

STRONG BUSINESS SCHOOL

Lucas Queiroz Pereira

**ECONOMIA CIRCULAR – UM ESTUDO TEÓRICO SOBRE SUA IMPORTANCIA
PARA UMA ECONOMIA SUSTENTÁVEL.**

Santo André - SP

2021

Lucas Queiroz Pereira

**ECONOMIA CIRCULAR – UM ESTUDO TEÓRICO SOBRE SUA IMPORTANCIA
PARA UMA ECONOMIA SUSTENTÁVEL.**

Monografia apresentada como
exigência para a obtenção do grau de
Bacharel em Economia, à Strong
Business School.

Orientador: Prof. Me. Raphael Bicudo

Santo André - SP

2021

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, irmão e amigos que sempre me apoiaram e ajudaram durante este período. Aos professores por passarem todo o conhecimento necessário à minha formação.

Agradeço especialmente ao professor Raphael Bicudo pelo empenho e orientação desta monografia.

RESUMO

O modelo de economia linear vem sofrendo muitas críticas ao longo dos anos pela sua falta de sustentabilidade no longo prazo. A economia circular vem com esse objetivo, pois apresenta um modelo adaptado as necessidades atuais, que são uma economia que não desperdice tanto a matéria prima que já foi utilizado no começo do ciclo produtivo.

Palavras-chave: desenvolvimento sustentável, economia circular, desenvolvimento social e econômico, logística reversa.

ABSTRACT

The linear economy model has been criticized over the years for its lack of long-term sustainability. The circular economy comes with this objective, as it presents a model adapted to current needs, which are an economy that does not waste so much the raw material that was already used at the beginning of the production cycle.

Keywords: sustainable development, circular economy, social and economic development, reverse logistics.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
1.ECONOMIA CIRCULAR – NECESSARIA PARA UMA ECONOMIA NO AMANHÃ.....	9
2. ECONOMIA CIRCULAR – CONCEITOS E TEORIA.....	12
3.IMPACTOS NO MERCADO PRODUTIVO DE UMA ECONOMIA CIRCULAR.....	14
CONCLUSÃO.....	17
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18

INTRODUÇÃO

A produção mundial vem sofrendo várias críticas pelo seu modo de atuar, sendo uma produção irresponsável no quesito de cuidado com as externalidades que gera. Essa discussão vem tomando forma, a partir dos anos 70, onde grandes influências mundiais trouxeram à tona a importância de um modelo de economia que não só retirasse de um lado e despejasse de outro, e sim um modelo que se sustente por gerações.

Pelos problemas ambientais que veem surgindo durante os últimos anos e uma falta de perspectiva do modelo atual resolver este problema, surgiram alternativas de mudar o sistema de produção atual para um modelo que se alimente no processo, um modelo que não desperdiçasse materiais que poderiam ser utilizados de outras maneiras, ou até em outra parte do processo produtivo.

Este modelo de produção é o que chamamos de economia circular, onde de algum modo as matérias primas que foram retiradas no início do processo produtivo, possam retornar para que os danos sejam menores a população.

O objetivo dessa teoria de modelo econômico não é uma total ruptura com o modelo anterior, e sim uma adaptação deste modelo vigente para algo que melhore a sua produtividade, diminua custos e ainda traga menos danos a o meio em que vivemos.

1. ECONOMIA CIRCULAR – NECESSARIA PARA UMA ECONOMIA NO AMANHÃ.

Para entendermos a importância de uma economia circular e qual a sua utilidade, temos que primeiro entender os termos que são empregados nessas duas palavras. Se formos buscar o significado de economia no dicionário, ele define economia como a ciência que analisa e estuda os mecanismos referentes à obtenção, à produção, ao consumo e à utilização dos bens materiais necessários à sobrevivência e ao bem-estar (Dicio, Dicionário online de português). Já a palavra circular tem como significado, mover de modo contínuo, voltando sempre ao ponto de partida (Dicio, Dicionário online de português).

Dissecando um pouco definição da palavra economia, onde ela estuda a produção, consumo e à utilização dos bens materiais, começamos a entender a importância de uma economia circular. Se estudamos a produção e a utilização dos bens materiais, temos que cuidar para onde eles serão destinados os resíduos que serão deixados durante a produção e como o resíduo depois de consumido pode voltar a cadeia de produção. Como bem sabemos os bens disponíveis para serem usados como matéria prima são finitos, pois se fossem infinitos não teriam valor comercial, se são finitos temos que tomar o máximo de cuidado para utilizar ele da melhor forma possível e o máximo possível do bem que foi extraído.

Já a palavra circular vem com a definição de voltar ao ponto de partida. Por trabalharmos com bens finitos para a produção e, portanto, devemos ter o máximo de cuidado com a utilização desses bens, pois cada parte dele é de extrema valia.

Analisando os termos separadamente conseguimos perceber que seria uma evolução natural da economia pensarmos em um conceito como economia circular.

Com o desenvolvimento da industrialização, principalmente no século XVIII, temos um aumento da capacidade produtiva e por consequência da riqueza das populações. Esse aumento causou uma demanda por bens, principalmente após as duas guerras mundiais um aumento pela demanda de bens de consumo.

Esses bens de consumo são fabricados com bens finitos, e por serem finitos temos que pensar em uma maneira de recolocar os materiais na produção novamente, para que os recursos naturais que já foram empregados não sejam desperdiçados.

Devido à necessidade de aplicação constante de recursos primários, que finalmente se tornou um desperdício, o modelo de economia linear existente em termos de desenvolvimento da industrialização e do crescimento populacional do planeta pareceu ser ineficaz, incapaz de proporcionar a qualidade de vida necessária. Gradualmente, por vezes sem o perceber, a própria sociedade criou uma armadilha sob a forma de escassez de vários tipos de recursos, e as economias da maioria dos países estão altamente dependentes de sua volatilidade (Mashukova, ,2016). Gureva, M.A., Deviatkova, Y.S. (2020).

Como está corroborado no trecho acima, a necessidade do aumento da produção no modelo que hoje temos vigente na maioria dos países é um dos fatores que nos leva a pensar em uma forma de melhor utilizar os recursos naturais que hoje existem para manter o mercado de produção funcionando.

Com o avanço das tecnologias e os meios de produção, muitos desses problemas tem sido diminuído e soluções vem aparecendo para que o impacto da produção em massa do homem não seja tão danoso ao meio ambiente.

Como um exemplo disso podemos buscar na história. Para a iluminação das ruas ou até para aquecimento dentro das casas era muito comum o uso de óleo de baleia, por exemplo, para manter as chamas dos lampiões que iluminavam as ruas, ou até mesmo as lareiras e fogões caseiros. Como é de se imaginar isso causava uma caça a esses animais para retirada desse material e com isso uma diminuição gigantesca da sua espécie na natureza. Porém com a descobrimento de um novo modo de manter o calor que não vinha do óleo de baleia, levou a uma diminuição da sua casa, até uma quase inexistência. Esse novo modo de manter o calor e abastecer as cidades se chama petróleo e sua derivação o querosene.

Em meados do século XX, pelo crescente ritmo de produção industrial, começos a vincular nos centros de discussão internacionais a ideia de que a velocidade de crescimento da indústria era inversamente proporcional a de recuperação das matérias primas, ou seja, a capacidade de recuperação do meio ambiente não era rápida o suficiente para atender as necessidades de consumo da população.

Em meados do século XX, a comunidade científica mundial, baseada na análise do curso descendente da revolução científica e técnica, chegou a uma conclusão em termos dos limites de oportunidades de crescimento estabelecidos pela exploração do modelo linear (industrial) a uma escala global que levou ao conceito de economia circular como uma solução alternativa. Gureva, M.A., Deviatkova, Y.S. (2020).

Com isso foi discutido a ideia de um incentivo a uma economia sustentável, uma economia que pudesse se manter de modo saldável e não mais um modelo que estava fadado a falência. Com isso foi criado o conceito de economia circular, um conceito que trazia essa ideia de círculo, pois o que saiu por algum lugar poderia voltar em algum modo, assim tornando um ciclo econômico e não um modelo linear.

Durante a última década, foi dada especial atenção ao novo conceito de desenvolvimento de um modelo econômico, chamado “economia circular”, que é considerado como um novo caminho para o desenvolvimento da sociedade ao longo do caminho da sustentabilidade. Gureva, M.A., Deviatkova, Y.S. (2020).

Esse coito foi muito importante para a evolução da sua discussão e uma visão diferente sobre o modelo de produção atual, pois inseriu no debate a ideia de que o modelo existente não era suficiente para a manutenção da economia global.

2. ECONOMIA CIRCULAR – CONCEITOS E TEORIA

O conceito de Economia Circular teve o seu início e sua popularização com as discussões sobre o meio ambiente que tiveram o seu início na década de 70, onde a ONU protagonizou e tomou o estandarte de batalha de para as décadas seguintes tornar a produção do mundo mais sustentável.

O termo só foi moldado na década de 90, no Rio de Janeiro onde a conferência sobre o ambiente e desenvolvimento foi um importante passo para colocar os holofotes para o desenvolvimento e o ambiente deveriam andar juntos. Neste evento chefe de 192 estados fizeram um compromisso para que o desenvolvimento de seus pais seja direcionado para uma preservação do meio ambiente.

A Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (UNCED - United Nations Conference on Environment and Development), também conhecida como Cúpula da Terra do Rio de Janeiro, foi uma importante conferência das Nações Unidas realizada no Rio de Janeiro em 1992. O principal resultado da conferência foi a sensibilização do público para a necessidade de integrar o ambiente e o desenvolvimento. Gureva, M.A., Deviatkova, Y.S. (2020).

O conceito de economia circular foi introduzido em 1966 por Kenneth Ewart Boulding (um economista americano). O conceito estava enraizado principalmente em questões ecológicas e ambientais: “um homem deve encontrar seu próprio lugar no sistema ambiental circular”. Mais tarde, o conceito ganhou um caráter mais econômico (Homrich et al., 2018). Gureva, M.A., Deviatkova, Y.S. (2020).

Hoje o nosso sistema de produção é um sistema linear, ou seja, a matéria prima chega na indústria, por ela é consumida no processo de produção, chega ao consumidor final, onde é consumido e descartado. O modelo proposto pela economia circular é diferente, pois busca modificar esse sistema que não reaproveita nenhuma parte da matéria prima que é utilizada. O sistema consiste em um modo de produção circular, isto é, um sistema onde a matéria prima que foi utilizada no começo do processo, possa retornar no ciclo produtivo de algum modo.

Vamos utilizar o exemplo do plástico para ilustrar essa situação. No sistema linear, o plástico é proveniente do petróleo, que é retirado dos poços e refinado. Logo após ser refinado e entregue para as indústrias que irão transformar em produtos para consumidor final (normalmente como embalagens), que seria destinado para os aterros sanitários.

Pensando em um modelo circular, a mudança seria após o produto chegar ao consumidor final, onde ele seria reaproveitado de algum modo, sendo reciclado, voltando para a cadeia de produção. Sendo reutilizado para algum outro objetivo que não seja o inicialmente projetado.

A aplicação prática da economia circular pode ser observada em todos os níveis da atividade econômica global desde uma ação individual até o nível planetário de interação dos representantes dos países, o que tornará possível a transição do modelo linear da economia. Gureva, M.A., Deviatkova, Y.S. (2020).

Agora que o termo e a sua teoria já foram explicados, podemos iniciar a discussão sobre a aplicabilidade da teoria. Como o trecho acima demonstra, o sistema atual não necessitaria de muitas alterações para a sua aplicabilidade.

Com o avanço das propagandas a favor do meio ambiente e a conscientização da população, a migração para um modelo de produção é algo natural e muito benéfico para o andamento da vida e das relações humanas. Os esforços de entidades supranacionais, ONG's, governos e até mesmo empresas tem ajudado no andamento dessa mudança tão importante.

3. IMPACTOS NO MERCADO PRODUTIVO DE UMA ECONOMIA CIRCULAR.

A economia circular no Brasil ainda é uma questão pouco estudada e com poucas fontes para uma análise ampla do seu impacto. Quando falamos em termos de legislação o Brasil está muito avançado em comparação a muitos países. Por conta do Plano Nacional de Resíduos Sólidos, o país se colocou na frente no cenário mundial para a transição de uma economia linear para uma economia circular.

Esta lei coloca como responsável as empresas ou qualquer grande gerador a destinar os resíduos que são gerados por eles. Essa obrigação gerou uma força motriz para que empresas de todos os setores pudessem perceber a importância de uma destinação e um reaproveitamento da matéria prima que está nos resíduos gerados no processo de consumo.

Tradicionalmente, os fabricantes não se sentem responsáveis por seus produtos após o consumo. A maioria dos produtos usados são jogados fora ou incinerados com consideráveis danos ao meio ambiente. Atualmente, legislações mais severas e a maior consciência do consumidor sobre danos ao meio ambiente estão levando as empresas a repensarem sua responsabilidade sobre seus produtos após o uso. A Europa, particularmente a Alemanha, é pioneira na legislação sobre o descarte de produtos consumidos. (Rogers e Tibben-Lembke, 1999). Administração de devoluções (que é chamada de Logística Reversa por Lambert et al) envolve o retorno dos produtos à empresa vendadora por motivo de defeito, excesso, recebimento de itens incorretos ou outras razões. (Lambert et al, 1998, p. 19).

Como já explicado neste trabalho a economia circular é de grande valia para a sociedade, pois além de trazer uma vantagem para a sociedade em um geral, trará grandes benefícios para as empresas, pois possibilitará um acesso a matéria prima por um custo muito menor, trazendo vantagens financeiras e ambientais.

De acordo com Araújo e Queiroz (2017), a EC pode ser considerada um ciclo de desenvolvimento contínuo que preserva e aprimora o capital natural, otimizando a produção de recursos, minimizando riscos sistêmicos, administrando estoques finitos e fluxos renováveis, oferecendo diversos mecanismos de criação de valor dissociados do consumo de recursos finitos. O modelo proposto pela EC aproxima um novo paradigma econômico e implica

em uma nova forma de fazer produtos desde o seu desenvolvimento, permitindo construir negócios que atendam ao crescimento econômico e considerem: a sustentabilidade ambiental, a diminuição dos riscos inerentes à volatilidade, às incertezas dos preços das matérias-primas e dos recursos energéticos (LETT, 2014), gerando benefícios ambientais, sociais e econômicos. (Revista Produção Online.)

Os dados para um estudo mais aprofundado da situação da economia circular no Brasil ainda são precários, mesmo que a lei seja de 2010 a sua aplicabilidade e seu comprimento ainda é muito baixo. Por pouca fiscalização pelas autoridades, as empresas ainda não perceberam a importância de uma ação de logística reversa nos resíduos que elas geram, mesmo isso trazendo um retorno mercadológico, pois a sua imagem irá ser conectada com algo positivo para a sociedade e em alguns setores retorno financeiro, tanto pelos clientes que serão atraídos por tal atitude quanto pelo lucro obtido no processo de reciclagem do material.

Não existem dados precisos sobre o valor que os custos com Logística Reversa representam na economia do Brasil. Levando-se em conta as estimativas para o mercado americano e extrapolando-as para o Brasil, os custos com Logística Reversa representam aproximadamente 4% dos custos totais de Logística, que de acordo com a Associação Brasileira de Movimentação e Logística foi de US\$ 153 bilhões em 1998.² Estes números tendem a crescer, à medida que as atividades com Logística Reversa aumentem entre as empresas.

Existem alguns poucos estudos específicos sobre empresas que ajudam a entender a importância de um modelo de economia circular no mercado brasileiro e como ele deveria ser implementado de uma maneira mais ampla e não de maneira tão esporádica.

A conclusão das pesquisas foi que as empresas que foram estudadas, mesmo ainda não vendo uma necessidade mercadológica, isto é, um preção do mercado consumidor para uma produção mais sustentável, ainda sim obtiveram resultados positivos, não somente no âmbito ambiental, mas em alguns casos até retorno financeiro. Essas pesquisas são de extrema importância para uma mudança de mentalidade e um avanço na transição de um modelo linear para um modelo circular de economia.

Desta forma, denota-se que aplicando a logística reversa em suas operações, as empresas têm plenas condições de obter retorno econômico, legal e ecológico através de seus resíduos, que anteriormente não tinham perspectiva de reutilização. O que inicialmente é visto somente como uma preocupação no atendimento à legislação ambiental pode transformar-se em uma importante fonte de receitas. (JOURNAL OF TECHNOLOGY MANAGEMENT & INNOVATION © UNIVERSIDAD DE TALCA).

CONCLUSÃO

A questão de uma modelo de economia circular é uma discussão ainda muito embrionária no país. Por conta de sermos um país em desenvolvimento, tendo assim uma renda per capita muito baixa, uma estrutura muito precária, discussões como de uma produção mais conscientes tomam menos holofotes nos grandes centros de debates.

A discussão mesmo ainda sendo periferia não a torna menos importante. A necessidade de um futuro mais sustentável não é mais de desconhecimento de ninguém, o modo de produção linear como o atual não é sustentável a longo prazo e ainda danoso ao meio ambiente.

Por movimentos internacionais, percebemos uma maior atenção a esse tema e uma mudança, mesmo que lenta, na mentalidade da população. Por já existir uma legislação que sustente a implementação de uma economia circular no país, o futuro tende a ser mais promissor, no que tange a um modelo de produção nacional com menos desperdício de material.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gureva, M.A., Deviatkova, Y.S. (2020). **Formação do conceito de uma economia circular. Revista S&G 15, 2, 156-169.** Disponível em: <<https://revistasg.emnuvens.com.br/sg/article/view/1656>> Acessado em 18/05/2021

Revista Produção Online. Florianópolis, SC, v. 20, n. 2, p. 449-471, 2020. **ECONOMIA CIRCULAR: O CASO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL CARIRIENSE**<<https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/3825/1914>> Acessado em 20/05/2021.