



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de
Políticas Públicas

Departamento de Administração

MILENA FORTES GALVÃO

**ANÁLISE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL COM BASE EM
INDICADORES DA ECONOMIA CIRCULAR**

Um estudo de caso em uma empresa do ramo agroalimentar

Brasília, DF

2022

MILENA FORTES GALVÃO

**ANÁLISE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL COM BASE EM
INDICADORES DA ECONOMIA CIRCULAR**

Um estudo de caso em uma empresa do ramo agroalimentar

Monografia apresentada ao
Departamento de Administração como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Administração.

Professora Orientadora: Patrícia
Guarnieri dos Santos, Dra.

Brasília, DF

2022

Ficha catalográfica (BCE)

MILENA FORTES GALVÃO

**ANÁLISE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL COM BASE EM
INDICADORES DA ECONOMIA CIRCULAR**

Um estudo de caso em uma empresa do ramo agroalimentar

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade de Brasília -
Faculdade de Economia, Administração,
Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas como
requisito final para obtenção do título de Bacharel
em Administração.

Data da aprovação: ____/____/____

Patrícia Guarnieri dos Santos

Doutora em Administração

Professora adjunta do Departamento de Administração (FACE/UnB)

Jorge Alfred Cerqueira Streit

Doutor em Administração

Professor adjunto da Unialfa

Olinda Gomes Lesses

Mestre em Administração

Professor adjunto do Departamento de Administração

Ao meu pai, Gabriel Galvão, por ser o grande incentivador dos meus sonhos, à minha família e amigos, por sempre acreditarem em mim antes mesmo que eu o fizesse, e à minha orientadora Patrícia, que abraçou o meu projeto e me ofereceu todo o apoio necessário para a realização deste

trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à UnB por ser a materialização de um sonho e por ter se tornado parte da minha trajetória, e à empresa pesquisada que abriu as portas e dispôs do seu tempo para tornar esse trabalho possível

RESUMO

A sustentabilidade diz respeito a um assunto crescente nas discussões atuais, paralelamente a isso, a concepção de novos modelos de negócios com o foco no desenvolvimento sustentável tem se expandido. Nesse contexto, a Economia Circular (EC) surge como solução prática voltada a tais interesses. A implementação de um empreendimento, que busque a otimização na utilização dos recursos visando a preservação do meio ambiente e a preocupação social de forma economicamente viável, implica o desenvolvimento de pesquisas capazes de possibilitar a compreensão dos principais desafios, oportunidades e benefícios acerca da aplicação da Economia Circular. Assim sendo, o principal objetivo deste trabalho é, por meio de um estudo de caso, analisar a sustentabilidade empresarial com base em indicadores da economia circular de uma empresa do ramo agroalimentar. Buscando colaborar com a expansão de tal conhecimento, o estudo é qualitativo descritivo, sendo que o participante da pesquisa é o gestor da empresa analisada. Os resultados descrevem os processos de produção da empresa, bem como a maneira pela qual a EC é compreendida na prática da organização. Este estudo pretende contribuir para a literatura ao relacionar indicadores tais como desenvolvimento sustentável, análise do fluxo de recursos e materiais, preocupação com o meio ambiente, desempenho econômico e preocupação social com a compreensão acerca da implementação da EC em uma realidade empresarial, preenchendo a lacuna anteriormente exposta, e agregando informações que contribuam para a expansão do entendimento acerca da Economia Circular na prática.

Palavras-chave: Economia Circular. Indicadores Sustentáveis. Desenvolvimento Sustentável. Sustentabilidade. Responsabilidade Social.

ABSTRACT

Sustainability concerns a growing subject in current discussions, parallel to this, the design of new business models with a focus on sustainable development has expanded. In this context, the Circular Economy (CE) emerges as a practical solution aimed at such interests. The implementation of an enterprise that seeks to optimize the use of resources aiming at the preservation of the environment and social concern in an economically viable way, implies the development of research capable of enabling the understanding of the main challenges, opportunities and benefits regarding the application of the Circular Economy. Therefore, the main objective of this work is, through a case study, to analyze corporate sustainability based on indicators of the circular economy of a company in the agrifood sector. Seeking to collaborate with the expansion of such knowledge, the study is qualitative and descriptive, and the research participant is the manager of the analyzed company. The results describe the company's production processes, as well as the way in which CE is understood in the organization's practice. This study intends to contribute to the literature by relating indicators such as sustainable development, analysis of the flow of resources and materials, concern for the environment, economic performance and social concern with the understanding of the implementation of CE in a business reality, filling the gap previously exposed, and aggregating information that contributes to the expansion of the understanding about the Circular Economy in practice.

Keywords: Circular Economy. Sustainable Indicators. Sustainable development. Sustainability. Social responsibility.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

(Figuras, gráficos, quadros)

Lista de Figuras

Figura 1: Diagrama de Borboleta	19
Figura 2: Nuvem de palavras-chave	34
Figura 3: Ciclo de vida útil de produtos Orgânicos	49
Figura 4: Economia linear e economia circular	51

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Métodos utilizados	34
Gráfico 2: Distribuição das publicações por ano	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Artigos utilizados na Revisão Sistemática	24
Tabela 2 - Artigos utilizados na Revisão Sistemática II	26
Tabela 3: Modificações acatadas	40
Tabela 4: Perguntas realizadas durante a entrevista	44

SUMÁRIO

RESUMO	6
ABSTRACT	7
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	8
Lista de Figuras	8
Lista de Gráficos	8
LISTA DE TABELAS	9
1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Contextualização	12
1.2 Formulação do problema	13
1.3 Objetivo Geral	14
1.4 Objetivos Específicos	14
1.5 Justificativa	14
2. REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1 Referencial teórico	18
2.1.1 Economia Circular - conceitos	18
2.1.2 Economia Circular e Criação de Produtos Circulares	21
2.1.3 Indicadores de Desempenho da Economia Circular	22
2.2 Revisão sistemática da literatura	23
2.2.1. Resultados do estabelecimento de critérios de inclusão e Exclusão	23
2.2.2. Análise de dados coletados	24
3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA	36
3.1 Tipologia e descrição geral dos métodos de pesquisa	36
3.2 Caracterização da organização, setor ou área, indivíduos objeto do estudo	37
3.3 Participante da pesquisa	38
3.4 Caracterização e descrição dos instrumentos de pesquisa	39
3.5 Procedimentos de coleta e de análise de dados	42
3.5.1 Procedimento de coleta de dados Revisão Sistemática	42
3.5.2 Procedimento de coleta de dados - entrevista	44
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	47
4.1 Percepção do Gestor	47
4.1.1 Desenvolvimento Sustentável	47
4.1.2 Fluxo dos recursos e materiais	50
4.1.3 Preocupação com o meio ambiente	52
4.1.4 Desempenho econômico	53
4.1.5 Preocupação social	55
4.1.6 Perspectiva do gestor quanto à sustentabilidade empresarial	58
5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÃO	60
5.1 Considerações finais	60

5.2 Limitações do estudo	61
5.3 Sugestões para estudos futuros	61
REFERÊNCIAS	63
APÊNDICES	73
Roteiro da entrevista semiestruturada aplicada	73
ANEXOS	75
Carta de autorização do uso do nome das marcas Fazenda e Mercado Malunga	75

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

Em uma realidade em que os recursos naturais têm se tornado cada vez mais escassos e a utilização destes deve ser feita de maneira consciente e responsável, modelos de negócios com uma perspectiva voltada para o desenvolvimento sustentável tem emergido de forma crescente. Desenvolvimento sustentável pode ser descrito como uma resposta às necessidades da geração atual sem gerar impactos na satisfação das necessidades futuras (RAYNAUT e ZANONI, 1993) e, de acordo com Stahel (2016), essa nova perspectiva pressupõe uma mudança nos métodos econômicos, em que a suficiência toma o lugar da fabricação. Com isso em mente, a Economia Circular (EC) surge com o intuito de promover responsabilidade no uso cíclico, como o próprio nome sugere, dos recursos disponíveis (ROSSI; BIANCHINI; GUARNIERI, 2020). A palavra desperdício é então substituída por restauração, reutilização e reestruturação da finalidade e *design* dos produtos, dentro do novo modelo industrial (Ellen Macarthur *Foundation*, 2013).

Esse olhar de preocupação, não só com o porvir, mas com o bem-estar e qualidade de vida da prole humana tem apresentado consequência também na forma como os modelos de negócios vêm sendo constituídos (LUBIN e ESTY, 2010). Além disso, vale ressaltar que, em função da limitação dos recursos naturais disponibilizados no meio ambiente, a exploração e utilização inadequada dos mesmos pode resultar em escassez.

Sob essa ótica, nota-se uma transição na qual os novos modelos de negócios passam a apresentar então um fator competitivo e estratégico, ao transformar a forma de criar e entregar valor, nos diferentes níveis contextuais - cultural, social e organizacional - de forma sustentável (NOSRATABADI et al., 2019). Nessa perspectiva, o termo Economia Circular (EC) ganha destaque como mecanismo de manufatura e consumo sustentável, com as mudanças industriais regenerativas (KORHONEN, NUUR, FELDMANN, BIRKIE, 2018), ou seja, a EC pode ser traduzida como otimização na utilização dos recursos, reduzindo a operação de matérias-primas, e também o desperdício, por meio de uma estratégia cíclica (HAAS et al., 2015). No entanto, por se tratar de uma ideia ainda em disseminação, existem algumas barreiras que podem ser destacadas na implementação da

Economia Circular. A deficiência de informação ou de um fluxo apropriado evidencia a lacuna existente entre a teoria e a prática. Isso ocorre porque tal fluxo faz-se fulcral como insumo para as tomadas de decisões e o bom funcionamento dos modelos de EC dentro das organizações (ROSSI; BIANCHINI; GUARNIERI, 2020).

A falta de controle na exploração dos recursos naturais disponíveis, somado ao crescimento populacional e, conseqüentemente, o aumento exponencial do consumo alimentar e demanda por comida, tem gerado impactos negativos na operação agrícola que, por sua vez, se traduz em uma realidade excessiva e menos sustentável (TSIAFOULI et al. 2015). Conforme apresentado por um estudo de caso em indústrias agroalimentares italianas, notou-se que a responsabilidade social corporativa, interligada à Economia Circular, apresenta pontos positivos, no curto-longo prazo, como, por exemplo, a construção de uma agricultura de conseqüências ambientais menores. Além disso, o método cíclico torna-se uma estratégia para uma economia ecológica (FORTUNATI, MOREA e MOSCONI, 2020).

Um tópico relevante, levantado em uma análise feita na Holanda, mais especificamente no setor de logística, mostrou que a mudança é complexa o que, por sua vez tem, como conseqüência, a necessidade de uma transformação, paralela, em diversos subsistemas como, por exemplo, o logístico, financeiro e energético. Além disso, sistemas circulares ineficazes, ou seja, sem a orientação e o monitoramento devidos, podem gerar impactos negativos, tanto sociais, ambientais, quanto econômicos, não sendo, dessa forma, melhor que um sistema linear. Em resumo, utiliza-se os processos de projeção, produção, consumo e descarte, bem como o recolhimento dos insumos para a reutilização, tendo como conseqüência o desenvolvimento de novas técnicas para simplificar, reter, compartilhar, restaurar, aprimorar e remanufaturar produtos (VAN BUREN et. al., 2016).

1.2 Formulação do problema

Estudos voltados para o âmbito da Economia Circular já foram apresentados como, por exemplo, o de “Análise da adoção de embalagens plásticas sustentáveis no setor agroalimentar: um estudo de caso no Mercado Malunga”, realizado pela Mariana Valle, em sua monografia de finalização de curso. No entanto, vale ressaltar que o tema gira em torno da mudança das embalagens para opções mais sustentáveis.

Além disso, apesar de se ter diversas pesquisas pela Europa com o foco na transição e implementação da Economia Circular em diversos setores, bem como indicadores utilizados pelas empresas para medir o desempenho de seus processos, ainda faltam trabalhos com esse tema, voltados para empresas locais, do setor alimentício, especificamente no Brasil. Dessa forma, a pergunta que esse estudo busca responder é: P1) Qual o desempenho dos processos de uma empresa local, do setor alimentar, a partir da identificação dos indicadores sustentáveis da Economia Circular?

Tendo em mente que um gerenciamento de qualidade é de extrema importância para o êxito das ações de gestão sustentáveis (WEINGARTEN, PAGELL e FYNES, 2012) as quais, além da vantagem competitiva, conforme mencionado anteriormente, mantém a produtividade e lucratividade (SCHALTEGGER, HANSEN e LÜDEKE-FREUND, 2015). Dessa forma, a pergunta que este presente estudo busca responder é: Como se dá a sustentabilidade empresarial de uma empresa do ramo alimentício, especificamente brasileira, sob a concepção de indicadores de sustentabilidade da Economia Circular?

1.3 Objetivo Geral

O objetivo geral do trabalho é analisar a sustentabilidade empresarial da empresa Malunga, com base em indicadores sustentáveis da economia circular.

1.4 Objetivos Específicos

1. Identificar os principais indicadores sustentáveis da economia circular com base em uma revisão da literatura;
2. Descrever os processos realizados na organização;
3. Identificar os indicadores utilizados pela empresa para medir o desempenho de seus processos focados em sustentabilidade e economia circular.

1.5 Justificativa

Conforme observado por Oliveira, Braga França e Rangel (2018) em seu

estudo, o Brasil ainda carece de um regimento voltado para a identificação de desafios e oportunidades da Economia Circular em empresas locais com atividade produtiva semelhante. Além disso, ao pesquisar utilizando o conjunto de palavras-chave "Circular Economy" AND "Brazil", foram encontrados pouquíssimos estudos de casos voltados para o setor de agronegócio.

O presente estudo tem como objetivo analisar a sustentabilidade empresarial de uma organização local do ramo alimentício, que tem implementado ações voltadas para o desenvolvimento sustentável, buscando identificar os desafios e possíveis oportunidades dentro da conjuntura da Economia Circular.

Em concordância com o argumento levantado pela *Ellen MacArthur Foundation* (2010), é necessário que as organizações construam capacidades capazes de facilitar a ciclagem da vida útil dos produtos e, por se tratar de um processo complexo, deve ser fundamentado em conhecimentos e em uma estruturação na ordem de trabalho. Ou seja, para compreender como são fundados os modelos de negócio circulares, faz-se fulcral pesquisar e caracterizar aspectos dentro da organização que impulsionam não somente a Economia Circular, mas a sua aplicabilidade.

Conforme o estudo idealizado pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), os recursos, inclusive alimentares, têm se tornado cada vez mais escassos. Nesse contexto, a EC torna-se um tópico recorrente no âmbito das discussões globais, como uma solução encorajadora de desenvolvimento para a sociedade que, por sua vez, deixará de ser tão dependente de recursos limitados e energias não renováveis (Ellen MacArthur Foundation, 2022).

Como resultado dessa tendência global de pensamento, e conforme apresentado anteriormente em um estudo realizado por Nosratabadi *et al.* (2019), a adoção de práticas visando o desenvolvimento sustentável e uma transformação da maneira de gerar e entregar valor, passando a representar um fator competitivo e estratégico para os novos modelos de negócio.

Além disso, é válido ressaltar que a transição de uma economia tradicional (Linear) para uma economia de circular, pode ser considerado um processo inovativo pois o mesmo pode ser descrito como modificação incremental de produtos e sistemas já existentes, como uma diferenciação no modo de realizar determinado processo (PORPINO e BOLFE, 2020).

Em um estudo de caso realizado em empresas do setor agroalimentar na Itália, foi observado a relação entre os princípios da responsabilidade corporativa Social e a Economia Circular. Notou-se que as organizações, principalmente do ramo alimentício, são suscetíveis às questões acerca da sustentabilidade e têm procurado por mudanças em seus modelos estratégicos para viabilizar a geração de valor, no que tange os princípios de circularidade (FORTUNATI, MOREA e MOSCONI, 2020). Ainda conforme apresentado nos resultados de sua pesquisa, Fortunati, Morea e Mosconi (2020) identificaram que as empresas analisadas empreendem políticas voltadas para as práticas de EC, tanto internas quanto externamente. No entanto, notou-se que a aplicabilidade dos princípios estratégicos da EC tem sido de maneira incompleta o que, por sua vez, abre uma brecha para futuros estudos com enfoque no entendimento da transição para um modelo circular, com uma perspectiva não só voltada para o retorno econômico, mas também social (FORTUNATI, MOREA e MOSCONI, 2020).

Aznar-Sánchez *et al.* (2020) afirma que tanto a agricultura quanto o setor alimentar dispõem de responsabilidade no processo de conservação e utilização sustentável dos recursos naturais disponíveis. De acordo com a análise feita em seu trabalho, o setor alimentar tem capacidade de aperfeiçoar a circularidade por meio da reutilização dos recursos, diminuição de desperdícios e perdas de alimentos e valorização do subproduto. Em razão de o foco inicial da Economia Circular ter sido voltado para o setor manufatureiro, é necessário expandir os avanços orientados para a agricultura (AZNAR-SÁNCHEZ *et al.*, 2020). Além disso, em um estudo realizado por Porpino E Bolfe (2020), foi notada a necessidade de produção de pesquisas que tragam valor para os produtos agroalimentares e levem em consideração também perspectivas voltadas para questões socioculturais e biodiversidade do setor agrícola brasileiro.

Levando em consideração as propostas de continuidade nos temas de pesquisas voltados para a Economia circular, o presente estudo, por meio da análise de uma empresa local do setor agroalimentar, busca compreender e observar o desenvolvimento sustentável corporativo com base nos indicadores da Economia circular com o objetivo de agregar uma bagagem de informação e, por meio desse conhecimento, estimular a expansão do tema proposto.

Levando em conta que o entendimento acerca das demandas de consumo atuais e a entrega de produtos e serviços em consonância com tais tendências

determina a sobrevivência de uma organização no mercado (PORPINO e BOLFE, 2020), a empresa selecionada para ser foco deste estudo, teve início na década de 1980, tendo atualmente expandido seu negócio com lojas físicas e com o fornecimento de seus alimentos para supermercados. Além de todos os produtos carregarem consigo um selo de garantia orgânica, um dos principais objetivos da empresa é desenvolver uma produção sustentável.

O capítulo 1 apresenta a contextualização da pesquisa, bem como a formulação do problema, o objetivo geral e os específicos e também a justificativa, insumos responsáveis por guiar os rumos deste trabalho. O capítulo 2 apresenta o referencial teórico, introduzindo os conceitos como economia circular, criação de produtos circulares e os indicadores da economia circular e sua mensuração, além da revisão sistemática da literatura. O capítulo 3 concentra-se nos métodos e técnicas utilizados na pesquisa. O capítulo 4 traz os resultados e discussão. O capítulo 5, por sua vez, traz a conclusão, as limitações para a realização do estudo e sugestões para pesquisas futuras.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Referencial teórico

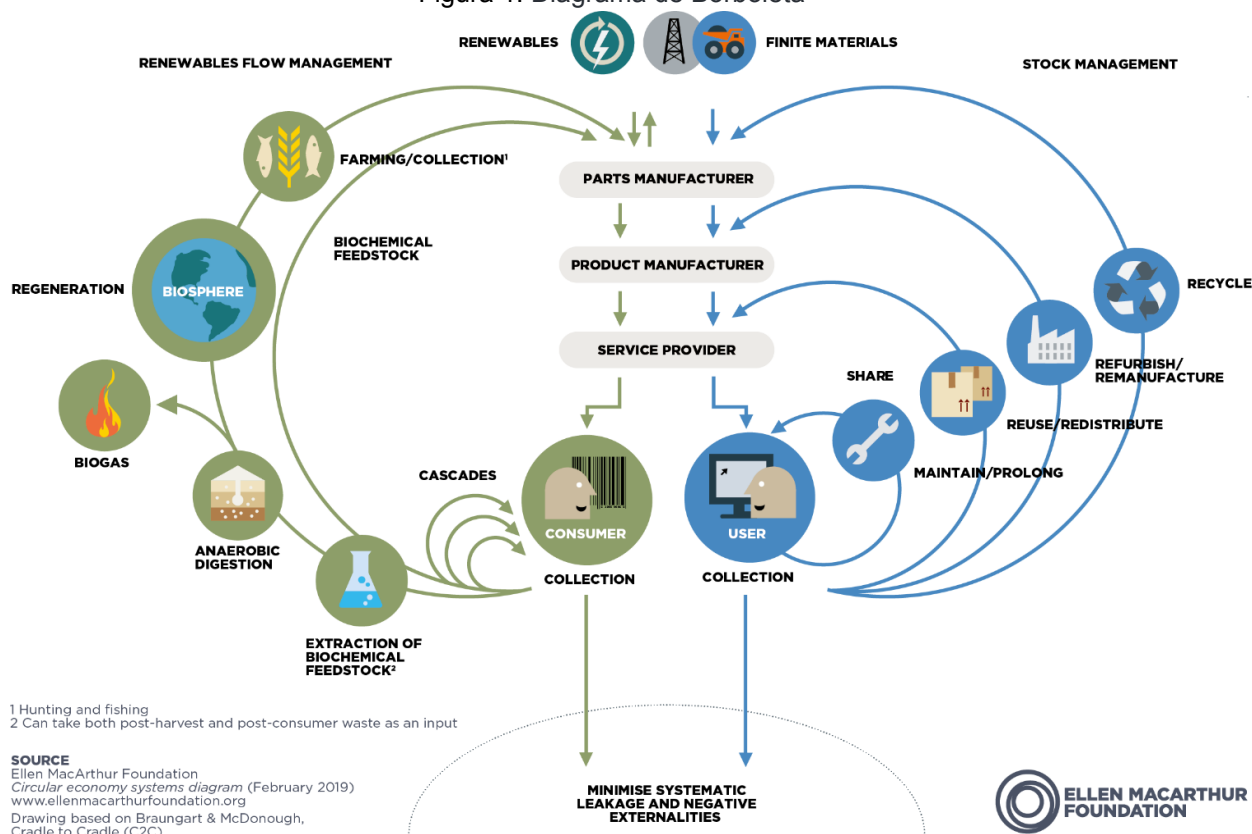
2.1.1 *Economia Circular - conceitos*

Tendo em vista que a limitação em relação aos recursos naturais disponíveis constitui uma preocupação constante, o meio ambiente tem ganhado cada vez mais espaço nas discussões mundiais e, conseqüentemente, o desenvolvimento sustentável surgiu no horizonte como uma maneira de amenizar tal situação. Conforme a *Ellen MacArthur Foundation* (2013), a reivindicação por uma mudança no modelo econômico é gritante. Vale ressaltar que, paralelamente a essas aflições, o padrão atual de negócios gira em torno da esfera monetária e do aumento dos lucros o que, relacionado ao aumento das atividades industriais e o conseqüente uso excessivo dos recursos, acaba colocando em segundo plano fatores como meio ambiente e qualidade de vida da população mundial (VELENTURF e JOPSON, 2019).

Diante dessa realidade, o tópico Economia Circular (EC) ganhou ênfase, inicialmente, no Japão e na China e, recentemente, por meio do Décimo Primeiro Plano Quinquenal Chinês, foi confirmado que o país demonstra consideração em relação ao uso consciente dos recursos, como forma de política nacional, buscando sempre o desenvolvimento harmônico entre a economia, recursos, ambiente e pessoas (ZHIJUN e NAILING, 2007).

A figura 1 corresponde ao diagrama de borboleta apresentado pela *Ellen MacArthur Foundation* onde são apresentados dois ciclos fundamentais, no contexto da economia circular. O primeiro, chamado ciclo técnico, os produtos e recursos são retidos, e continuamente reinseridos na cadeia produtiva, em um ciclo, por meio de métodos como, por exemplo, reciclagem, reutilização, remanufatura e restauração. Já o segundo ciclo, intitulado de ciclo biológico, os recursos biodegradáveis retornam à natureza (*Ellen MacArthur Foundation*, 2019).

Figura 1: Diagrama de Borboleta



Fonte: Ellen MacArthur Foundation, 2019

Apesar de se tratar de um assunto em expansão, ainda não é nítida a conceituação teórica ou perfeita sobre Economia Circular. No entanto, como o próprio nome sugere, a Economia Circular pode ser descrita como um posicionamento em relação à forma como os resíduos e recursos são geridos, com o objetivo de transformar e otimizar o processo linear de produção que, por sua vez, coloca um fim no ciclo do produto, tornando-o descartável, em um sistema cíclico de recursos (BLOMSMA e BRENNAN, 2017).

A EC abrange os 3R's, reduzir, reusar e reciclar, mas, recentemente, uma perspectiva chinesa utilizou uma nova expressão, '*redesign*', 'recondicionar', 'reutilizar', com o intuito de manter o valor prolongado dos recursos durante todo o ciclo de vida do produto (REIKE, VERMEULEN e WITJES, 2018).

Como mencionado anteriormente, por se tratar de recursos limitados, o desperdício é um problema crescente, estendendo-se também ao ramo alimentício que, de acordo com um estudo realizado pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), por volta de um terço dos alimentos produzidos para aproveitamento humano no mundo são inutilizáveis ou desperdiçados, o que

representa um total de cerca de 1,3 bilhões de toneladas por ano (FAO, 2016). Além disso, para a produção de tais produtos, há uma grande emissão de gases prejudiciais ao meio ambiente (GUSTAVSSON *et al.*, 2011), contribuindo para agravar o aquecimento global.

Por se tratar de um assunto extremamente complexo, é necessário que haja uma gama de soluções fundamentadas em tecnologias e ações de incentivo públicas. Conforme Kibler *et al.* (2018), o foco deve ser voltado a três diferentes níveis: o individual, que tem como ponto as atitudes do próprio consumidor e em como o mesmo reduz a quantidade de resíduos; o nível local que, por sua vez, abarca os sistemas de gestão, os quais podem diminuir os desperdícios por agentes residenciais e por organizações e comércios. Por fim, tem-se o terceiro nível, o governamental, em suas posições mais altas, responsável pela aplicação financeira, ou melhor, pelos investimentos em inovação e desenvolvimento tecnológico, com o objetivo de encontrar maneiras sustentáveis na utilização dos recursos (Kibler *et al.*, 2018).

Em concordância com a *Ellen MacArthur Foundation* (2021), existe grande vantagem na implementação da economia circular para alimentos. A mudança para uma realidade em que a economia circular é mais presente também significa um engrandecimento da natureza e a construção de lucros orgânicos. Ou seja, por meio desse modelo, é possível diminuir, ou até mesmo extinguir, o desperdício advindo de alimentos, além de propiciar o compartilhamento dos excedentes para aqueles que precisam, e o que não for utilizado é transformado em insumo para outros produtos, fechando o ciclo. Em resumo, como forma de agregar valor, a Economia Circular presta auxílio como alicerce, ou melhor, ferramenta para as organizações enfrentarem obstáculos globais de sustentabilidade (Genovese *et al.*, 2017).

Diversamente ao desperdício, a perda dos alimentos pode ocorrer devido a diversos fatores como, por exemplo, instalações precárias de armazenamento, assim como condições desfavoráveis de transporte, instalações de vendas e embalagens. Já o desperdício pode ser resultado da inadequação dos alimentos a padrões de qualidade definidos na própria fabricação ou na exposição dos alimentos, bem como por motivos como o vencimento do produto e, até mesmo, sobras deixadas após o consumo. Enquanto a perda, que geralmente ocorre em maior quantidade em países de renda baixa, tem seu destaque no início da cadeia

de suprimentos, o desperdício, mais recorrente em países de alta renda, tem sua ênfase no final (GUSTAVSSON *et al.*, 2011).

Fica evidente que um dos ramos que mais sofre os impactos do desperdício é o alimentício e, a implementação da Economia Circular, segundo Demartini *et al.* (2018), faz-se essencial para manufatura alimentícia que, por sua vez, é um dos setores com maior relevância na economia. Além disso, nota-se um aumento da preocupação em torno da variedade em relação à procura, tecnologia de fabricação, processo e comportamento do consumidor e fornecedor.

2.1.2 Economia Circular e Criação de Produtos Circulares

Como uma solução que busca não somente o desenvolvimento sustentável, mas também interesses comuns, econômicos e ecossistêmicos (GEISSDOERFER *et al.*, 2016; SAUVÉ, BERNARD e SLOAN, 2016), a EC propõe a criação, ou melhor, o desenvolvimento de Produtos Circulares (DPC). Segundo Chouinard *et al.* (2019), torna-se fulcral uma transformação no processo de produção e desenvolvimento de produtos, a partir de uma projeção de atributos que viabilizem a circulação do produto na cadeia de valor.

O *design* do produto com o objetivo de preservação do valor ao produto torna o processo de desenvolvimento um ponto de destaque. Ou seja, o aumento da circulação do produto, por meio de um desenho que tenha como foco principal prolongar a vida útil e proporcionar a continuação do mesmo, entra como uma estratégia de retenção de valor agregado (HOLLANDER, BAKKER e HULTINK, 2017; BOCKEN *et al.*, 2016).

Conforme apresentado por Bocken *et al.* (2016), os recursos, dentro da perspectiva da Economia Circular, podem fluir em duas estratégias de ciclagem, em forma de uso prolongado, ou seja, o desenho do produto é projetado visando a “desaceleração”, ou melhor, o prolongamento da vida útil do produto ou por meio do encerramento do ciclo, quando há o reaproveitamento dos recursos atendendo a reciclagem. Segundo Hollander, Bakker e Hultink (2017), para que a Economia Circular se aproxime de um cenário de fluxo de materiais, faz-se essencial a consciência sobre todos os estágios dos recursos enquanto produtos úteis, ou seja, deve-se ter conhecimento do ciclo de vida útil como um todo: antes, durante e depois.

Para Stahel (2016), o *design* circular deve seguir a lei da inércia, ou seja, de acordo com o autor não há motivos para consertar o que não está enguiçado, ou reciclar um produto que necessita simplesmente de uma remanufatura. Em resumo, o principal pensamento em relação à criação de um produto deve ser conservar a maioria das características de sua versão original, mantendo seu valor agregado, minimizando não só os dispêndios, mas também preservando o meio ambiente e prolongando o tempo de uso do mesmo.

Além disso, apesar de não se tratar de uma tarefa simples, Saidani *et al.* (2017) afirma que a reflexão acerca do desempenho da circularidade do produto tem se tornado cada vez mais relevante dentro do contexto organizacional que, por sua vez, tem buscado, cada vez mais, a concretização da Economia Circular.

2.1.3 Indicadores de Desempenho da Economia Circular

Uma das maneiras de mensurar a Economia Circular é por meio dos seus indicadores. Tais indicativos são baseados em informações qualitativas ou quantitativas acerca do desempenho não monetário da instituição (RAHDARI e ROSTAMY, 2015). Vale ressaltar, que por se tratar de um tópico majoritariamente subjetivo, a sustentabilidade tem ganhado, de maneira crescente, métodos e indicadores diferentes de uma organização para outra. Ou seja, há uma falta de padrão em relação a sua aferição (RAHDARI e ROSTAMY, 2015). Ainda conforme o autor, em um levantamento realizado durante sua pesquisa, que teve como objetivo responder à pergunta de quais os indicadores de sustentabilidades compartilhados no meio corporativo, foram definidos cerca de 70 indicadores decorrentes de 1826 indicadores brutos, sendo 48,63% representados pela dimensão ambiental (RAHDARI e ROSTAMY, 2015).

Embora ainda não existam indicadores e métodos evidentes na mensuração do desempenho em uma transição para uma economia circular (*Ellen MacArthur Foundation*, 2015), a *European Academies Science Advisory Council* (EASAC) percebeu a utilização de indicadores, referentes ao meio ambiente e a recursos, já se tornando tangíveis no cenário de organizações mundiais. Vale ressaltar que tais parâmetros estão concentrados no desenvolvimento sustentável, desempenho econômico, observação de fluxo de materiais, comportamento social e organizacional e, por fim, no meio ambiente (SAIDANI *et al.*, 2017).

O setor agroalimentar ainda carece de indicadores fidedignos que estabeleçam a mensuração, bem como o registro, da economia circular (AZNAR-SÁNCHEZ *et al.*, 2020). Além disso, segundo apresentado pelo autor, para que se tenha proporção dos impactos, tanto positivos quanto negativos, que a Economia Circular pode exercer, a avaliação dos indicadores de circularidade, bem como dos indicadores de sustentabilidade, são fundamentais para a materialização e mensuração dos empreendimentos voltados para a transição da EC.

2.2 Revisão sistemática da literatura

Foi realizada uma Revisão Sistemática da literatura considerando, principalmente, a necessidade de associação da teoria existente e a exploração de materiais já disponíveis (MARCONI e LAKATOS, 2003), a fim de agregar fundamentos teóricos e uma bagagem de informações e experiências para auxiliar no processo de construção do presente estudo (GIL, 2002).

A revisão sistemática pode ser descrita como um método mais rigoroso de reconsideração da literatura, girando em torno, também, de pontos práticos (CRONIN, RYAN e COUGHLAN, 2008). Além disso, toda pesquisa parte de algum lugar e, tal investigação, auxilia no processo de descobrimento de estudos similares que, por sua vez, servem de insumo, tanto para a continuação da pesquisa em determinado campo, como também para evitar a duplicação de esforços. Vale ressaltar que essa busca contribui para enfatizar a pesquisa, atesta possíveis contradições ou confirma comportamentos e atitudes anteriores (MARCONI e LAKATOS, 2003).

2.2.1. Resultados do estabelecimento de critérios de inclusão e Exclusão

Considerando o protocolo de Cronin, Ryan e Coughlan (2008), os artigos encontrados passaram por uma triagem de investigação de qualidade visando a estruturação de uma bagagem de estudos pertinentes ao tema da pesquisa (CRONIN, RYAN e COUGHLAN, 2008). Além disso, os artigos são discutidos tanto na língua inglesa quanto na portuguesa, sendo encontrados, no tema de interesse, maioritariamente na língua inglesa.

Foram levantados 38 artigos, advindos das bases de dados do *Google*

Scholar e *Elsevier*. Outrossim, também foram agregados 7 estudos e artigos publicados, e disponibilizados, pelo Grupo de Estudos e Pesquisas Avançadas em Logística e *Supply Chain Management* (GEALOGS). As bases de dados foram selecionadas utilizando principalmente o critério de acessibilidade, e facilidade na obtenção de dados, também, pela sociedade.

Com o intuito de tornar a pesquisa mais objetiva, os estudos analisados passaram por um processo de tabulação onde foram reunidas informações tais como: título, autores, publicação, o ano em que a publicação foi realizada, bem como um resumo acerca dos objetivos propostos por cada um deles. Além disso, foram selecionados levando em consideração as seguintes palavras-chave: “*Circular Economy*” AND “Brazil”; “*food industry*” AND “*circular economy*”; “*Circular Economy*” AND “*Agri-food sector*”; “*Circular economy*” AND “*agri-food sector*” AND “*Circular Economy*” AND “Brazil”; “*Circular economy*” AND “*food waste*” OR “*food loss*”; “*Circular Economy Indicators*”.

2.2.2. Análise de dados coletados

Os quadros a seguir, são divididos entre os artigos disponibilizados pelo Grupo de Estudos e Pesquisas Avançadas em Logística e *Supply Chain Management* (GEALOGS) e os artigos escolhidos após busca realizada no *Google Scholar* e *Elsevier*. Os estudos apresentados foram publicados em revistas, congressos, periódicos, fóruns, eventos e simpósios. Além disso, foram estruturados com as seguintes informações: título, autores, publicação, ano de publicação e objetivo do estudo a fim de sintetizar e otimizar as principais informações, contribuindo para a melhor compreensão do presente estudo.

Tabela 1: Artigos utilizados na Revisão Sistemática

Artigos da base de dados do GEALOGS				
Título	Autores	Publicação	Ano	Objetivo do estudo
Sustainable Supply Chain Management in the Route for a Circular Economy: An Integrative Literature Review	Batista, L Cerqueira-Streit, J Guarnieri, P Endo, G	Logistics	2021	Após um cenário de pandemia, o artigo busca compreender de que maneira a gestão sustentável da cadeia de suprimentos (SSCM)

				pode auxiliar as organizações na transição de uma Economia tradicional (linear) para uma Economia Circular
Circular economy of food waste: A literature review	Guarnieri, P Salim, O	Wiley	2021	Analisar e propor uma estrutura, com base na teoria da neo institucionalização, da Economia Circular que busca a prevenção e redução dos desperdícios de alimentos
Food waste from the view of circular economy: a systematic review of international literature	Guarnieri, P Leitão, F Salim, O	Revista de Gestão Social e Ambiental (RGSA)	2021	Por meio de uma revisão sistemática da literatura, o artigo discute o tópico desperdício de alimentos e em como, por meio da Economia Circular, o mesmo pode ser utilizado como estratégia de conservação
Operationalization of Circular Economy from the perspective of Institutional Theory: A framework proposal	Batista, L Cerqueira-Streit, J Guarnieri, P	International Conference on Resource Sustainability (IcRS)	2020	Analisar a operacionalização da Economia Circular, por meio de um levantamento de um framework, através da perspectiva da teoria institucional.
Assessing social sustainability in a circular model: Application in a Italian Luxury footwear industry	Rossi, J; Bianchini, A.; Guarnieri, P.	5TH Symposium on Urban Mining and circular economy (SUM2020)	2020	Busca, por meio de indicadores, um suporte, para a ferramenta de visualização do modelo de negócios Circulares (CBM), na classificação

				dos impactos sociais em uma empresa italiana de sapatos de luxo
Economia Circular: análise das publicações internacionais na última década a fim de identificar uma agenda de pesquisa	Guarnieri, P Kremer, J	XLIII EnANPAD	2019	Faz uma busca a fim de retratar a literatura sobre Economia Circular entre os anos de 2008 e 2018
Reverse logistics and the sectoral agreement of packaging industry in Brazil towards a transition to circular economy	Batista, L Cerqueira-Streit, J Guarnieri, P	Elsevier	2019	Em um contexto de transição da Economia circular, o artigo observa e compreende a implantação do Acordo Setorial de Logística Reversa de Embalagens no Brasil, mais especificamente no setor de indústria de embalagens

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Ressalta-se que todos os artigos à disposição pelo GEALOGS também são encontrados nas bases de dados do *Google Scholar* e *Elsevier*. Os estudos, em sua maioria, são baseados tanto em revisões sistemáticas da literatura quanto por meio de estudos de caso, tendo como objetivo contribuir para a ampliação na compreensão e entendimento do termo Economia Circular e sua aplicabilidade na prática.

A quantidade de estudos voltados para o tema da Economia Circular no Brasil tem se expandido consideravelmente desde o ano de 2012 e, principalmente, após a publicação feita pela *Ellen MacArthur Foundation*, em 2013, da sequência de pesquisas “Em direção a uma economia circular”. Nota-se então um aumento da preocupação ambiental e sustentável e suas consequências na intensificação da frequência de estudos com tal enfoque.

Tabela 2 - Artigos utilizados na Revisão Sistemática II

Artigos da base de dados do Google Scholar e Elsevier				
Título	Autores	Publicação	Ano	Objetivo do estudo
Indicadores da Economia Circular e o Desenvolvimento de Produtos Circulares: uma revisão sistemática de literatura	Aguiar, M Frascareli, F Pinheiro, M Deus, R Jugend, D	Enegep	2020	Analisar a implementação de indicadores da economia circular no desenvolvimento e criação de produtos circulares, com base na literatura
Sustainability as a dynamic organizational capability: a systematic review and a future agenda toward a sustainable transition	Amui, L Jabbour, C Jabbour, A Kannan, D	Elsevier	2016	Por meio de uma revisão da literatura, este presente artigo busca estruturar as informações acessíveis acerca das capacidades dinâmicas voltadas para a sustentabilidade
The Emergence of Circular EconomyA New Framing Around Prolonging Resource Productivity	Blomsma, F Brennan, G	Journal of Industrial Ecology	2017	Por meio do termo guarda-chuva de Hirsch e Levin, o artigo propõe uma discussão em torno do desempenho da Economia Circular na gestão de resíduos e recursos
Product design and business model strategies fora circular economy	Bocken, N Pauw, I Bakker, C Grinten, B	Journal of Industrial and Production Engineering	2016	Apresentar estratégias para direcionar os desenvolvedores dos designs de produtos a fim de facilitar e elucidar o processo de transição de uma economia linear para a economia circular
Potential of circular economy implementation in the mechatronics industry: An	Chouinard, U Pigosso, D McAloone, T Baron, L Achiche, S	Journal of Cleaner Production	2019	Analisar o cenário atual da Circularidade de produtos no setor de indústrias mecatrônicas em um contexto da

exploratory research				Economia Circular
Towards sustainable development through the circular economy—A review and critical assessment on current circularity metrics	Corona, B Shen, L Reike, D Carreón, J Worrell, E	Elsevier	2019	Explorar os avanços metodológicos que dizem respeito à mensuração da circularidade de produtos, por meio da identificação dos princípios da circularidade e verificação da aplicabilidade.
Circular economy and corporate social responsibility in the agricultural system: Cases study of the Italianagri-food industry	Fortunati, S Morea, D Mosconi, E	Agricultural Economics	2020	Por meio de um estudo de caso com 9 empresas do setor agroalimentar na Itália, o foco é em apresentar a forma com a qual as mesmas utilizam estratégias circulares e práticas de responsabilidade sociais
Circular economy strategies for mitigating critical material supply issues	Gaustad, G Krystofik, M Bustamante, M Bedami, K	Elsevier	2017	Analisar, por meio de um estudo de caso baseado por uma revisão da literatura, para observar e compreender como as empresas identificam e lidam com suas debilidades em relação à cadeia de suprimentos de recursos
Sustainable supply chain management and the transition towards a circular economy: Evidence	Genovese, A Acquayeb, A Figueroa, A Koh, S	Elsevier	2015	Para demonstrar as diferenças e as vantagens da Economia Circular, visando sustentabilidade, em

and some applications				detrimento da Economia Linear, esse artigo apresenta dois estudos de caso, em indústrias de processos, de maneira comparativa
Global food losses and food waste : extent, causes and prevention	Gustavsson, J Food and Agriculture Organization of the United Nations ASME/Pacific Rim Technical Conference and Exhibition on Integration and Packaging of MEMS, NEMS	International Congress "Save Food!"	2011	Através de dois estudos, compilar, analisar e agrupar informações e relatórios acerca da perda e desperdício global de alimentos nos últimos anos
How Circular is the Global Economy? An Assessment of Material Flows, Waste Production, and Recycling in the European Union and the World in 2005	Haas, W Krausmann, F Wiedenhofer, D Heinz, M	Journal of Industrial Ecology	2015	Buscar analisar e avaliar a circularidade dos fluxos globais de recursos e insumos
Do We Have the Right Performance Indicators for the Circular Economy? Insight into the Swiss Waste Management System	Haupt, M Vadenbo, C Hellweg, S	Journal of Industrial Ecology	2017	Analisar o processo de reciclagem em uma empresa da Suíça, da maneira aprofundada, de recursos como, por exemplo, papel, papelão, alumínio, vidro, politereftalato e folha de flandres
Product Design in a Circular Economy Development of a	Hollander, M Bakker, C Hultink, E	Journal of Industrial Ecology	2017	Por meio de uma revisão da literatura, o artigo objetiva

Typology of Key Concepts and Terms				responder quais são os fundamentos e métodos no desenvolvimento do design de produtos circulares, bem como apresentar a diferença entre ecodesign e <i>desing</i> circular de produtos
Food waste and the food-energy-water nexus: A review of food waste management alternatives	Kibler, K Reinhart, D, Hawkins, C Motlagh, A Wright, J	Elsevier	2018	Apresentar uma perspectiva voltada para o desperdício de alimentos, energia e água e propor um sistema e uma estrutura que viabilize a otimização de tais recursos
The Sustainability Imperative	Lubin, D Esty, D	THE BIG IDEA	2010	Comprovar a sustentabilidade como vantagem competitiva dentro do cenário atual, principalmente por se tratar de uma tendência do mercado
Are Agri-Food Systems Really Switching to a Circular Economy Model? Implications for European Research and Innovation Policy	Muscio, A Sisto, R	Sustainability (MDPI)	2020	Abrir um debate em torno das empreitadas públicas, por meio de pesquisa e inovação, para a transição de uma Economia Linear para uma Economia Circular
Circular economy in the building and construction sector: A scientific evolution analysis	Norouzi, M Chàfer, M Cabeza, L Jiménez, L Boer, D	Journal of Building Engineering	2021	Analisar os impactos da aplicação de práticas da Economia Circular no setor de construção
Sustainable Business Models: A Review	Nosratabadi, S Mosavi, A	Sustainability (MDPI)	2019	Explicar o conceito de modelo de negócios

	Shamshirband, S Zavadskas, E Rakotonirainy, A Chau, K			sustentável e seus respectivos campos de aplicação, por meio de uma revisão da literatura
Challenges and opportunities in a circular economy for a local productive arrangement of furniture in Brazil	Oliveira, F França, S Rangel, L	Elsevier	2017	Apontar os desafios e oportunidades na implementação da Economia Circular, dentro do mercado de móveis, com o objetivo de estimular a ampliação da mesma no Brasil.
Tendências consumo alimentos - Informe Agropecuário	Porpino, G Bolfe, E	ResearchGate	2020	Estabelecer e demonstrar sustentabilidade, saudabilidade e segurança dos alimentos de determinados alimentos
Designing a general set of sustainability indicators at the corporate level	Rahdari, A Rostamy, A	Elsevier	2015	Apresentar os principais indicadores de sustentabilidade referentes à Economia Circular, principalmente no campo empresarial
The circular economy: New or Refurbished as CE 3.0?—Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options	Reike, D Vermeulen, W Witjes, S	Elsevier	2017	Esclarecer e elucidar o termo Economia Circular, bem como o sua origem e desenvolvimento histórico
How to Assess Product Performance	Saidani, M Yannou, B	Recycling (MDPI)	2017	Auxiliar no entendimento de

in the CircularEconomy? Proposed Requirements for the Design of a Circularity Measurement Framework	Leroy, Y Cluze, F			ferramentas e métodos para avaliar o desempenho da circularidade dos produtos
<i>Circular Economy</i>	Stahel, W	<i>Nature</i>	2016	Introduzir as vantagens que giram em torno da implementação da Economia Circular
Towards a Circular Economy: The Role of Dutch Logistics Industries and Governments	Buren, N Demmers, M Heijden, R Witlox, F	Sustainability (MDPI)	2016	Através de um estudo de caso, retratar as circunstâncias de uma transição para a economia circular em uma empresa de logística
Making the business case for resource recovery	Velenturf, A Jopson, J	Elsevier	2018	Descrever as vantagens de um crescimento multidimensional apoiado na restauração dos recursos, mantendo o valor dos insumos e produtos, e voltado para o reordenamento econômico, social e ambiental
Circular economy as an essentially contested concept	Jouni Korhonen, J Nuur, C Feldmann, A Birkie, S	Elsevier	2017	Levantar as definições que a literatura abrange acerca do tema da Economia Circular e, depois, apresentar o caminho para a condução de uma pesquisa sobre EC
The importance of quality management for the success of environmental	Wiengarten, F Pagell, M	Elsevier	2012	Investigar e explorar a relevância de artifícios de gestão da qualidade para o desenvolvimento

management initiatives				da gestão ambiental
Putting a circular economy into practice in China	Zhijun, F Nailing, Y	Springer	2007	Propor um framework de aplicação de estratégias voltadas para o desenvolvimento da Economia Circular. Tal estudo utiliza a China como referência

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Nos artigos mencionados no quadro, observa-se uma periodicidade constante em relação à aplicabilidade, métodos, instrumentos e indicadores voltados para a Economia Circular. As informações apresentadas nos trabalhos giram, principalmente, em torno de coletas realizadas por meio de observações em estudos de casos e revisões da literatura.

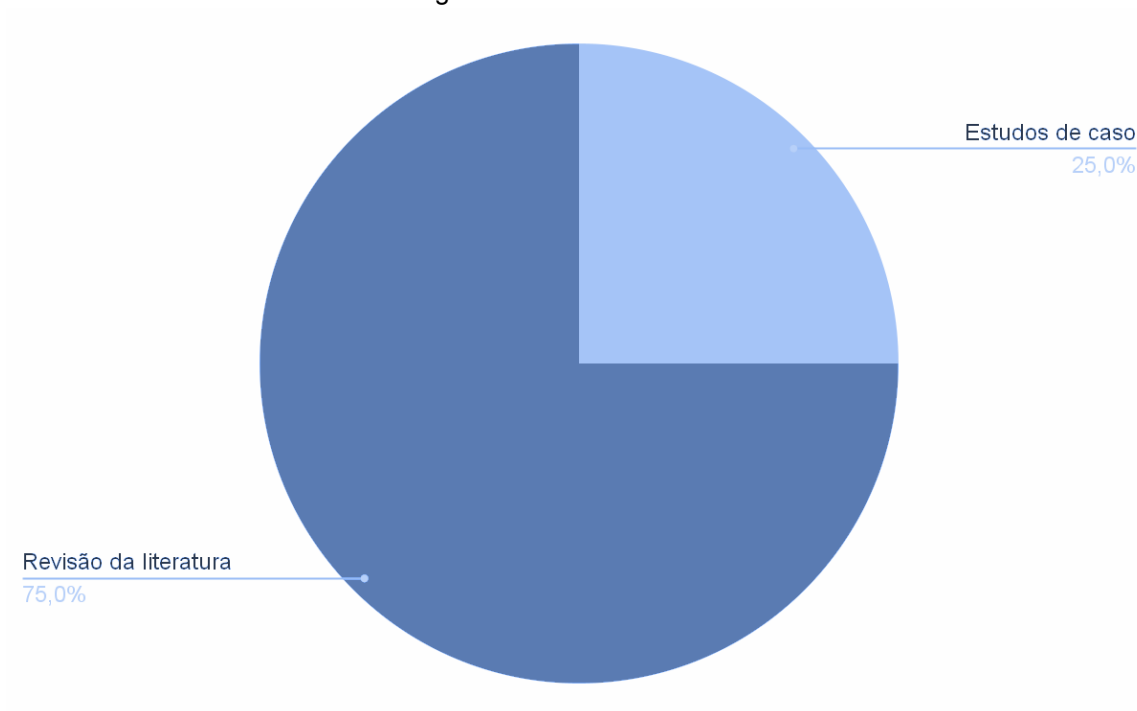
Com base nos resultados, foi possível verificar um grande foco, por parte das organizações, na transição de uma economia tradicional (Linear) para uma Economia Circular. Ou seja, notou-se uma dedicação crescente em relação aos interesses comuns, acima das vontades individuais.

Outro ponto que pode ser percebido é a necessidade constante na elucidação e no esclarecimento do termo Economia Circular e na tentativa de diminuir os efeitos de desconexões na compreensão em relação ao tema abordado. Conforme apresentado no estudo de Oliveira, Braga França E Rangel (2018), o entendimento acerca do tema tem também como objetivo o estímulo da ampliação da aplicação da Economia Circular no Brasil. Em resumo, para que haja uma expansão, faz-se fundamental reunir e se apropriar desse conhecimento. A gama de estudos de caso realizados demonstram ainda a demanda por compreender a Economia Circular, seus indicadores e instrumentos. Quando aplicada na prática, demonstra a experiência como um fator de relevância nessa temática.

Os estudos de caso foram realizados em diferentes setores como, por exemplo, na China (ZHIJUN e NAILING, 2007), na Suíça (HAUPT, VADENBO e HELLWEG, 2017), ou na Itália (FORTUNATI, MOREA e MOSCONI, 2020) o que, por sua vez, evidencia o leque de opções na utilidade e aplicação da economia circular. No entanto, na figura abaixo, nota-se que a quantidade de pesquisas, dentre as

analisadas na revisão da literatura, é superior ao número de estudos de casos realizados.

Figura 1: Métodos utilizados



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

A classificação dos artigos pretendeu contemplar os termos que aparecem com mais frequência nos estudos demonstrados na figura a seguir.

Figura 2: Nuvem de palavras-chave



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Outro fator que pôde ser analisado durante a investigação como sugestão a pesquisas futuras é a necessidade de estudos voltados para percepções e bases de indústrias de reciclagem, bem como de atacadistas e exemplos de redes varejistas. Além disso, foi evidenciada uma carência de estudos que evidenciem aspectos acerca da transição para um modelo circular e desenvolvimento de indicadores sustentáveis, assim como um aperfeiçoamento no entendimento em como eles interagem entre si.

Ainda foi frequente a importância da expansão na contribuição científica, no que tange a avanços em pesquisa e inovação voltados para temas como Economia Circular e sua aplicabilidade na prática em diversos setores, assim como o desenvolvimento de modelos de negócios circulares.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

3.1 Tipologia e descrição geral dos métodos de pesquisa

A pesquisa teve uma abordagem empírica, por meio de um estudo de caso referente a uma indústria do setor agroalimentar, Fazenda Malunga que, de acordo com Yin (2001), coopera para o entendimento dos acontecimentos individuais, coletivos, organizacionais e políticos. Por meio de uma perspectiva qualitativa, exploratória e descritiva, o objetivo foi, conforme apresentado por Godoy (1995),

coletar dados que descrevessem as pessoas, lugares e os processos comunicativos em uma relação direta do pesquisador com a organização analisada.

Tal imersão no ambiente natural da instituição, com o intuito não só de compreender a organização mas de tornar a pesquisa mais fidedigna, pressupõe também a obtenção de dados sob o ponto de vista dos atores organizacionais envolvidos no estudo (Godoy, 1995). Além disso, uma pesquisa exploratória fundamentada em uma revisão sistemática da literatura que, por sua vez e conforme apresentado por Okoli e Schabram (2010), estrutura um embasamento teórico para pesquisas futuras e atende questões práticas, compreende o que os estudos existentes têm para atestar sobre o tema. Outro ponto que pode ser realçado é o fato de que tal exploração, por se tratar de um acometimento amplo, deliberado, sistemático e pré-estabelecido, busca viabilizar uma maximização da retratação e compreensão de uma área ou, nesse caso, da organização foco do estudo (STEBBINS, 2001).

Segundo Bressan (2004), um Estudo de Caso deve ser proveniente de seis diferentes tipos de dados: documentos, referências de arquivos, entrevistas, observação direta, análise participante e instrumentos físicos, em que cada uma demanda aptidões e métodos específicos. No caso do presente estudo, além de uma observação direta e aplicação de uma entrevista semiestruturada, aplicada aos gestores, os principais instrumentos utilizados foram dados oriundos de documentos advindos da própria organização, para a melhor compreensão da esfera corporativa e sua relação com a Economia Circular. A entrevista semiestruturada, por sua vez, possibilita o entendimento da complexidade dos dados abordados e facilita o processo de interpretação das perguntas, tendo em vista a presença do entrevistador, e a capacidade de adaptação em sua aplicação (GIL, 2002).

No entanto, qualquer informação pertinente, podendo ser proveniente de e-mail, *websites* ou outro meio de comunicação com valor de acréscimo para a pesquisa foi utilizada, pois, segundo Gil (2010), a pesquisa, por ser descritiva, tem como principal objetivo caracterizar o ator estudado de maneira profunda.

3.2 Caracterização da organização, setor ou área, indivíduos objeto do estudo

De acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA), a contribuição da Indústria Alimentícia Brasileira para o resultado da Balança Comercial Brasileira foi de 63,7% no ano de 2021. Nota-se, também, um aumento na quantidade de alimentos industrializados no país que, por sua vez, passou a representar cerca de 201,1 bilhões de reais, um salto de quase 127,3 bilhões de reais, desde o ano de 2012 (ABIA, 2020).

Além disso, a Indústria Brasileira de Alimentos e Bebidas retrata o processamento de 58% da produção agropecuária, sendo que seu faturamento, que representa 10,6% do total do PIB brasileiro, contou com o investimento, tanto no próprio setor como também em associações e a aquisição de R\$ 21,2 bilhões (ABIA, 2020).

Ainda, conforme a ABIA, o setor demonstrou relevância como o segundo país do mundo com o maior resultado em exportação de alimentos industrializados. Em contrapartida aos industrializados, nota-se, recentemente, uma mudança no comportamento de consumo dos alimentos. Conforme apresentado por Porpino E Bolfe (2020), as tendências globais se voltam cada vez mais para temas como sustentabilidade, saudabilidade e segurança na alimentação. Gianezini *et al.* (2012), afirmam que há um crescente interesse na demanda do consumidor global por alimentos que satisfaçam tanto as carências de saúde quanto de bem-estar. De acordo com uma pesquisa feita pela *São Paulo Supermarket Association* (APAS), em 2019, 76% dos entrevistados designou a saúde como principal motivo para o consumo de produtos orgânicos, 19% atribuiu essa responsabilidade ao meio ambiente, 14% justificou o consumo com base nos aspectos do produto, sendo que apenas 4% volta-se à obtenção em razão do estilo de vida.

Os produtos orgânicos, segundo Terrazzan e Valarini (2009), são fonte de um manejo equilibrado tanto da terra quanto dos recursos naturais, com a extinção do uso de agrotóxicos e de substâncias que ferem, ou impactam negativamente, o ambiente e os seres humanos. Nesse cenário, o mercado voltado para a produção orgânica tem aparecido como resposta a essa busca e, conseqüentemente, sua expansão é expressa em dados como o Brasil que, atualmente, se encontra em oitavo lugar na ordem de produção agrícola orgânica, com cerca de 880 mil hectares de área funcional (TERRAZZAN E VALARINI, 2009). De acordo com estudo realizado pelo Projeto *Organics* Brasil, o mapeamento da área brasileira de produção

orgânica conta com aproximadamente 7 milhões de hectares atestados para transações estrangeiras.

A Pesquisa sobre a *São Paulo Supermarket Association* (2019) atestou que cerca de 46% dos consumidores tendem a demonstrar preferência por produtos mais saudáveis, orgânicos e naturais nas prateleiras; 28% dos entrevistados acredita em um futuro muito favorável ao crescimento no consumo de produtos orgânicos; 43% considera propenso esse desenvolvimento; e 29% acham pouco propenso ou são indiferentes à tal afirmação.

A Malunga surgiu há 28 anos no Distrito Federal (DF) e, atualmente, é uma cadeia de varejo do ramo agroalimentar, com foco em produtos orgânicos e naturais. Sua produção é advinda de uma fazenda particular, também localizada no DF, a cerca de 70 km da capital, Brasília. A empresa busca, por meio de suas atividades, promover a sensibilização acerca da alimentação saudável, construindo uma teia cooperativa que valoriza os cuidados com a saúde e com o planeta.

Além das lojas físicas, presentes em quatro bairros de Brasília, a instituição ainda fornece seus produtos para diferentes redes de supermercados. A produção, na fazenda, conta com uma gama de produtos orgânicos e naturais dentre os quais são encontrados hortaliças, legumes e laticínios. A eliminação de agrotóxicos e substâncias químicas nocivas à saúde e à natureza, os princípios morais e o respeito, não só aos ciclos naturais do meio ambiente mas também à qualidade de vida e preservação do planeta, tornam-se parte da cadeia de produção da empresa.

3.3 Participante da pesquisa

Por se tratar de um estudo de caso de uma empresa do setor agroalimentar e, principalmente, de uma análise acerca da sustentabilidade empresarial com base em indicadores da economia circular, a aplicação da entrevista foi feita com um dos gestores, mais especificamente de marketing, da instituição.

A escolha do participante foi feita por representatividade e acessibilidade, o entrevistado foi escolhido com base em conhecimentos em gestão, bem como a facilidade de acesso a informações gerenciais. Por meio da entrevista, o objetivo foi coletar informações e dados que não se obtém em fontes documentais, mas que se apresentam importantes e relevantes para o estudo (MARCONI e LAKATOS, 2003).

O participante da entrevista foi o gestor de marketing da empresa, formado

em administração, que atua neste cargo na organização a cerca de um ano. Durante a entrevista de 40 minutos, realizada de maneira remota no dia 8 de agosto de 2022 por meio da plataforma *Microsoft Teams*, foram abordadas as questões levantadas no roteiro de entrevista. O diálogo foi gravado e posteriormente transcrito.

3.4 Caracterização e descrição dos instrumentos de pesquisa

Os principais instrumentos utilizados foram dados oriundos de documentos advindos da própria organização. Além disso, foi aplicada uma entrevista semiestruturada, voltada principalmente a gestores, para a melhor compreensão de práticas voltadas para a Economia Circular.

De acordo com Gil (2010), a técnica de entrevista apresenta vantagens quando viabiliza a obtenção de dados mais fidedignos, por meio de uma abordagem mais flexível, e conseqüentemente com maior facilidade de interpretação das perguntas por parte do entrevistado, o qual, por sua vez, conta com a assistência do entrevistador durante o processo.

O roteiro de entrevista abarcou as dimensões de Desenvolvimento Sustentável, Desempenho Econômico, Observação do fluxo de recursos e materiais e Preocupação social e com o meio ambiente, sendo cada um referente a um indicador sustentável da Economia Circular que, conforme apresentado por Saidani *et al.* (2017), podem ser orientados por aspectos do desenvolvimento sustentável, desempenho econômico, observação de fluxo de materiais, comportamento social e organizacional e, por fim, no meio ambiente. A estruturação prévia do roteiro funcionou como um condutor dos principais pontos de interesse (GIL, 2010), sem, no entanto, tolher a autonomia do entrevistado no desenvolvimento de seus pensamentos e respostas em relação às perguntas de caráter aberto.

Visando os objetivos específicos de: reconhecer os principais indicadores sustentáveis da Economia Circular com base em uma revisão da literatura; descrever os processos realizados na organização e identificar os indicadores utilizados pela empresa para medir o desempenho de seus processos focados em sustentabilidade e Economia Circular, o roteiro de entrevista foi dividido nos seguintes itens: Desenvolvimento Sustentável, Desempenho Econômico, Observação do fluxo de recursos e materiais e Preocupação social e com o meio ambiente.

Após a organização do instrumento de pesquisa, com base em materiais previamente analisados e da compilação de ideias, reflexões e questionamentos levantados pelo investigador para se chegar ao resultado esperado (MARCONI e LAKATOS, 2003), o roteiro foi submetido à avaliação de três juízes. As sugestões de modificações acatadas, assim como as justificativas referentes, seguem no quadro a seguir.

Tabela 3: Modificações acatadas

Modificações acatadas	
Sugestões de alteração	Justificativa de alteração
Acrescentar a pergunta ao início do roteiro: "O que a empresa compreende como Desenvolvimento Sustentável?"	Antes de continuar com a entrevista, em que a próxima pergunta abarca iniciativas tomadas em relação ao Desenvolvimento Sustentável, torna-se interessante questionar o entrevistado, se o mesmo, compreende o termo.
Trocar: "Qual iniciativa a empresa já tomou, visando o desenvolvimento sustentável, em sua produção e criação de suas mercadorias?" por "Você sabe se a empresa já adotou alguma iniciativa, visando o desenvolvimento sustentável, em sua produção e criação de suas mercadorias? Me explique mais"	Ao invés de alegar a existência de alguma iniciativa é importante questionar se de fato realizam alguma ação
Ao invés de: "As embalagens dos produtos que não foram vendidos, ou foram recolhidos, são passíveis de reaproveitamento (reparo, remanufatura, reciclagem) e se tornam insumo para a produção de novos produtos?" destringir a pergunta em duas: "1) O que acontece com os produtos não vendidos e recolhidos? 2) Descreva o processo até que se tornem insumo para a produção de novos produtos."	Perguntas muito longas podem gerar confusão e acabam não sendo respondidas plenamente, a sugestão foi de quebrar em duas para que, dessa forma, possibilitaram o aprofundamento
Acrescentar a pergunta ao início do módulo sobre Análise de Fluxo de recursos e materiais: "O que a empresa compreende como Desenvolvimento Sustentável?"	Antes de continuar com as demais perguntas do módulo, em que a próxima pergunta abarca questões relacionadas à Economia Circular, torna-se interessante questionar o entrevistado, se o mesmo, compreende o termo.
Trocar a ordem dos módulos, em vez de colocar o Módulo de Análise de fluxo de recursos e	A alteração na ordem dos módulos busca uma melhora da linha de raciocínio e coloca as

materiais depois do Módulo de Desempenho econômico, colocar como módulo 2	questões ambientais em sequência lógica
Acrescentar se “Há uma análise na contratação dos fornecedores considerando a inclusão social?” para, então, pedir para descrever o processo de seleção	Ao invés de afirmar a existência de uma análise prévia à seleção, para questionar como é realizada, é importante questionar se de fato realizam tal análise
Acrescentar se “Há alguma iniciativa para o bem-estar dos colaboradores?” para, então, pedir para descrever as iniciativas	Ao invés de afirmar a existência de uma iniciativa focada no bem-estar dos colaboradores, para pedir para descrever tais ações, é importante questionar se de fato realizam
Acrescentar se “Há alguma iniciativa ou ação focando no bem-estar dos consumidores?” para, então, pedir para descrever as iniciativas	Ao invés de afirmar a existência de uma iniciativa focada no bem-estar dos consumidores, para pedir para descrever tais ações, é importante questionar se de fato realizam

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Foram consideradas todas as sugestões apresentadas, incluindo os erros gramaticais e de concordância.

Em relação às modificações não acolhidas, foi proposto por um dos juízes o destrinchamento da questão de custos, justificada por se tratar de um assunto delicado e de haver a possibilidade de um esquecimento em relação às questões subsequentes, por parte do entrevistado. No entanto, após adotar a partição, o roteiro foi enviado novamente para análise de outro juiz. E, conforme mencionado no *feedback*, separar a pergunta “Os custos, em relação às ações voltadas para o reaproveitamento de embalagens são conhecidos? Como é executado o levantamento de tais custos?” abriu a possibilidade da resposta referente à primeira ser negativa e, conseqüentemente, a segunda ficar sem um resultado. Visto que se trata de uma entrevista e o investigador tem a possibilidade de se adaptar às condições e situações (GIL, 2010), a pergunta foi mantida de forma unificada e, durante a entrevista, foi dada ênfase para o segundo ponto, a fim de se obter os dados necessários.

A entrevista foi feita de maneira remota, via plataforma do *Microsoft Teams*, aplicativo cujas ferramentas possibilitam gravação que, por sua vez, foi utilizada com o intuito de facilitar o processo de digitalização da transcrição e, conseqüentemente,

propiciar uma interpretação mais clara.

Além da entrevista, com o objetivo de aumentar o entendimento em relação ao contexto (MARCONI e LAKATOS, 2003), foi utilizada a análise de documentos encontrados na internet e disponibilizados pela empresa. O roteiro da entrevista está disponível no apêndice 2.

3.5 Procedimentos de coleta e de análise de dados

3.5.1 Procedimento de coleta de dados Revisão Sistemática

Além de informações apuradas com base em documentos encontrados na internet e em entrevista aplicada, fez-se essencial uma busca mais ampla e aprofundada em fundamentos teóricos e em dados já concentrados acerca dos tópicos abordados a fim de que o pesquisador tenha embasamento (GIL, 2010).

Com isso em mente, foi realizada uma Revisão Sistemática da literatura a fim de sintetizar e expor as diferentes perspectivas de conhecimento histórico e contemporâneo em relação ao tema abordado. Ou seja, pode ser explicada como uma síntese extensa de estudos significativos voltados para determinado tópico (AROMATARIS e PEARSON, 2014), por meio de uma conduta rigorosa de revisão no âmbito da literatura (CRONIN, RYAN e COUGHLAN, 2008).

O protocolo utilizado para o desenvolvimento da Revisão Sistemática da literatura foi o de Cronin, Ryan e Coughlan (2008), em que o primeiro passo foi a definição da pergunta de pesquisa como: “Qual o desempenho dos processos de uma empresa local, do setor alimentar, a partir da identificação de indicadores sustentáveis da economia circular?”.

Após esta a questão definida, foram estipulados quais os critérios de inclusão e exclusão. Dessa forma, além da quantidade de citações, foi limitado o período de busca entre os anos de 2007 a 2021 com o objetivo de manter a pesquisa mais fiel à realidade atual. As principais bases de dados utilizadas como fornecedoras de insumos foram artigos em inglês e em português do *Google Scholar* e do *Elsevier*. Para restringir ainda mais a pesquisa, e por meio do sistema Booleanos de pesquisa, foram utilizadas as palavras-chave “*Circular Economy*” AND “Brazil”; “*food industry*” AND “*circular economy*”; “*Circular Economy*” AND “*Agri-food sector*”; “*Circular economy*” AND “*agri-food sector*” AND “*Circular Economy*” AND “*Brazil*”;

"Circular economy" AND "food waste" OR "food loss"; "Circular Economy Indicators".

Com a finalidade de sintetizar a busca, segue abaixo um resumo dos resultados encontrados:

1. "Circular Economy" AND "Brazil": na base *Google Scholar* foram encontrados cerca de 16.600 resultados e no Elsevier foram localizados 48.800 estudos, dentre os quais 217 são páginas na internet, 44.738 são livros e 2.593 são revistas científicas;
2. "Food industry" AND "circular economy": Foram encontrados no *Google Scholar* cerca de 11.300 resultados. Já no Elsevier foram localizados 48.750 estudos, dentre os quais 217 são páginas na internet, 45.253 são livros e 2.632 são revistas científicas;
3. "Circular Economy" AND "Agri-food sector": Foram encontrados no *Google Scholar* cerca de 1.870 resultados. Já no Elsevier foram localizados 48.708 estudos, dentre os quais 218 são páginas na internet, 45.224 são livros e 2.625 são revistas científicas;
4. "Agri-food sector" AND "Circular Economy" AND "Brazil": Foram encontrados no *Google Scholar* cerca de 434 resultados. Já no Elsevier foram localizados 48.712 estudos, dentre os quais 218 são páginas na internet, 45.227 são livros e 2.625 são revistas científicas;
5. "Circular economy" AND "food waste" OR "food loss": Foram encontrados no *Google Scholar* cerca de 16.000 resultados. Já no Elsevier foram localizados 49.905 estudos, dentre os quais 219 são páginas na internet, 45.598 são livros e 2.631 são revistas científicas.
6. "Circular Economy Indicators": Foram encontrados no *Google Scholar* cerca de 23.300 resultados.

Ainda levando em consideração o protocolo de Cronin, Ryan e Coughlan (2008) adotado para a revisão sistemática da literatura, os estudos foram selecionados após análise e com base na qualidade, depois sintetizados com o objetivo de alcançar os resultados esperados, de forma a proporcionar um repertório dos estudos compatíveis à área temática (CRONIN, RYAN e COUGHLAN, 2008).

3.5.2 Procedimento de coleta de dados - entrevista

A entrevista ocorreu de modo remoto, por meio da Plataforma do *Microsoft Teams*, com o gestor de Marketing da empresa Fazenda Malunga. A decisão pelo instrumento de pesquisa foi visando não somente os conhecimentos gerenciais necessários para responder às questões propostas, mas também a possibilidade de atribuir autonomia ao respondente que, por sua vez, teve a oportunidade de aprofundar o tema em detalhes (GIL, 2010).

O Roteiro de entrevista foi separado por tópicos, sendo cada um referente a um indicador da Economia Circular, focados principalmente em suas dimensões ambiental, econômica e social, com perguntas que abarcavam todas as dimensões sugeridas.

Com o objetivo de compreender a realidade da organização, a entrevistadora seguiu o plano previamente proposto. No entanto, não se fez necessário realizar todas as perguntas previamente propostas visto que o entrevistado desenvolveu a explicação para além do que foi questionado abarcando, em suas respostas, as perguntas subsequentes. O quadro a seguir apresenta as perguntas que foram realmente feitas durante a entrevista.

Tabela 4: Perguntas realizadas durante a entrevista

Indicador Analisado	Pergunta realizada
Desenvolvimento Sustentável	O que a empresa compreende como Desenvolvimento Sustentável?
	Você sabe se a empresa já adotou alguma iniciativa que visa o desenvolvimento sustentável na produção e criação das suas mercadorias?
	Foi mencionado sobre a mudança de embalagens. Os designs das embalagens dos produtos são elaborados procurando a reciclagem, o reaproveitamento? O que é levado em consideração na projeção, na produção das embalagens?
	E existe alguma ação voltada para a coleta dos remanescentes? Dos produtos remanescentes orgânicos, sem ser das embalagens em si?
Análise do fluxo de recursos e materiais	O que você entende por Economia Circular?
	Vocês usam alguma ferramenta para avaliar o desempenho dos produtos nesse contexto da Economia Circular?
	E como vocês lidam com esses pontos de melhoria e identificam os pontos de melhoria?

	E vocês realizam algum controle em relação ao ciclo de vida do produto e da embalagem?
	Atualmente não existe nenhuma ação voltada para o recolhimento, certo? Voltados para o recolhimento dessas embalagens. Então, como ocorre a transformação dos produtos orgânicos?
Preocupação com o Meio Ambiente	Na produção dos orgânicos, vocês buscam através dessa produção alguma restrição da emissão de gases poluentes, desperdícios se existe alguma forma de controlar isso?
Desempenho Econômico	Em relação aos custos, vocês mencionaram que estão em uma transição de embalagens. Esses custos em relação a essa migração para essas novas embalagens já são conhecidos?
	E vocês notaram alguma diminuição em relação às despesas advindas dessa mudança ainda que não implementada
	Mas você imagina que ele vá diminuir de alguma maneira?
Preocupação Social	O que você entende como inclusão social dentro do seu negócio?
	Fala um pouquinho sobre a importância da preocupação social da empresa na relação tanto com os colaboradores, fornecedores e clientes.
	E essa inclusão social ela também é levada em consideração na análise para escolha de fornecedores e colaboradores? Vocês levam em consideração isso ao escolher?
	Você falou sobre a questão de cursos de gestão. Existe, em relação à empresa com o colaborador, uma outra iniciativa visando o bem-estar dos colaboradores?
	E em relação a ações sociais. A empresa realiza alguma?
	A gente falou sobre a questão do bem-estar dos colaboradores e agora em relação aos consumidores, vocês realizam alguma iniciativa, alguma ação voltada pro bem-estar dos consumidores e clientes?
Sustentabilidade empresarial	Levando em consideração todas as ações de desenvolvimento sustentável que vocês empreendem, qual a sua perspectiva em relação à sustentabilidade empresarial da empresa?

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Visando responder à pergunta previamente feita no presente estudo: “Qual o desempenho dos processos de uma empresa local, do setor alimentar, a partir da identificação dos indicadores sustentáveis da Economia Circular?”, a pesquisa foi realizada por meio de uma entrevista semiestruturada, e uma análise documental, orientada principalmente para a perspectiva de gestão da empresa acerca da sustentabilidade empresarial com base nos indicadores de resultados, buscando compreender qual o desempenho dos processos de uma empresa local, do setor alimentar, a partir da identificação de indicadores sustentáveis da Economia Circular.

Apesar de não existir uma padronização em relação aos indicadores, bem como sua mensuração no contexto da Economia Circular (RAHDARI e ROSTAMY, 2015), foram levados em consideração os principais indicadores sustentáveis: desenvolvimento sustentável, análise do fluxo de recursos e materiais, preocupação com o meio ambiente, desempenho econômico e preocupação social.

Por meio deste capítulo será possível observar o retrato dos processos realizados na organização, bem como sua relação com os indicadores e critérios utilizados pela empresa para medir o desempenho de seus processos focados em sustentabilidade e Economia Circular.

4.1 Percepção do Gestor

4.1.1 Desenvolvimento Sustentável

O Desenvolvimento Sustentável, conforme apresentado por Raynaut e Zanoni (1993), pode ser considerado como uma resposta às carências da geração atual sem interferir nas necessidades da geração futura. Posto isso, quando questionado acerca da compreensão sobre o tema, o entrevistado afirmou que, tanto como uma concepção individual quanto pela perspectiva da empresa, o Desenvolvimento Sustentável deve abarcar três pilares, ou seja, ser economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto. Em uma certificação específica de boas práticas agrícolas (Global G.A.P), com o centro na fabricação orgânica, a FAO (2016) abordou a importância da aplicação de princípios, tanto no modo de produzir quanto no pós-produção, que tivessem como foco a sustentabilidade econômica,

social e ambiental.

Assim sendo e levando em consideração o objetivo proposto pelo presente estudo de analisar a sustentabilidade empresarial, foi questionado se existe alguma iniciativa dentro da Malunga que aponte para o desenvolvimento sustentável em sua produção ou criação das mercadorias. Atualmente a finalidade da empresa gira em torno da produção orgânica que, por sua vez, tem como um dos principais pilares o desenvolvimento sustentável, conforme abarcado pelo entrevistado.

Segundo Porpino E Bolfe (2020), o sistema de produção orgânico agropecuário pode ser definido como um conjunto de estratégias voltadas para o aperfeiçoamento da utilização dos recursos, tanto naturais quanto socioeconômicos, à disposição, bem como o respeito à unidade cultural das comunidades rurais, com o propósito de se alcançar a maximização dos benefícios em detrimento dos impactos negativos causados ao ambiente.

Alinhado com os princípios da produção orgânica, a Malunga procura aplicar a sustentabilidade ambiental em toda a sua cadeia de produção. Dessa forma, ao ser questionado acerca de iniciativas que visam ao desenvolvimento sustentável na empresa, o entrevistado relatou uma eventual mudança nas embalagens dos produtos, assim como a preocupação em relação à limitação de resíduos advindos da produção e a separação de dos lixos, com o objetivo de providenciar o fim preferível.

Como se trata de uma empresa de produção orgânica, um dos pilares da produção orgânica é a iniciativa de desenvolvimento sustentável. Então, desde a produção a gente tem que trabalhar a sustentabilidade ambiental, a gente tem toda essa preocupação social e economicamente viável porque ainda é uma empresa, a gente visa lucro, então a gente realmente, desde o início, desde a base da empresa a gente se preocupa com sustentabilidade. Com o passar dos anos algumas questões foram levantadas com mais vigor assim. Principalmente na questão de embalagem. Como a produção orgânica visa a sustentabilidade, logo, a nossa embalagem também tem que se adequar ao produto que já é orgânico, então a gente está passando por uma troca de embalagens que sejam mais sustentáveis, a gente também trabalha com uma empresa que não produz resíduos de produção, né? A gente busca fazer também a separação do nosso lixo, reciclar o que que a gente consegue o que a gente consegue reciclar e fazer esse reaproveitamento da produção do que sobra de alimento que a gente produz. Então, dentro de todos esses pilares, a gente está tentando trabalhar a sustentabilidade o tempo inteiro, não por uma questão só de demanda do nosso cliente, mas como uma questão que faz parte dos pilares da produção orgânica. (Gestor Entrevistado, 2022)

Recentemente, um fator que tem sido incutido nas intenções da empresa é a mudança nas embalagens. Conforme apresentado pelo entrevistado, “como a

produção orgânica visa a sustentabilidade, logo, a nossa embalagem também tem que se adequar ao produto que já é orgânico”. Hollander, Bakker e Hultink (2017), dentro do contexto da EC, elencou a responsabilidade do *design* do produto de conservar o princípio de zero desperdício, por meio da extensão da vida útil do produto sem repercutir no valor econômico incorporado preservando os recursos. Dessa forma, a Malunga tem passado por uma etapa de testes para a escolha do material das embalagens que melhor se adaptem aos interesses da empresa. Como apontado pelo gestor, essa fase de avaliação tem por objetivo a adequação e compreensão de fatores como preço, estoque, fornecedor e preço final, bem como “produtos que tenham no final da sua cadeira uma maior reciclabilidade”.

Atualmente, a empresa não conta com nenhuma ação voltada para a coleta dos remanescentes, ou melhor, das embalagens. No entanto, por se tratar de uma fazenda agropecuária, todo o resíduo orgânico advindo da produção é utilizado como insumo para alimentação dos animais, conseqüentemente, não há resíduos orgânicos como fruto do processo produtivo. Além disso, vale ressaltar que os excedentes de produção que não são vendidos, mas ainda são apropriados para consumo, transformam-se em doações para pessoas que carecem de alimentos. Na figura seguinte, fica claro como o ciclo de vida útil dos produtos orgânicos, daqueles que não são vendidos e são considerados como resíduos, ocorre dentro da Malunga.



Fonte: Cerqueira-Streit (2020).

Quando os resíduos orgânicos se tornam insumos para uma nova produção, o fluxo dos recursos alcança um caráter cíclico, contemplando uma das premissas da Economia Circular que, por sua vez, pode ser traduzida como a criação de

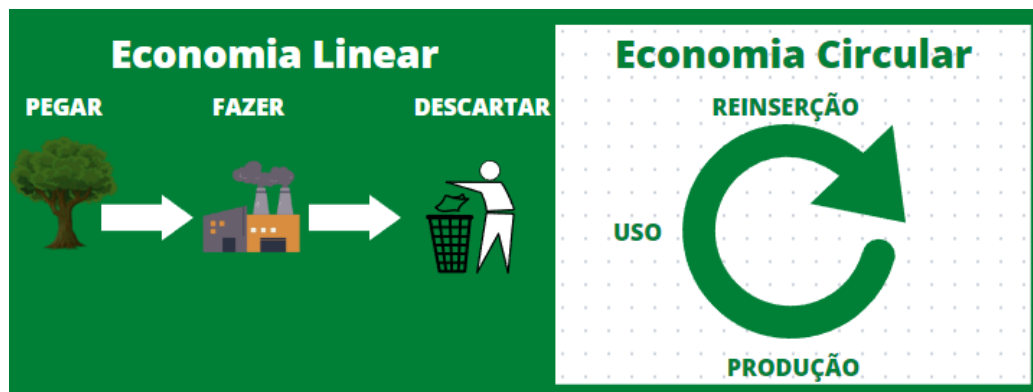
oportunidades, dentro das cadeias produtivas, ou seja, como uma maneira de diminuir as consequências negativas dos processos produtivos, os produtos são desenvolvidos conforme os ciclos naturais (OLIVEIRA, BRAGA FRANÇA e RANGEL, 2018).

Levando em consideração os objetivos específicos deste presente estudo, de OE1 identificar os principais indicadores sustentáveis da economia circular, bem como OE2 descrever os processos realizados na organização e OE3 identificar os indicadores utilizados pela empresa para medir o desempenho de seus processos focados em sustentabilidade e economia circular, foi possível perceber que o indicador voltado para desenvolvimento sustentável tem seu desempenho mensurado por meio da diminuição de resíduos, advindo de processos executados pela empresa na sua cadeia produtiva. Isso é percebido, por exemplo, na produção de alimentos orgânicos, mudanças nas embalagens dos produtos, utilização dos resíduos orgânicos como insumo de restituição na produção e separação dos lixos.

4.1.2 Fluxo dos recursos e materiais

Para o entrevistado, a Economia Circular pode ser descrita como uma extensão produtiva de um determinado material, "é a reinserção na cadeia produtiva dos resíduos gerados por aquela produção, por aquele tipo de produto". Em um exemplo prático, mencionado anteriormente, o gestor apresentou o processo do ciclo dos remanescentes orgânicos, "o resíduo é reinserido na cadeia produtiva porque quando a vaca se alimenta do que sobra, da nossa produção orgânica, ela gera o resíduo que vira adubo para as hortas, que vão produzir mais alimentos. Assim, faz-se um ciclo fechado, onde tem a reinserção total daquele material". Em resumo, a partir dos materiais restantes, cria-se uma perspectiva que gira em torno da gestão de tais resíduos e recursos com o objetivo de propor uma possibilidade mais adequada em detrimento da realidade linear, ou seja, do pegar-fazer-descartar, trazendo a consciência de resíduos e ciclagem de recursos (BLOMSMA e BRENNAN, 2017). Tal perspectiva, acerca da mudança na utilização dos resíduos, pode ser elucidada na imagem seguinte.

Figura 4: Economia linear e economia circular



Fonte: Autora, 2022

Apesar de não contarem com o auxílio de nenhuma ferramenta voltada para a análise do desempenho dos produtos em um contexto da economia circular, a quantidade de perdas tem sido um indicador de observação. Os pontos de melhoria são então identificados com base na redução de resíduos, “se for para o lixo é porque não vendeu ou porque produziu e deu algum problema”. Dessa forma, a busca é sempre tornar essa perda a menor possível. Conforme abordado por Rahdari e Rostamy (2015), existem algumas particularidades e características acerca do desempenho que dificilmente são capazes de serem capturados apenas pelos indicadores. Ou seja, no caso da Malunga, faz-se imperativa a interpretação do gestor para o entendimento do motivo da geração de determinado resíduo, bem como a causa por trás do seu aumento ou diminuição.

Ainda acerca da análise do fluxo de recursos e materiais, foi questionado se a empresa realiza algum controle em relação ao ciclo de vida do produto ou da embalagem. Por não realizarem nenhuma ação de recolhimento, a Malunga perde o controle sobre a embalagem quando a mesma passa a ser responsabilidade do cliente intermediário, “a gente ainda não se responsabiliza pelo fim daquela embalagem porque vende para empresas [...] A gente vende para empresas que vão comercializar o meu produto”. Apesar de não terem atividades de coleta, o gestor informou, ainda, que alguns de seus clientes intermediários, por se tratarem de supermercados, apresentam alguns modelos de recolhimento de embalagens. Além disso, foi demonstrado certo interesse, por parte da empresa, em adotar práticas de coleta dentro dos mercados Malunga, “dentro do nosso próprio mercado a gente pretende fazer um ponto de coleta para as nossas embalagens”. Vale ressaltar que tais embalagens estão passando por um processo de migração visando, justamente, o panorama sustentável e circular.

Hollander, Bakker e Hultink (2017) afirmou que a projeção do *design* de um produto visando a circularidade deve ter como foco a busca de insumos que tenham um alto nível de recuperação, ou seja, o objetivo é assegurar que os materiais e recursos selecionados para a criação do produto sejam os mais eficientes e eficazes possível sob a perspectiva da reciclagem, facilitando o processo de reinserção ao sistema econômico. Na Malunga, a mudança das embalagens, apresentada pelo gestor entrevistado, tem passado por uma adaptação operacional. Atualmente, está sendo feita uma pesquisa acerca da embalagem que melhor se adapte aos objetivos da empresa,

por exemplo, minha embalagem pet visualmente na prateleira fica mais bonita, mas quando você vai empilhar os produtos na prateleira ela cai toda ou ela rasga o papel filme. Minha embalagem de papelão tem um problema de absorver o líquido ali do alimento e apodrece o alimento mais rápido. A minha embalagem pet, a depender do fornecedor, pode abafar muito o produto e ele apodrecer mais rápido no tempo de prateleira. A minha embalagem compostável fica horrível, na prática ela não aguenta. Ela não sustenta o produto. Então a gente está procurando diferentes tipos de fornecedores que consigam me entregar a durabilidade do produto na embalagem, uma boa exposição do produto na prateleira e um bom custo. (Gestor Entrevistado, 2022)

Ou seja, nota-se uma preocupação da empresa na escolha do melhor insumo para a projeção de *design* das embalagens e, conseqüentemente, prolongar a cadeia do ciclo de vida do material.

Atendendo aos objetivos específicos de descrever os processos realizados na organização, bem como identificar os indicadores utilizados pela empresa para medir o desempenho de seus processos, focados em sustentabilidade e economia circular, à luz do indicador sustentável de fluxo de recursos e materiais, notou-se que, apesar de não contarem com o suporte de nenhuma ferramenta que analise o desempenho dos produtos, mantém-se o monitoramento acerca da quantidade de perdas, ou seja, a redução de resíduos passa a ter um papel de importância enquanto indicador de análise na mensuração do fluxo de materiais e recursos, e em como os mesmos estão sendo utilizados dentro da empresa. Além disso, a preocupação com o *design* das embalagens e o interesse em adotar práticas voltadas à reciclagem e ao reaproveitamento dos materiais remanescentes demonstra um indicativo de relevância na melhoria e ajuste dos processos, orientados para desenvolvimento sustentável e otimização na utilização e fluxo dos recursos e materiais

4.1.3 Preocupação com o meio ambiente

Essa preocupação sustentável estende-se também ao meio ambiente e aos impactos que a produção pode causar. Atualmente, segundo o entrevistado, já existe um projeto visando a diminuição na emissão de gases poluentes. E, além disso, a Malunga atua em um sistema de gestão chamado *agro lean*, voltado para uma gestão mais enxuta, ou seja, há uma busca pela otimização no uso dos recursos dentro da produção. O gestor reafirmou o baixo índice de desperdícios dentro da Fazenda, com o esforço em fazer a maior eficiência dos recursos: grande parte dos remanescentes orgânicos são doados ou, como demonstrado anteriormente, reinseridos na cadeia produtiva, sendo que, por enquanto, as embalagens são de responsabilidade do cliente intermediário. De qualquer forma, há um planejamento em torno não só da alteração das matérias primas utilizadas, mas também do recolhimento dos recipientes pela empresa. Segundo Weingarten, Pagell e Fynes (2012), programas de gestão de qualidade têm a capacidade de melhorar fatores como a satisfação do cliente e o desempenho operacional e financeiro. De acordo com o autor, a interação de competências em gestão ambiental e da qualidade demonstra, como consequência, uma vantagem no desempenho operacional, ambiental e dentro dos negócios.

Tal indicador de preocupação com o meio ambiente pode ser mensurado por meio da utilização de ferramentas nos processos realizados na organização como, por exemplo, o sistema de gestão *agro lean*, bem como projetos que busquem a diminuição da emissão dos gases poluentes. Ao perseguir os objetivos específicos levantados no capítulo 1, é possível notar a utilização do indicador de preocupação com o meio ambiente no estabelecimento dos processos da empresa descritos acima.

4.1.4 Desempenho econômico

Além de terem um aspecto ambiental, tais ações também carregam um viés econômico. Levando em consideração o princípio levantado pelo entrevistado e pela FAO (2016), em relação ao conceito acerca do desenvolvimento sustentável, observa-se que sua base tem os três pilares principais: economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto. Além disso, as atividades produtivas da

empresa visam o lucro e um desempenho econômico aceitável. Conforme apresentado por Weingarten, Pagell E Fynes (2012) em seu estudo, a migração para uma empresa mais sustentável pode significar uma redução de custos e de materiais de produção, além de propiciar uma melhoria na qualidade do produto e expandir a criatividade e a inovação por meio da contribuição e comunicação interfuncional.

Por não realizarem ações voltadas para coleta e reaproveitamento das embalagens remanescentes, os custos em relação a tal empreendimento ainda não são conhecidos. No entanto, por estarem se movimentando em direção a alterações nas embalagens, passando por um período de testes em relação à qualidade da matéria-prima, ao melhor fornecedor (estoque) e ao melhor custo benefício, de forma a alcançar um ponto de equilíbrio ideal, a empresa já tem buscado obter o levantamento de tais informações. De acordo com o entrevistado, “hoje a gente está centrando também na questão do custo da embalagem, para nós conseguirmos comercializar produtos orgânicos economicamente viáveis”. Apesar de não terem conhecimento de qual tipo de embalagem será selecionado, já têm conhecimento acerca dos custos referentes a cada uma das opções disponíveis.

Como se trata de um processo de testes e implementação, a empresa tem notado um aumento nos custos. O processo de transição, segundo o entrevistado, significa um aumento nos custos pois ainda não se adaptaram a nenhuma embalagem, gerando a perda daquelas que já foram compradas para teste. No entanto, quando questionado acerca das expectativas de uma diminuição de custo quando a embalagem for estabelecida, o gestor afirmou que quando encontrarem o ponto de equilíbrio, haverá uma estabilidade no que tange os custos.

De acordo com Lieder e Rashid (2016), para atingir benefícios econômicos, vantagem competitiva e lucratividade é necessário um esforço próprio da empresa o que, por sua vez, significa um olhar enfático em relação aos recursos a serem utilizados como matéria-prima na produção. Ainda conforme o autor, a oscilação de preço e os riscos de abastecimento influenciam a capacidade de produção, assim como a rentabilidade (LIEDER e RASHID, 2016). Tal obstáculo foi percebido pela Malunga no processo de trocas das embalagens e nessa busca por um ponto de equilíbrio na decisão pelo melhor material e fornecedor.

Procurando atender aos objetivos específicos apresentados que, por sua vez, propõem: OE1) identificar os principais indicadores sustentáveis da Economia Circular; OE2) descrever os processos realizados na organização; OE3) identificar

os indicadores utilizados pela empresa para medir o desempenho de seus processos focados em sustentabilidade e Economia Circular, foi observado que, visando à melhora do desempenho econômico da empresa, a elaboração de projetos como o de mudança de embalagens tem também como foco um processo que seja economicamente viável. Ou seja, os métodos utilizados pela organização, tanto no âmbito da cadeia produtiva quanto na concepção e no design das embalagens, têm como objetivo a otimização de recursos.

4.1.5 Preocupação social

Em relação ao indicador de desempenho Economia Circular voltado para a preocupação social da empresa, Fortunati, Morea e Mosconi (2020) definem a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) como um mecanismo profundo de práticas que podem ser traduzidas como práticas sustentáveis. Ou seja, a RSC abarca desde o comprometimento ético até a responsabilidade para com os colaboradores e comunidade como um todo e impacta diretamente na disposição da empresa para a EC, sendo assim um estimulante para o desenvolvimento da atuação organizacional sustentável na agricultura (FORTUNATI, MOREA e MOSCONI, 2020).

A Malunga tem como um dos principais pilares do negócio a preocupação social, principalmente em relação aos colaboradores. Conforme o entrevistado, “quando você instala desde o início da sua gestão um incentivo e uma valorização das pessoas, trata as pessoas como indivíduos, tudo isso retorna a você como empresa porque aquele indivíduo quando tratado com dignidade, respeito e motivação, ele se encontra dentro da empresa, tem um pertencimento, um propósito”. Dessa forma, a empresa denota às pessoas um papel de importância, tornando-os o recurso principal da Malunga. Nota-se então um dos princípios básicos da EC quando a questão do retorno do colaborador surge, advindo dos estímulos positivos que a empresa oferece, ou seja, essa relação entre empresa e trabalhador ganha um caráter de circularidade.

Além disso, de acordo com o entendimento do gestor, a inclusão social diz respeito à inclusão de todas as pessoas na cronologia da Malunga enquanto empresa, o que pode ser identificado quando este afirma que “todas as pessoas que estão na diretoria e gerência começaram de baixo. Todas, todas começaram ali

plantando mudinha ou atuando como promotora nos supermercados”. Ou seja, há uma preocupação em relação à valorização das pessoas e à oferta da possibilidade de estabelecimento de laços com a Malunga. Fortunati, Morea e Mosconi (2020) reconhecem que aspectos éticos e sociais, que buscam um relacionamento de longo prazo, podem ser considerados como uma forma de geração de valor. Segundo o entrevistado

a valorização das pessoas tem se tornado um pilar importantíssimo da nossa cultura e se reflete perfeitamente em todas as pessoas. É um pilar que se instalou muito, muito, forte dentro da nossa cultura e que hoje é reconhecido pelos nossos clientes que são os supermercados, né? Então hoje, quando a gente vai aos nossos clientes, eles relevam a Malunga como sendo esse ambiente de valorização do indivíduo. (Gestor Entrevistado, 2022)

Medidas de saúde, proteção na área de trabalho, bem como estrutura e salubridade, são fatores para garantir o bem-estar dos trabalhadores. Além disso, o desenvolvimento profissional e cultural do colaborador deve ser de interesse da empresa (FORTUNATI, MOREA e MOSCONI, 2020). Nesse cenário, a Malunga se autointitula empresa-escola. Dentro da organização são realizados os mesmos treinamentos para todos os níveis organizacionais. Dessa forma, há um alinhamento em relação à linguagem gerencial utilizada na empresa. Conforme o entrevistado, apesar de haver trabalhadores que não são alfabetizados, esses treinamentos permitem a melhora na compreensão e entendimento dos indicadores utilizados e “Isso é muito importante para o desenvolvimento da empresa como um todo”. Além disso, a empresa também já organizou aulas básicas, de finanças, de português. Ou seja, nota-se a atenção voltada para o aprimoramento de seus colaboradores, que não se limita apenas ao tópico capacitação.

O bem-estar também foi considerado um fator fundamental dentro da organização.

A gente faz atividade de ginástica laboral diariamente na fazenda, a gente tem uma professora de educação física, que mora lá na fazenda, e todos os dias ela inicia o dia fazendo alongamento, porque acaba que nossos trabalhadores trabalham muito no manual, ali repetitivo no campo ajoelhado, então a gente defende muito essa ginástica laboral que a gente faz há anos e tem tido resultados muito positivos com os nossos colaboradores. (Gestor Entrevistado, 2022)

Além disso, conforme apresentado pelo gestor, os alimentos orgânicos, produzidos na fazenda, também são disponibilizados para os colaboradores consumirem dentro dos refeitórios da empresa., palestras voltadas para diferentes temas são apresentadas, ações de redução de lixo também são iniciativas

identificadas dentro da empresa. De acordo com o entrevistado, “a gente tenta sempre também fazer esse vínculo de apoiar e financiar ações que sejam voltadas ao bem-estar dos nossos funcionários”. Fica claro, então, a proposição de condições melhores no trabalho e no desenvolvimento da população desfavorecida que mora ao lado da fazenda, em uma agricultura sustentável (FORTUNATI, MOREA e MOSCONI, 2020).

Apesar da grande preocupação em estabelecer a inclusão social dentro da empresa, a Malunga não leva tal fator em consideração na análise da escolha dos seus fornecedores. De acordo com o entrevistado, seus fornecedores já são os mesmos há anos. No entanto, a Malunga afirmou avaliar tal fator na análise dos clientes, ou seja, não realizam a venda para empresas que tenham um histórico negativo, em relação à inclusão social.

O aspecto social torna-se determinante em sua atribuição ao comportamento circular e cuidado tanto com o meio ambiente quanto com as pessoas, ou seja, passa a ser considerado um elemento de vantagem competitiva sustentável onde são incluídos todos os valores éticos, ambientais e sociais ao lado da marca da organização (FORTUNATI, MOREA e MOSCONI, 2020). Ações voltadas para o bem-estar da sociedade como um todo também são apontadas como comportamentos frequentes dentro do planejamento da Malunga,

tem quase toda semana. A gente sempre faz doação de alimentos para instituições do DF. A gente tem, fixas, duas instituições sociais às quais entregamos toda semana, mas toda semana surge um pedido novo, raramente a gente não faz doação de alimento para alguma instituição do Distrito Federal. E, quando a gente está com um corte de produção, aí tudo bem, a gente não entrega, mas aquelas fixas recebem, mas quando a gente está com volume aí a gente consegue fazer umas doações em escala para instituições do Distrito Federal que estão precisando, que sempre tem, e tem aumentado a demanda bastante desde da pandemia.(Gestor Entrevistado, 20220)

Por fim, foi questionado acerca da atenção com o bem-estar dos consumidores, se existe alguma iniciativa com tal foco. De acordo com o entrevistado, não é realizada nenhuma ação que envolva o cliente diretamente. Antes da pandemia, eram feitas algumas visitas à Fazenda, no entanto, nunca voltaram a acontecer. O grande foco da empresa, hoje, é proporcionar uma alimentação saudável e, conforme Gianezini et al. (2012), suprir a crescente demanda por alimentos que atendam tanto carências de saúde quanto de bem-estar,

por meio de uma grande “variedade de alimentos saudáveis a um custo financeiramente viável pro Distrito Federal”.

Dessa forma, pode-se afirmar que os objetivos específicos: OE1) identificar os principais indicadores sustentáveis da economia circular, bem como OE2) descrever os processos realizados na organização e OE3) identificar os indicadores utilizados pela empresa para medir o desempenho de seus processos focados em sustentabilidade e economia circular, foram atendidos. Ou seja, conforme apresentado anteriormente, observa-se que ao abordar o indicador referente à preocupação social, a empresa desempenha diversas iniciativas, descritas anteriormente como, por exemplo, a valorização dos colaboradores por meio de ações de capacitação e bem-estar, doações, assim como inclusão social que, por sua vez, têm como sua principal forma de mensuração, de desempenho, o *feedback* que tais práticas trazem em retorno.

4.1.6 Perspectiva do gestor quanto à sustentabilidade empresarial

Visando o objetivo geral deste presente estudo, que busca analisar a sustentabilidade empresarial da empresa Malunga com base em indicadores sustentáveis da economia circular, supôs-se proveitoso conhecer a perspectiva do gestor quanto à sustentabilidade empresarial, no contexto da Economia Circular.

Dessa forma, em sua última fala na entrevista, o gestor, quando questionado acerca do seu ponto de vista em relação à sustentabilidade empresarial considerando todas as possíveis iniciativas voltadas para o plano do desenvolvimento sustentável, se manifestou:

Porque não é mais só uma bandeira que a Malunga defende sozinha. Hoje é uma bandeira que a população defende, que o cliente demanda, e demanda fortemente e que o mundo está pedindo urgência, né? [...] só precisa que todo mundo se una nessa batalha para que a gente também tenha recursos para se adequar a essa necessidade ambiental que é global, né? Porque é muito fácil eu falar pra você que a gente tem embalagem reciclável, que só transportamos os nossos alimentos com veículos elétricos. Nada disso ainda está financeiramente viável em uma escala maior. Somos uma empresa bem estabelecida no mercado? Sim, mas a gente ainda tem nossas limitações financeiras para conseguir investir nesse pilar do tamanho que ele precisa, sabe? Então, eu acho que com o passar dos anos com o investimento do país e das empresas, né? Ao criar produtos, embalagens, meios alternativos de transporte, a gente vai conseguir se adaptar e se adequar a essa necessidade urgente. Mas a minha perspectiva é só de melhora. Está aumentando muito a demanda e

com isso acaba que os nossos fornecedores notam esta essa necessidade e nos oferecem mais opções para que a gente consiga se adaptar à sustentabilidade de uma forma generalizada, né? Fazendo só a nossa parte do que é possível dentro da fazenda, mas se estende ao nosso consumidor e ao nosso produto, a nossa embalagem a tudo. Acho que assim, a perspectiva é essa, que vai aumentar, vai melhorar. Mas a gente ainda depende muito de terceiros. (Gestor Entrevistado, 2022)

5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÃO

5.1 Considerações finais

Tendo em vista o objetivo do presente estudo de analisar a sustentabilidade empresarial de uma empresa do setor agroalimentar com base em indicadores qualitativos da Economia Circular, é possível aferir que o mesmo foi alcançado visto que a pergunta estabelecida para guiar a pesquisa de “Qual o desempenho dos processos de uma empresa local, do setor alimentar, a partir da identificação de indicadores sustentáveis da economia circular?” foi respondida.

O conceito de Economia Circular tem estado cada vez mais presente nas discussões atuais. Muito além de seu significado no contexto da sustentabilidade, a EC tem tomado forma na maneira com a qual tem-se estabelecido os modelos de negócio. Paralelamente, a produção orgânica também tem se expandido dentro do setor agroalimentar, bem como tem se tornado uma demanda emergente entre a população mundial que, por sua vez, tem procurado por alimentos mais saudáveis.

O resultado da análise feita em uma empresa local do setor agroalimentar, focada principalmente na produção orgânica, Malunga, evidenciou que os comportamentos voltados para o Desenvolvimento Sustentável já estão sendo levados em consideração. Por meio dos indicadores da Economia Circular foi possível observar iniciativas que visam não somente a consciência na utilização dos recursos, mas também o peso de uma preocupação que vai além do desempenho econômico, estendendo-se ao meio ambiente e ao âmbito social.

Além disso, é válido ressaltar a importância do papel da gestão nessa transição para modelos de negócios mais sustentáveis. Apesar da quantidade de indicadores, ainda que sua mensuração não seja organizada de forma padronizada, nota-se a necessidade da interpretação por parte de gestores que, além de terem acesso a tais indicadores, apresentam uma gama de informações necessárias sobre a realidade e o cenário, aos quais a organização está vinculada.

O objetivo específico 1 do presente estudo, que propunha a identificação dos principais indicadores sustentáveis da economia circular, foi alcançado por meio de uma revisão da literatura. Além disso, foram descritos os processos realizados na organização, contemplando-se dessa forma o propósito exposto no segundo objetivo específico, o qual, por sua vez, possibilitou a identificação dos indicadores utilizados

pela empresa para medir o desempenho de seus processos, focados em sustentabilidade e Economia Circular, encerrando o terceiro objetivo específico apresentado.

Como o presente estudo tratou de uma pesquisa de caráter exploratório, buscando analisar aspectos ainda em expansão no cenário escolhido, os resultados são mais denotativos do que precisamente conclusivos. Dessa forma, em relação às contribuições acadêmicas, o estudo preenche uma lacuna científica ao estabelecer uma análise em relação aos indicadores levantados e sua aplicabilidade na prática, com base em iniciativas tomadas dentro da organização observada. Ou seja, contribui para a expansão do conhecimento acerca da aplicabilidade da Economia Circular, e de seus indicadores de sustentabilidade, em sua execução prática.

Também, como contribuições gerenciais, as informações levantadas nesta pesquisa possibilitam aos gestores a compreensão e o entendimento das possibilidades na utilização da EC, bem como as oportunidades práticas e os potenciais desafios e dificuldades a serem enfrentados.

5.2 Limitações do estudo

A empresa em questão estava passando por um processo de transição e alterações de embalagens, então, indicadores como, por exemplo, custos acabaram tendo suas informações expostas de maneira sucinta.

Além disso, outra limitação foi o fato da entrevista ter sido realizada com apenas um gestor o que, por sua vez, pode tornar os dados disponibilizados mais brandos.

5.3 Sugestões para estudos futuros

Conforme mencionado anteriormente, nota-se a falta de estudos que tenham a perspectiva do consumidor como foco, em uma análise realizada acerca da aplicação, na prática, da Economia Circular. Além disso, são necessários estudos de caso capazes de evidenciar a aplicação e implementação da EC, demonstrando as oportunidades e desafios que tais mecanismos podem gerar em um contexto organizacional de mudança.

Levando em consideração todas as possibilidades de funcionalidade, a

compreensão da Economia Circular aplicada na vida e na realidade das pessoas torna-se então um tópico interessante para estudos futuros, além de seus impactos no cotidiano da sociedade enquanto consumidores e usuários dos produtos advindos das cadeias produtivas.

Outro ponto que pode se tornar centro de estudos futuros é a execução do conceito da Economia Circular fora do âmbito organizacional e dentro da rotina das pessoas, ou seja, sob uma perspectiva diária e dentro das casas das pessoas, onde o conceito, por sua vez, pode ser explorado sob a ótica de como são operadas tais iniciativas de uma maneira simplificada e adotada de maneira ordinária no dia-a-dia da população.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, M; FRASCARELI, F; PINHEIRO, M; DEUS, R; JUGEND, D. Indicadores da economia circular e o desenvolvimento de produtos circulares: uma revisão sistemática de literatura. **Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção** (Enegep). Rio de Janeiro: ABEPRO, 2018. Disponível em: <https://abepro.org.br/publicacoes/artigo.asp?e=enegep&a=2020&c=40290>. Acesso em: 18 jun. 2022.

AMUI, L; JABBOUR, C; JABBOUR, A; KANNAN, D. *Sustainability as a dynamic organizational capability: a systematic review and a future agenda toward a sustainable transition*. **Journal of Cleaner Production**, [s.l.], v. 142, parte 1, p. 308-322, jan 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652616309994>. Acesso em: 7 maio 2022.

SAO Paulo Supermarket Association - APAS 2019 Research. **Organic Brasil**, 2019. Disponível em: <https://organicbrasil.org/market-research/>. Acesso em: 2 maio 2022.

AROMATARIS, E.; PEARSON, A.. *The systematic review: an overview*. **AJN - The American Journal of Nursing**, v. 114, n. 3, p. 53-58, mar. 2014. Disponível em: https://journals.lww.com/ajnonline/Fulltext/2014/03000/The_Systematic_Review_An_Overview.28.aspx. Acesso em: 21 maio 2022.

AZNAR-SÁNCHEZ, J; FAILLA, S; MENDOZA, J. *Indicators for circular economy in the agri-food sector*. **Resources, Conservation and Recycling**, [s.l.], v. 163, dez. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344920303451>. Acesso em: 21 jul. 2022.

BLOMSMA, F.; BRENNAN, G. *The emergence of circular economy: a new framing around prolonging resource productivity*. **Journal of Industrial Ecology**, Londres, v. 21, n. 3, p. 603-614, maio 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jiec.12603>. Acesso em: 21 jul. 2022.

BOCKEN, N; PAUW, I; BAKKER, C; GRINTEN, B. *Product design and business model strategies for a circular economy*. **Journal of Industrial and Production Engineering**, Taiwan, v. 33, n. 5, p. 308-320, abr. 2016. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21681015.2016.1172124>. Acesso em: 24 maio 2022.

BRESSAN, Flávio. O método do estudo de caso e seu uso em administração. **Revista Angrad**, v. 5, n. 1, p. 24-40, 2004.

CERQUEIRA-STREIT, J; ENDO, G; GUARNIERI, P; BATISTA, L. *Sustainable supply chain management in the route for a circular economy: an integrative literature review*. **Logistics**, [s.l.], v. 5, n. 81, nov. 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2305-6290/5/4/81>. Acesso em: 29 jul. 2022.

CERQUEIRA-STREIT, J; GUARNIERI, P. *Mesa Redonda: “Transição de uma Economia Linear para uma Economia Circular”*. **Youtube**, 21 de Out. 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=O6QfEYAga0o>> . Acesso em: 7 agosto 2022.

CHOUINARD, U; PIGOSSO, D; MCALOONE, T; BARON, L; ACHICHE, S. *Potential of circular economy implementation in the mechatronics industry: an exploratory research*. **Journal of Cleaner Production**, v. 239, dez. 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652619328847>. Acesso em 29 maio 2022.

COMMITTEE ON WORLD FOOD SECURITY. **Proposed draft recommendations on sustainable agricultural development for food security and nutrition, including the role of livestock**. Roma: FAO, 2016. Disponível em: <https://www.fao.org/3/mr322e/mr322e.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2022.

CORONA, B; SHEN, L; REIKE, D; CARREÓN, J; WORRELL, E. *Towards sustainable development through the circular economy: a review and critical assessment on current circularity metrics*. **Resources, Conservation and**

Recycling, Utrecht, v. 151, n. 104498, dez. 2019. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344919304045>. Acesso em: 3 jun. 2022.

CRONIN, P.; RYAN, F.; COUGHLAN, M. *Undertaking a literature review: a step-by-step approach*. **British journal of nursing**, v. 17, n. 1, p. 38-43, jan. 2008.

Disponível em:

<https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/bjon.2008.17.1.28059>. Acesso em: 20 maio 2022.

DEMARTINI, M; PINNA, C; TONELLI, F; TERZI, S; SANSONE, C; TESTA, C. *Food industry digitalization: from challenges and trends to opportunities and solutions*.

IFAC-Papers Online, v. 51, n. 11, p. 1371-1378, set. 2018. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896318314617>. Acesso em: 5 mar. 2022.

FOOD and Agriculture Organization of the United Nations. **A scheme and training manual on good agricultural practices (GAP) for fruits and vegetables**.

Bangkok: FAO, 2016.

FORTUNATI, S.; MOREA, D.; MOSCONI, E. M. *Circular economy and corporate social responsibility in the agricultural system: cases study of the Italian agri-food industry*. **Agricultural Economics**, [República Tcheca], v. 66, n. 11, p. 489–498, 2020. Disponível em:

https://www.agriculturejournals.cz/web/agricecon.htm?type=article&id=343_2020-AG_RICECON. Acesso em: 4 maio 2022.

GAUSTAD, G; KRYSTOFIK, M; BUSTAMANTE, M; BEDAMI, K. *Circular economy strategies for mitigating critical material supply issues*. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 135, p. 24-33, ago. 2018. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344917302410>. Acesso em: 6 maio 2022.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GEISSDOERFER, M; BOCKEN, N; HULTINK, E *Design thinking to enhance the sustainable business modelling process: a workshop based on a value mapping process*. **Journal of Cleaner Production**, v. 135, p. 1218-1232, nov. 2016.

Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652616309088>. Acesso em: 17 mar. 2022.

GENOVESE, A; ACQUAYE, A; FIGUEROA, A; KOH, S. *Sustainable supply chain management and the transition towards a circular economy: evidence and some applications*. **Omega**, [s.l.], v. 66, parte B, p. 344-357, jan. 2017. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305048315001322>. Acesso em: 13 jun. 2022.

GIANEZINI, M; ALVES, A; TECHEMAYER, C; RÉVILLION, J. [et al.]. Diferenciação de produto e inovação na indústria agroalimentar: a inserção de alimentos funcionais no Brasil. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 11, n. 1, Edição Especial Agronegócios, p. 9-26, ago. 2012. Disponível em:

<https://periodicos.unoesc.edu.br/race/article/view/1540>. Acesso em: 2 ago. 2022.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades: uma revisão histórica dos principais autores e obras que refletem esta metodologia de pesquisa em Ciências Sociais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.

GUARNIERI, P.; CERQUEIRA-STREIT, J. A.; BATISTA, L. C. *Reverse logistics and the sectoral agreement of packaging industry in Brazil towards a transition to circular economy*. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 153, n. 104541, fev. 2020.

Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344919304471>. Acesso em: 21 mar. 2022.

GUARNIERI, P.; KREMER, J. Economia circular: análise das publicações internacionais na última década a fim de identificar uma agenda de pesquisa. *In: XLIII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD)*. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2019.

GUSTAVSSON, J; CEDERBERG, C; SONESSON, U. ***Global food losses and food waste: extent, causes and prevention***. Roma: FAO, 2011.

HAAS, W; KRAUSMANN, F; WIEDENHOFER, D; HEINZ, M. *How circular is the global economy?: an assessment of material flows, waste production, and recycling in the European Union and the world in 2005*. ***Journal of Industrial Ecology***, Vienna, v. 19, n. 5, p. 765-777, mar. 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jiec.12244>. Acesso em: 27 abr. 2022.

HAUPT, M.; VADENBO, C.; HELLWEG, S. *Do we have the right performance indicators for the circular economy?: insight into the Swiss waste management system*. ***Journal of Industrial Ecology***, v. 21, n. 3, p. 615-627, 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jiec.12506>. Acesso em: 2 jun 2022.

HOLLANDER, M. C. D.; BAKKER, C. A.; HULTINK, E. J. *Product design in a circular economy: development of a typology of key concepts and terms*. ***Journal of Industrial Ecology***, [s.l.], v. 21, p. 517-525, maio 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jiec.12610>. Acesso em: 7 mar. 2022.

KAVALLARI, A.; CONFORTI, P; MENSBRUGGHE, D. ***The global agriculture perspectives system (GAPS): version 1.0***. Roma: FAO, 2016.

KIBLER, K; REINHART, D; HAWKINS, C; MOTLAGH, A; WRIGHT, J. *Food waste and the food-energy-water nexus: a review of food waste management alternatives*. ***Waste Management***, Orlando, v. 74, p. 52-62, abr. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X18300151>. Acesso em: 21 jul. 2022.

KORHONEN, J; NUUR, C; FELDMANN, A; BIRKIE, S. *Circular economy as an essentially contested concept*. **Journal of Cleaner Production**, [s.l.], v. 175, p. 544-552, fev. 2018. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652617330706>. Acesso em: 5 mar. 2022.

LET'S build a circular economy. Ellen MacArthur Foundation, [2022]. Disponível em: <https://ellenmacarthurfoundation.org>. Acesso em: 4 jun. 2022.

LIBIAD, M; KHABBACH, A; HAISSOUFI, M; ANESTIS, I; LAMCHOURI, F; BOURGOU, S; MEGDICHE-KSOURI, W; GHRABI-GAMMAR, Z; GREVENIOTIS, V; TSIRIPIDIS, I; DARIOTIS, E; TSIAFOULI, M; KRIGAS, N. *Agro-alimentary potential of the neglected and underutilized local endemic plants of Crete (Greece), Rif-Mediterranean coast of Morocco and Tunisia: Perspectives and challenges*.

Plants, [s.l.], v. 10, n. 1770, ago. 2021. Disponível em:

<https://www.mdpi.com/2223-7747/10/9/1770>. Acesso em: 21 jul. 2022.

LIEDER, M.; RASHID, A. *Towards circular economy implementation: a comprehensive review in context of manufacturing industry*. **Journal of Cleaner Production**, v. 115, p. 36-51, mar. 2016. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652615018661>. Acesso em: 3 maio 2022.

LUBIN, D. A.; ESTY, D. C. *The sustainability imperative*. **Harvard business review**, v. 88, n. 5, p. 42-50, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em:

<https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/1239>. Acesso em: 23 mar. 2022.

MUSCIO, A.; SISTO, R. *Are agri-food systems really switching to a circular economy model?: implications for European research and innovation policy*. **Sustainability**, Foggia, v. 12, n. 5554, jul. 2020. Disponível em:

<https://www.mdpi.com/2071-1050/12/14/5554>. Acesso em: 29 maio 2022.

NOROUZI, M; CHÀFER, M; CABEZA, L; JIMÉNEZ, L; BOER, D. *Circular economy in the building and construction sector: a scientific evolution analysis*. **Journal of Building Engineering**, v. 44, n. 102704, dez. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352710221005623>. Acesso em: 27 jun 2022.

NOSRATABADI, S; MOSAVI, A; SHAMSHIRBAND, S; ZAVADSKAS, E; RAKOTONIRAINY, A; CHAU, K. *Sustainable business models: a review*. **Sustainability**, [s.l.], v. 11, n. 1663, mar. 2019. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/6/1663>. Acesso em: 4 jun. 2022.

OKOLI, C.; SCHABRAM, K. A guide to conducting a systematic literature review of information systems research. **Sprouts: Working Papers on Information Systems**, v. 10. Disponível em: <http://sprouts.aisnet.org/10-26>. Acesso em: 2 abr. 2022.

OLIVEIRA, F. R.; BRAGA FRANÇA, S. L.; RANGEL, L. A. D. *Challenges and opportunities in a circular economy for a local productive arrangement of furniture in Brazil*. **Resources, Conservation & Recycling**, Rio de Janeiro, v. 135, p. 202–209, ago. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344917303658>. Acesso em: 5 mar. 2022.

OURO-SALIM, O.; GUARNIERI, P. *Circular economy of food waste: a literature review*. **Environ Qual Manage**, v. 1, n. 18, 2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tqem.21836>. Acesso em: 12 mar. 2022.

OURO-SALIM, O.; GUARNIERI, P.; LEITÃO, F. *Food waste from the view of circular economy: a systematic review of international literature*. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 15, out. 2021. Disponível em: <https://rgsa.emnuvens.com.br/rgsa/article/view/2579>. Acesso em: 8 mar 2022.

PORPINO, G.; BOLFE, E. D. Tendências de consumo de alimentos: implicações e

oportunidades para o setor agroalimentar brasileiro. **Informe Agropecuário: certificação, rastreamento e agregação de valor**, Belo Horizonte, v. 41, n. 311, p. 7-14, abr. 2020. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/347236635_Porpino_e_Bolfe_2020_-_Tendencias_consumo_alimentos_-_Informe_Agropecuario. Acesso em: 23 jun. 2022.

RAHDARI, A. H.; ROSTAMY, A. A. A. *Designing a general set of sustainability indicators at the corporate level*. **Journal of Cleaner Production**, v. 108, parte A, p. 757-771, dez. 2015. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652615006873>. Acesso em: 7 jun. 2022.

RAYNAUT, C.; ZANONI, M. *La construcción de la interdisciplinariedad en formación integrada del ambiente y del desarrollo*. **Educación Superior y Sociedad**, [s.l.], v. 4, n. 1-2, 1993.

REIKE, D; VERMEULEN, W. J. V.; WITJES, S. *The circular economy: new or refurbished as CE 3.0? - Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options*. **Resources, conservation and recycling**, Utrecht, v. 135, p. 246-264, ago. 2018. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344917302756>. Acesso em: 8 mar. 2022.

ROSSI, J; BIANCHINI, A.; GUARNIERI, P. *Circular economy model enhanced by intelligent assets from industry 4.0: the proposition of an innovative tool to analyze case studies*. **Sustainability**, [s.l.], v. 12, n. 7147, set. 2020. Disponível em:

<https://www.mdpi.com/2071-1050/12/17/7147>. Acesso: 17 mar. 2022.

SAIDANI, M; YANNOU, B; LEROY, Y; CLUZEL, F. *How to assess product performance in the circular economy?: proposed requirements for the design of a circularity measurement framework*. **Recycling**, Paris, v. 2, n. 6, mar. 2017.

Disponível em: <https://www.mdpi.com/2313-4321/2/1/6>. Acesso em: 21 jul. 2022.

SAUVÉ, S.; BERNARD, S.; SLOAN, P. *Environmental sciences, sustainable development and circular economy: alternative concepts for trans-disciplinary research*. **Environmental Development**, Montreal, v. 17, p. 48-56, jan. 2016.

Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211464515300099>. Acesso em: 30 maio 2022.

SCHALTEGGER, S.; HANSEN, E. G.; LÜDEKE-FREUND, F. *Business models for sustainability: origins, present research, and future avenues*. **Organization & Environment**, [s.l.], v. 39, n. 1, p. 3-10, sep. 2015. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1086026615599806>. Acesso em: 21 jul. 2022.

STAHEL, W. R. *The circular economy*. **Nature**, v. 531, p. 435–438, mar. 2016

Disponível em: <https://www.nature.com/articles/531435a>. Acesso em: 20 maio 2022.

STEBBINS, R. A. **Exploratory Research in the Social Sciences**. Londres: Sage Publications, 2001.

TERRAZZAN, P.; VALARINI, P. J. Situação do mercado de produtos orgânicos e as formas de comercialização no Brasil. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 39, n. 11, p. 27-40, nov. 2009.

VAN BUREN, N; DEMMERS, M; HEIJDEN, R; WITLOX, F. *Towards a circular economy: the role of dutch logistics industries and governments*. **Sustainability**, [s.l.], v. 8, n. 647, jul. 2016. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/8/7/647>. Acesso em: 27 abr. 2022.

VELENTURF, A. P. M.; JOPSON, J. S. *Making the business case for resource recovery*. **Science of The Total Environment**, Leeds, v. 648, p. 1031-1041, jun. 2019. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969718331887>. Acesso em: 5 mar. 2022.

WEINGARTEN, F.; PAGELL, M.; FYNES, B. *Supply chain environmental investments in dynamic industries: comparing investment and performance differences with static industries. **International Journal of Production Economics***, [s.l.], v. 135, n. 2, p. 541-551, fev. 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527311001320>. Acesso em: 4 maio 2022.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Tradução de Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre : Bookman, 2001.

ZHIJUN, F.; NAILING, Y. *Putting a circular economy into practice in China. **Sustainability Science***, [s.l.], v. 2, p. 95–101, abr. 2007. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11625-006-0018-1>. Acesso em: 17 mar. 2022.

APÊNDICES

Roteiro da entrevista semiestruturada aplicada

ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Caracterização do participante:

Empresa FAZENDA MALUNGA
 Tempo de atuação 30 MINUTOS
 Formação ADMINISTRADORA
 Função GERENTE DE MARKETING

MÓDULO 1 - Desenvolvimento sustentável

1. O que a empresa compreende como Desenvolvimento Sustentável?
2. Você sabe se a empresa já adotou alguma iniciativa, visando o desenvolvimento sustentável, em sua produção e criação de suas mercadorias? Me explique mais.
3. O design (desenho) das embalagens, dos produtos vendidos, são elaboradas visando o facilitar a reciclagem? O que é levado em consideração na projeção das embalagens de tais produtos? Como se dá a confecção de tais *designs*?
4. Os insumos utilizados para confecção das embalagens dos produtos são projetados para retornar ao sistema através de processos de compostagem e/ou reciclagem? Se sim, quais fatores são avaliados na escolha de tais insumos?
5. Existe alguma ação voltada para a coleta de materiais remanescentes orgânicos? Se sim, como é realizado tal processo?

MÓDULO 2 - Análise do fluxo de recursos e materiais:

6. O que você entende por Economia Circular?
7. É utilizada alguma ferramenta para avaliar o desempenho dos seus produtos em um contexto de economia circular? Ou até mesmo, para analisar possíveis pontos de melhoria no retorno do produto ao fabricante? Se sim, explique como funcionam tais ferramentas e como são utilizadas.
8. É realizado algum controle em relação ao ciclo de vida do produto e de sua embalagem? Se sim, como é feito?
9. Existe alguma ação voltada para o recolhimento de embalagens passíveis de reaproveitamento e/ou reciclagem? Se sim, como são realizadas?
10. O que acontece com os produtos não vendidos e recolhidos?
11. Descreva o processo até que se tornem insumo para a produção de novos produtos.

MÓDULO 3 - Preocupação com o meio ambiente:

12. A produção dos orgânicos, busca a restrição da emissão de gases poluentes e desperdícios? Se sim, de que forma esse controle é realizado?
13. Existe alguma ação voltada para o reaproveitamento dos materiais recolhidos?
14. Se sim. No processo de reaproveitamento, existe alguma ação que busque a restrição da emissão de gases poluentes e desperdícios? Se sim, fale um pouco mais em como essa restrição, tanto de gases poluentes, quanto de desperdícios é feita?
15. Descreve como são tratados os resíduos resultantes do processo de produção?

MÓDULO 4 - Desempenho econômico:

16. Os custos, em relação às ações voltadas para o reaproveitamento de embalagens são conhecidos? Como é executado o levantamento de tais custos?
17. Há alguma diminuição de despesas advindas da implementação de tais empreendimentos?

MÓDULO 5 - Preocupação social:

18. O que a empresa entende como inclusão social no seu negócio?
 19. Fale sobre a importância da preocupação social da empresa na relação com colaboradores, fornecedores/parceiros e clientes.
 20. Há uma análise na contratação dos fornecedores considerando a inclusão social? Se sim, descreva como é a seleção de fornecedores/parceiros considerando aspectos sociais.
 21. Há alguma iniciativa para o bem-estar dos colaboradores? Descreva quais são as principais iniciativas para o bem-estar e valorização de colaboradores.
 22. A empresa promove ações sociais? Se sim, como funcionam tais empreendimentos?
 23. Há alguma iniciativa ou ação focando no bem-estar dos consumidores? Descreva quais são as principais iniciativas e ações para o bem-estar e satisfação de consumidores.
- Levando em consideração todas as ações de desenvolvimento sustentável que vocês empreendem, qual a sua perspectiva em relação à sustentabilidade empresarial da empresa?

ANEXOS

Carta de autorização do uso do nome das marcas Fazenda e Mercado Malunga

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) participante,

Este questionário faz parte do projeto de iniciação científica e trabalho de conclusão de curso intitulado: "Análise de sustentabilidade empresarial com base em indicadores da economia circular: um estudo de caso em uma empresa do ramo agroalimentar", desenvolvido pela aluna Milena Fortes Galvão, do curso de Administração da Universidade de Brasília, sob a orientação da Profa. Dra. Patricia Guarnieri dos Santos, no âmbito do grupo de pesquisa GEALOGS - Grupo de Estudos e Pesquisas Avançadas em Logística e Supply Chain Management.

O objetivo geral da pesquisa é analisar os indicadores da economia circular utilizados por empresas agroalimentares voltados para a sustentabilidade. Os objetivos específicos são:

- a. Identificar os principais indicadores sustentáveis da economia circular com base em uma revisão da literatura
- b. Descrever os processos realizados na organização;
- c. Identificar os indicadores utilizados pela empresa para medir o desempenho de seus processos focados em sustentabilidade e economia circular

Foram considerados indicadores de sustentabilidade focados em suas dimensões ambiental, econômica e social e também relacionados ao fluxo de recursos e materiais.

Ressaltamos que essa pesquisa segue os princípios éticos determinados pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa, garantindo o completo anonimato dos respondentes. Também enfatizamos que os dados serão analisados de forma agregada somente para fins de pesquisa. Caso não se sinta à vontade para responder alguma pergunta, pode desistir a qualquer momento da participação.

Essa pesquisa não necessitou de aprovação do Comitê de Ética da Universidade de Brasília visto que não faz experimentos com seres humanos e animais, não trata de população vulnerável e assunto sensível, requerendo apenas a percepção de gestores sobre estratégias e gestão logística e da economia circular.

Caso tenha alguma dúvida, pode enviar e-mail milenafg2000@gmail.com ou pguarnieri@unb.br

Você concorda em participar dessa pesquisa?

Sim

Não

ASSINATURA DO PARTICIPANTE




**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, MARCA, E NOME
EMPRESARIAL**

Eu, Clevane Ribeiro Pereira Valle, inscrito(a) no CPF/MF sob o n 88621086-2 representante legal da empresa Fazenda Malunga inscrita no CNPJ/MF sob o n 28.953.259/0001-76 e da empresa Mercado Malunga inscrita no CNPJ/MF sob o n 14.653.915/0001-00, localizada na Asa nortes n 315, no município de Brasília-DF, autorizo expressamente o uso da marca Malunga, da imagem e do nome empresarial do meu estabelecimento comercial, em caráter gratuito, definitivo e exclusivo, por prazo indeterminado, pelo estudante Milena Fortes Galvão, inscrita no CPF sob o n 054820021-10, de matrícula 18/042921 em seu Trabalho de Conclusão de Curso do Departamento de Administração da Universidade de Brasília.

Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito, sem que nada haja a ser reclamado a título de contraprestação.

Brasília, 01 de Setembro de 2022

Assinatura: 

Telefone para contato: (61) 99153-6662

E-mail: clevane@fazendamalunga.com.br