentemente da economia circular conseguir realocar novos computadores e implementou um Centro de Inclusão Digital em Maués (a 18 horas de barco de Manaus), em parceria com a igreja, com conceito de reuso de resíduo eletrônico. “A primeira aplicação do Centro de Inclusão Digital foi em Maués. Não foi um fator desmotivante e sabemos o quanto é desafiador o acesso à tecnologia na Amazônia”,

A área de atuação da empresa é: Manaus - Amazonas e Belém – Pará com foco de expansão para Região Norte: Santarém - Pará / Boa Vista - Roraima / Porto Velho - Rondônia / Rio Branco - Acre / Macapá – Amapá.

Acerca do impacto social da empresa (temos como mensurar a quantidade de famílias, pessoas ou comunidades que já foram impactadas socialmente e economicamente?)

Esse projeto, de 2001 até 2010 o projeto implementou mais de 20 Centros de Inclusão Digital, atendendo a cerca de 17 mil jovens, com acesso a conceitos de informática. Legado empresarial, expandir a área de atuação na Amazônia; firmar parceria com entidades públicas e privadas. Realizar grandes campanhas de ação para a empresa de resíduos eletrônicos; alcançar mais comunidades; disseminar o descarte correto de resíduos eletrônicos. A estimativa é que a empresa anualmente consiga algo em torno de 2% de reutilização deste tipo de resíduo.

Quadros 1: Produção de Lixo Eletrônico

Quantidade de Lixo Eletrônico Produzidos Anualmente(2019-2022)				
Ano	Média p/ pessoa	População Manaus- Am	Lixo Eletrônico p/ ano	2% da Empresa
2019	7,1kg	2.182.763	15.300 ton	306 ton
2020	6,8kg	2.219.580	15.090 ton	301,800 ton
2021	7kg	2.255.903	15.700 ton	314 ton
2022	7 kg	2.247.757,00	15.730 ton	314,600 ton

Fonte: Empresa

O quadro apresenta dados estimados e analisados durante quatro anos, de 2019 a 2022, tendo um maior reaproveitamento no ano de 2022, na coluna 2 é a média anual de lixo eletrônico produzido por pessoa durante um intervalo de um ano e tem seu maior percentual no ano de 2019, logo foi feito um produto dessa média em relação ao número da população anual de Manaus e o resultado mostra a totalidade de lixo eletrônico no intervalo determinado.

Essa análise mostra a grandiosidade e o impacto que a empresa alcança na cidade e indica um alto índice de possíveis novos produtos que podem aparecer quando estes resíduos forem submetidos as práticas da economia circular.

Conclusão

A economia circular no seguimento de resíduos tecnológicos em uma empresa em Manaus mostrou sua importância na contribuição de oportunidades através do lixo eletrônico. Construindo um processo sustentável na geração de matérias-primas secundárias para um novo processo produtivo.

A partir da coleta, reciclagem e destinação do lixo tecnológico, a empresa processa e destina os resíduos eletrônicos, recondicionando os computadores para utilização no Instituto com cursos profissionalizantes em diferentes áreas da Amazônia, formando centros de inclusão digital ofertando cursos gratuitos de montagem, manutenção de computadores e informática básica.

Atingindo regiões como Itacoatiara, Santarém, Pará, Manaus, entre outros locais. Assim, as práticas de economia circular no cenário empresarial no pós-pandemia, estimulam o desenvolvimento econômico e socioambiental sustentável por meio da logística reversa e atitudes de responsabilidade social. Buscando ampliar a importância da destinação consciente de lixo

eletrônico, através do que a sociedade produz com descarte de equipamentos eletrônicos obsoletos ou danificados.

Esses fatos diminuem os resíduos descartados, produção de lixo tóxico e preservam a natureza, bem como contribuem para o desenvolvimento de um ecossistema empreendedor social. A empresa promove mutirões de coleta de resíduos eletrônicos, engajando a sociedade para um descarte mais consciente, além de participar socialmente através da promoção de aspectos e incentivos que geram fonte de renda.

É indubitável a relevância de uma proposta alternativa à Economia Linear no século XXI. Mais ainda, é inquestionável o benefício que traz uma dinâmica de produção econômica que visa refrear as tendências do descarte incorreto, gerando incontáveis valores agregados (emprego direto e indireto, reutilização do resíduo como matéria prima implicando em uma economia de recursos). Com a pesquisa, sobre a atuação na Amazônia, percebemos a necessidade da implementação de legislações que forneçam subsídios e estimulem essa modalidade circular que encontra terreno fértil nas nossas atuais demandas e objetivos de sustentabilidade.

Referências

- QUINO, A; PALETTA, F; CAMELLO, T; MARTINS; ALMEIDA, J. Sustentabilidade Ambiental. Rio de Janeiro: Rede Sirius; Biblioteca da OUERJ, 2015. 167 p. Disponível em: http://www.rsirius.uerj.br/pdfs/sustentabilidade_ambiental.pdf. Acesso em: 17 nov 2020.
- BORGES, C (Org.). Empreendedorismo Sustentável. São Paulo: Saraiva, 2014.
- CNI: Confederação Nacional da Indústria. Economia Circular: oportunidades e desafios para a indústria brasileira. Brasília: CNI, 2018. 64 p. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4914982/mod_resource/content/1/Economia%20Circular_CNI_2018.pdf>. Acesso em: 23 mai 2020.
- DIAS, R. Benefícios da sustentabilidade para as pequenas empresas. Gen.Negócios&Gestão, 2017. Disponível em: < <https://gennegociosegestao.com.br/beneficios-da-sustentabilidade-pequenas-empresas/>> Acesso em: 10 out 2022.
- DIAS, R. Sustentabilidade e a Gestão Estratégica Empresarial. 2017. Revista Gen. Negócios & Gestão Disponível em: [https:// Gestão estratégica empresarial e a sustentabilidade \(gennegociosegestao.com.br\)](https://Gestão%20estrat%C3%A9gica%20empresarial%20e%20a%20sustentabilidade%20(gennegociosegestao.com.br)). Acesso em: 15 de nov 2022.
- FUNDAÇÃO ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. Towards the circular economy -Vol. 1: Economic and business rationale for an accelerated transition. Isle of Wight: EMF, 2012.
- FUNDAÇÃO ELLEN MACARTHUR. Rumo à economia circular: o racional de negócio para acelerar a transição. 2015. Disponível em: https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/Rumo-a-economia-circular_Updated_08-12-15.pdf. Acesso em: 01 abr 2021.
- INSPER. Economia circular é uma alternativa para a reversão da crise econômica. 2018. Disponível em: <<https://www.insper.edu.br/conhecimento/conjuntura-economica/economia-circular-alternativa-reversao-crise-economica/>>. Acesso em: 30 nov 2022.