

**CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA**

**ETEC CEL. FERNANDO FEBELIANO DA COSTA**

**Curso Técnico em Administração**

**Maria Letícia Araújo**

**Nanier Lopes**

**Natália Rocha Duarte Novaes**

**Rayssa Vieira**

**Sthefany Vitória Gonsalves de Sousa**

**LOGÍSTICA REVERSA APLICADA À ECONOMIA CIRCULAR**

**PIRACICABA - SP**

**2024**

**Maria Letícia Araújo**

**Nanier Lopes**

**Natália Rocha Duarte Novaes**

**Rayssa Vieira**

**Sthefany Vitória Gonsalves de Sousa**

## **LOGÍSTICA REVERSA APLICADA À ECONOMIA CIRCULAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Ensino Técnico Integrado ao Médio em Administração da Etec Coronel Fernando Febeliano da Costa, orientado pela Prof. Rosangela do Carmo Laureano da Silva Pereira, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em administração.

**Piracicaba - SP**

**2024**

## **Dedicatória**

A nós mesmas, que com todas as adversidades do terceiro ano do ensino médio, conseguimos vencer talvez a mais difícil delas - esse Trabalho de Conclusão de Curso - com muita persistência e dedicação.

Maria, Nanier, Natália, Rayssa e Sthefany.

## **Agradecimentos**

Agradecemos a todos os nossos professores que nos acompanharam e auxiliaram nesses três anos de curso, e às nossas famílias e amigos, os quais nos deram todo o apoio emocional necessário.

Maria, Nanier, Natália, Rayssa e Sthefany.

## Epígrafe

A economia circular é a oportunidade de redesenhar a forma como produzimos e consumimos, criando valor em ciclos contínuos.

WALTER R. STAHEL

## Resumo

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) aborda como a logística reversa aliada aos princípios da economia circular podem ser aplicadas no setor alimentício para combater o desperdício de alimentos e promover práticas mais sustentáveis. O projeto se baseia na atuação da Consultoria Reinventar, que oferece soluções para empresas interessadas em alinhar suas operações aos princípios de sustentabilidade, ESG (Ambiental, Social e Governança) e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Ferramentas de gestão, como SWOT, 5W2H, Matriz BCG, 5 Forças de Porter e o Mapa de Empatia, foram aplicadas para desenvolver estratégias e soluções práticas para empresas. Além disso, o aplicativo Food to Save foi apresentado como uma alternativa eficiente para reaproveitar alimentos e reduzir perdas no setor alimentício. Este estudo conclui que, ao integrar a logística reversa e a economia circular, é possível não só reduzir o impacto ambiental, mas também melhorar a competitividade das empresas, atendendo às expectativas de consumidores que buscam práticas mais conscientes.

**Palavras-chave:** Logística reversa, economia circular, sustentabilidade, desperdício de alimentos, Food to Save, ESG, gestão ambiental, sustentabilidade empresarial, consultoria empresarial, inovação tecnológica, impacto ambiental, ODS, ferramentas administrativas.

## **Abstract**

This Final Course Work (TCC) addresses how reverse logistics combined with the principles of the circular economy can be applied in the food sector to combat food waste and promote more sustainable practices. The project is based on the work of Reinventar Consulting, which offers solutions for companies interested in aligning their operations with the principles of sustainability, ESG (Environmental, Social and Governance) and Sustainable Development Goals (SDGs). Management tools, such as SWOT, 5W2H, BCG Matrix, 5 Porter Forces and the Empathy Map, were applied to develop strategies and practical solutions for companies. In addition, the Food to Save application was presented as an efficient alternative to reuse food and reduce losses in the food sector. This study concludes that, by integrating reverse logistics and the circular economy, it is possible not only to reduce environmental impact, but also to improve the competitiveness of companies, meeting the expectations of consumers who seek more conscious practices.

**Keywords:** Reverse logistics, circular economy, sustainability, food waste, Food to Save, ESG, environmental management, business sustainability, business consulting, technological innovation, environmental impact, SDG, administrative tools.

## Lista de Figuras

Figura 1: Mapa de Empatia.....	Apêndice 1, p.45
Figura 2: 5W2H.....	Apêndice 2, p.46
Figura 3: SWOT.....	Apêndice 3, p.47
Figura 4: Matriz BCG.....	Apêndice 4, p.48
Figura 5: 5 Forças de Porter.....	Apêndice 5, p.49
Figura 6: Processo de cadastro no Aplicativo.....	Anexo 1, p.50
Figura 7: Processo de cadastro no Aplicativo.....	Anexo 1, p.51
Figura 8: Processo de cadastro no Aplicativo.....	Anexo 1, p.52
Figura 9: Escolha das sacolas no Aplicativo.....	Anexo 1, p.53
Figura 10: Confirmação e instruções para retirada.....	Anexo 1, p.54



## Lista de gráficos

Gráfico 1: 1-Gênero.....	55
Gráfico 2: 1-Faixa Etária.....	55
Gráfico 3: 1-Escolaridade.....	56
Gráfico 4: 2-Refeição rápida e econômica.....	56
Gráfico 5: 3- Visibilidade do aplicativo Food to Save.....	57
Gráfico 6: 4- Interesse em comprar pelo aplicativo.....	57
Gráfico 7: 6- Conhecimento do assunto: Economia Circular.....	58

## Sumário

<b>Introdução.....</b>	<b>11</b>
<b>1. Logística reversa aplicada à economia circular.....</b>	<b>13</b>
2.1 Objetivo geral.....	14
2.2 Objetivos específicos.....	14
2.3 Situação problema.....	14
2.4 JUSTIFICATIVA.....	15
2.5 Metodologia.....	15
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>16</b>
3.1 Logística: princípios e conceitos.....	16
3.2 Logística reversa.....	18
3.3 Economia.....	20
3.4 Economia Circular.....	23
3.5 Sustentabilidade e responsabilidade social /ESG.....	24
<b>4. COMO FUNCIONA O SITE FOOD TO SAVE.....</b>	<b>26</b>
<b>5. ESTUDO DE CASO DA REINVENTAR CONSULTORIA.....</b>	<b>29</b>
5.1 Análise da Pesquisa.....	30
5.2 Mapa de Empatia.....	37
5.3 5W2H.....	38
5.4 Swot.....	38
5.5 Matriz BCG.....	39
5.6 Cinco Forças de Porter.....	40
<b>6. REINVENTAR CONSULTORIA.....</b>	<b>41</b>
6.1 Missão, visão e valores.....	41
6.2 Modelo de Negócios.....	42
6.3 Metas e objetivos.....	43
6.4 Análise de mercado.....	43
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>45</b>

## Introdução

O desperdício de alimentos é um dos problemas mais urgentes enfrentados pelo setor alimentício, com implicações financeiras e ambientais. Este trabalho tem como objetivo mostrar como a logística reversa aliada aos princípios da economia circular podem ser utilizadas para reduzir esses desperdícios e criar soluções mais sustentáveis. Essas práticas, embora essenciais, ainda são subutilizadas, especialmente em um contexto onde as empresas precisam se adaptar a um mercado que cobra cada vez mais responsabilidade ambiental.

Para fundamentar o estudo, foram realizadas pesquisas em livros, artigos acadêmicos e sites especializados. Para complementar esse trabalho, foi desenvolvido um estudo de caso da empresa Reinventar Consultoria, a qual é um exemplo de como a atuação de consultorias pode facilitar a adoção dessas práticas pelas empresas alimentícias. Com foco em sustentabilidade e alinhamento com os princípios de ESG (Ambiental, Social e Governança), a Reinventar Consultoria oferece suporte para que restaurantes e outros negócios alimentícios implementem estratégias que ajudem a reduzir desperdícios e promover um consumo responsável. Como parte dessa proposta, foi realizada uma pesquisa de campo para avaliar o interesse do público e compreender as atitudes dos consumidores em relação às práticas sustentáveis, especialmente no que diz respeito ao reaproveitamento de alimentos. O estudo também analisou como o aplicativo Food to Save pode ser uma ferramenta útil para apoiar essas iniciativas.

Além de apresentar os conceitos fundamentais de logística reversa e economia circular, o trabalho também busca explorar como essas ferramentas podem ser aplicadas na prática, utilizando metodologias como SWOT, 5W2H, Matriz BCG, 5 Forças de Porter e Mapa de Empatia. O aplicativo Food to Save, por exemplo, é uma solução simples e inovadora que conecta consumidores a restaurantes que vendem alimentos próximos do vencimento, oferecendo descontos e evitando desperdício.

Com esta pesquisa, espera-se não apenas abordar questões ambientais, mas também mostrar como essas práticas podem beneficiar as empresas, tornando-as mais competitivas e atraentes para um público cada vez mais engajado

com a sustentabilidade. O objetivo é transformar o desafio do desperdício de alimentos em uma oportunidade de mudança positiva, tanto para o meio ambiente quanto para os negócios.

## **1. Logística reversa aplicada à economia circular**

A Logística Reversa é um mecanismo para reaproveitar e/ou encaminhar ao fim correto resíduos e embalagens no pós-venda. Complementando esta ação, há a economia circular, outra ferramenta para acompanhar a fabricação, consumo e descarte consciente do produto de modo a torná-lo menos danoso ao meio ambiente.

Observamos que a logística reversa só pode funcionar se a economia circular estiver bem estruturada e juntas podem finalizar ou mitigar problemas na produção, de diversos segmentos, alcançando ainda, a sustentabilidade.

Nesse sentido, o setor alimentício, é uma área que enfrenta dificuldades na gestão dos seus recursos, o que ocasiona grande desperdício dos alimentos, especialmente por não utilizar os artifícios da administração supracitados, levando a perdas e prejuízos que poderiam ser evitados.

Dessa forma, unir a logística reversa e a economia circular no setor alimentício se mostra essencial para reduzir o desperdício e otimizar a utilização de recursos. Com o uso dessas práticas, é possível minimizar o impacto ambiental e promover uma gestão mais eficiente. Essa análise favorece a sustentabilidade, além de contribuir para uma maior competitividade no mercado, atendendo às exigências de consumidores cada vez mais conscientes e preocupados com a preservação do meio ambiente.

### **2.1 Objetivo geral**

Apresentar o serviço de consultoria para empresas, utilizando a logística reversa em benefício da economia circular, isto é, enviar o produto final de volta ao seu local de origem para o reaproveitamento do que seria descartado.

## **2.2 Objetivos específicos**

- Conceituar sobre logística reversa e economia circular e como pode ser aplicada neste projeto.
- Levantar dados sobre a proposta do tema e grau de conhecimento.
- Realizar um estudo de caso da Consultoria Reinventar em empresas no ramo alimentício para desenvolvimento da proposta.
- Apresentar o aplicativo *Food to Save* como ferramenta para conhecer este processo.

## **2.3 Situação problema**

O desenvolvimento desse projeto surgiu, pois foi observado que ao passar dos anos, tem ocorrido um grande aumento de comidas sendo descartadas pelos estabelecimentos de maneira incorreta. Isso acontece, pois, a falta de uma gestão eficaz e conscientização, pode ocasionar em problemas ambientais e gerar prejuízos financeiros para os proprietários desses estabelecimentos.

Também se observa que muitas pessoas passam por insegurança alimentar e falta de oportunidade em consumir determinados alimentos.

Com essa problemática foi necessário fazer um vínculo com um aplicativo que reaproveite os alimentos dos negócios para não ocorrer desperdícios, e assim, vender por um preço mais acessível para quem tem interesse em consumir.

É notável que os restaurantes têm dificuldades, ou uma certa falta de conhecimento de como reduzir os gastos com alimentos que não foram consumidos.

## 2.4 JUSTIFICATIVA

O projeto visa a aplicação da logística reversa na economia circular, que está em crescimento no mercado, juntamente com os conceitos de ESG [*Environmental, Social and Governance*], que significa “Ambiental, Social e Governança”. Esse conceito define se uma empresa é socialmente responsável e sustentável. Com base em pesquisas, foram observados a necessidade de uma maior conscientização quanto ao desperdício de alimentos, sendo assim o trabalho apresentado contará com uma consultoria para donos de restaurantes ou do ramo alimentício, conhecendo assim, as melhores maneiras para dar o fim necessário aos alimentos.

Além disso, a proposta atende com as ODS 2: FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL; ODS 12: CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS e ODS 17: PARCERIAS E MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO feitas pela ONU (Organização das Nações Unidas) com o objetivo de diminuir os desafios enfrentados no mundo. O trabalho, em conjunto com as ODS, pretende caminhar para o objetivo proposto, trazendo assim maiores informações e conscientização para a população.

## 2.5 Metodologia

- Pesquisa em sites/artigos especializados: Será realizada uma pesquisa em sites dedicados à logística reversa, economia circular e sustentabilidade empresarial para obter informações atualizadas, estatísticas, casos de sucesso, e tendências nesses campos.

- Consulta a Livros: Será realizada uma revisão bibliográfica em livros acadêmicos e técnicos sobre logística reversa, economia circular, gestão ambiental e temas relacionados para embasar teoricamente o trabalho.

- Análise de estudo de caso: Será realizado um estudo de caso da Consultoria Reinventar com o apoio da aplicação do aplicativo “*Food to Save*”, o qual propõe e implementa práticas da logística reversa focada na redução de desperdícios de alimentos.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

No ramo alimentício, ainda que bastante adaptado às inovações ecológicas, o desperdício é real e constante. Um fator que torna verdade o desproveito de comidas em restaurantes e outros estabelecimentos é a falta de conhecimento em como usar da gestão para acabar com o problema. Nesse sentido, para acabar com a problemática, a logística reversa e a economia circular juntas, são os dois mecanismos da administração, que podem promover a redução do alimento que vai para o lixo, com o reaproveitamento e a transformação das comidas. Neste cenário, serão apresentados neste capítulo conceitos que deram base para a pesquisa e desenvolvimento deste tema.

#### **3.1 Logística: princípios e conceitos**

De acordo com o site “Mundo Logística”, a logística é um conceito antigo da Gestão, que se originou em práticas militares há tempos, quando precisavam de planejamento para executar suas operações nos campos de batalha, como o abastecimento, transporte e distribuição dos recursos. Durante a Segunda Guerra Mundial, a mesma logística foi muito importante no abastecimento das tropas e no deslocamento de suprimentos, armas e soldados. Após isso, essa se tornou uma área de estudo. Recebeu o nome logística a partir de uma derivação do grego “LOGISTIKOS” que significa “habilidoso em calcular”. (<https://mundologistica.com.br>)

Outrossim, no ramo empresarial, segundo o site “Mundo Logística”, a logística é o processo que cuida do planejamento, execução e distribuição de produtos ou matéria prima, principalmente ao transporte e armazenamento, visando controlar e organizar o fluxo de informações, bens e serviços, de forma a gerir essas atividades de forma eficiente e eficaz, desde o início da produção até o momento em que chega ao cliente. Por isso, engloba diversas atividades, como checagem de pedidos, controle de estoques, o processo de armazenagem, entre outros.

Inclusive, Morais (2015, p. 22) enuncia “Então, ao nos referirmos a logística, estamos considerando a série de atividades envolvidas no processo que abrange



desde o fornecedor, que extrai ou produz a matéria-prima básica do produto acabado, passando por todos os estágios de produção que a transformarão em um produto acabado e por todos os canais responsáveis por fazer com que este chegue ao cliente final.”

Nesse sentido, a logística é um artifício imperioso para qualquer organização, faz-se necessário que a mesma seja enquadrada como uma missão estratégica nas empresas, de modo a garantir que se tire o maior proveito possível de seus benefícios. Ainda mais por se tratar de uma ferramenta abrangente e variável, com algumas tipologias, como logística de produção, logística reversa, logística de suprimentos e logística de distribuição.

De acordo com o site Mundo Logística, a logística é um conceito antigo da Gestão, que se originou em práticas militares há tempos, quando precisavam de planejamento para executar suas operações nos campos de batalha, como o abastecimento, transporte e distribuição dos recursos. Durante a Segunda Guerra Mundial, a mesma logística foi muito importante no abastecimento das tropas e no deslocamento de suprimentos, armas e soldados. Após isso, essa se tornou uma área de estudo. Recebeu o nome logística a partir de uma derivação do grego “LOGISTIKOS” que significa “habilidoso em calcular”. (<https://mundologistica.com.br/glossario/o-que-e-logistica-como-funciona.>)

Empresas do setor alimentício, à exemplo, os restaurantes, é de grande dimensão que se utilize da logística reversa como um fator gerador do menor desperdício de comidas possíveis, para promover a aliança entre as corporações, as ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas - ONU) e ao ESG (do inglês, Ambiental, Social e Governança - melhores ações relacionadas ao meio ambiente, sociedade e governo).

### **3.2 Logística reversa**

A logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada. Conforme previsão legal, os sistemas de logística reversa serão estendidos a produtos e embalagens considerando, prioritariamente, o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados.

Segundo Leite (2002), o objetivo estratégico da logística reversa de pós-venda é o de agregar valor a um produto logística que foi devolvido por razões comerciais, falhas nos processamentos de pedidos, garantia dada pelo fabricante, falhas no funcionamento dos produtos, problemas causados nos produtos devido ao seu transporte, dentre outros motivos.

O autor ainda cita que o objetivo estratégico da logística reversa de pós-consumo diz respeito ao agregamento de valor a um produto logístico que já não serve mais para o consumidor, ou que ainda tenham alguma serventia por produtos descartados, por terem atingido o fim de sua vida útil e por resíduos industriais. Estes bens de consumo poderão se originar de bens duráveis ou descartáveis, passando por diversos canais reversíveis de reuso, desmanche, reciclagem até a destinação final. (Leite, 2002)

A logística reversa é basicamente o processo de recuperar produtos usados ou resíduos após o consumo para dar a eles um novo propósito. Isso pode ser através da reciclagem, reuso, remanufatura ou simplesmente garantindo um descarte correto que não prejudique o meio ambiente. É uma forma de tentar fechar o ciclo de vida dos produtos, minimizando o impacto ambiental e promovendo práticas mais sustentáveis.

Conforme Filho e Bert (2019), o estudo da logística e as questões ambientais no Brasil, exploram a interação complexa entre práticas logísticas e desafios ambientais no contexto brasileiro. Os autores analisam como as operações logísticas impactam o meio ambiente, destacando preocupações como

desmatamento, emissões de gases de efeito estufa e poluição. Ademais, esses escritores discutem a necessidade urgente de integrar princípios de sustentabilidade na gestão logística, propondo soluções para promover práticas mais responsáveis e eficientes.

Segundo Filho e Bert (2019), apenas as ações desenvolvidas na logística reversa não são suficientes para a organização atingir os objetivos de competitividade, uma vez que essas ações devem ser sempre planejadas e desenvolvidas em conjunto com as demais áreas para que os resultados sejam aqueles previstos (desejados) no planejamento”.

Ainda de acordo com os autores Razzolinni Filho e Bert (2019), quando se discute a gestão de resíduos da construção civil, não estamos tratando apenas de economizar, mas sim de reverter o processo e criar uma política de gestão ambiental, em um processo reverso.

A logística reversa é o processo de gerenciar o retorno de produtos e materiais após o consumo para reciclagem, remanufatura ou descarte adequado. Isso ajuda a reduzir o desperdício, promover a sustentabilidade ambiental, e pode trazer benefícios econômicos através da recuperação de valor dos materiais descartados.

### **3.3 Economia**

O estudo da economia será enfatizado a partir da importância das relações de classe e das estruturas institucionais na análise econômica, colocando o modo de produção histórico como o principal determinante das dinâmicas econômicas e sociais.

Para Singer (2014), o termo "economia" pode ser entendido em três contextos distintos. Na primeira observação, ele expressa a qualidade de ser cuidadoso e eficiente na administração de recursos e valores, como exemplificado pela prática de Dona Maria, que busca minimizar desperdícios e gastos desnecessários em suas atividades domésticas. Em segundo lugar, "economia"

refere-se à totalidade das atividades econômicas de uma região, seja um país ou uma cidade. Por último, o terceiro significado está associado à disciplina acadêmica que estuda essas atividades econômicas, buscando sistematizar o conhecimento sobre elas.

No texto abaixo, será explicado pelo autor, como continuidade do estudo da Economia, duas visões distintas da economia enquanto ciência:

Para os marxistas em sentido amplo, a atividade econômica é sempre coletiva, é sempre realizada por uma sociedade, que pode ser uma nação ou uma tribo. A economia é praticada mediante uma divisão social de trabalho, na qual os diversos grupos se especializam na execução de tarefas distintas, todas contribuindo para a produção e circulação de determinada quantidade de produtos, que podem ser bens (materiais) ou serviços (imateriais). A atividade econômica é aquela, portanto, que se realiza no quadro da divisão social do trabalho. Faz parte dela o trabalho do operário na fábrica, do agricultor no campo, da comerciária na loja, do bancário atrás do guichê. (Singer,2014)

Para os marginalistas, também em sentido amplo, a atividade econômica é em sua essência individual, embora reconheçam que os indivíduos, ao agirem economicamente, tendem a se relacionar entre si na divisão social do trabalho. Mas este relacionamento se dá entre agentes individuais, cada um dos quais atua autonomamente, tendo em vista apenas seus desejos ou suas necessidades(...). As características desse ramo industrial – sua estrutura empresarial, seus regimes de mercado, sua escala de salários, seu comportamento tecnológico etc. – são resultantes das opções feitas pelas centenas de milhares de “agentes” – cada um por si – que compõem o referido ramo. (Singer, 2014)

Em suma, é notável que esses argumentos são extremamente relevantes, pois estão interligados ao tema proposto “Logística reversa aplicada a economia circular, já que se discute sobre conceitos de eficiência na gestão de recursos, dando destaque ao exemplo de Dona Maria, que é uma dona de casa econômica, que busca pela minimização de desperdícios; a cooperação grupal na divisão social do trabalho, que tem uma abordagem coletiva para lidar com os resíduos e recursos, envolvendo a participação de toda a sociedade na recuperação e

reutilização de materiais; e autonomia individual na tomada de decisões econômicas, que pode ser observado como uma oportunidade para os indivíduos e empresas exercerem suas escolhas econômicas de forma sustentável, através da recuperação e reintegração de produtos e materiais no ciclo produtivo.

Ulbra (2008, p. 14), cita que, etimologicamente, a palavra economia vem do grego *oikos* (casa) e *nomos* (norma, lei), sugerindo uma ligação com a administração da casa que pode se estender para a esfera pública. Assim, a economia é definida como a ciência social que estuda as decisões dos indivíduos na utilização de recursos escassos para produzir uma variedade de bens e serviços, buscando satisfazer as necessidades de consumo.

Além disso, afirma-se que a economia é a “[...] ciência que estuda o emprego de recursos escassos entre diferentes usos possíveis, com o fim de obter os melhores resultados, seja na produção de bens, ou na prestação de serviços” (SOUZA, 2007, p.2).

A escassez surge devido às necessidades humanas ilimitadas e à restrição física de recursos. Afinal, o crescimento populacional renova as necessidades biológicas; o contínuo desejo de elevação do padrão de vida e a evolução tecnológica fazem com que surjam “novas” necessidades (computador, *freezer*, DVD, automóvel). Nenhum país, pobre ou rico, dispõe de todos os recursos produtivos para satisfazer às necessidades da população. O Japão, por exemplo, precisa importar a maior parte das matérias-primas que utiliza. (Ulbra, 2008)

A demanda e a oferta, as quais manifestam de forma direta na determinação do preço dos produtos e/ou serviços. Além disso, será apresentado a importância do mercado para o sistema econômico.

Demanda ou procura é a quantidade de bens ou serviços que os agentes econômicos estão dispostos e aptos a consumir num determinado momento, num determinado mercado, por diferentes fatores determinantes, considerando-se que, os bens podem ser estocados; os agentes econômicos, são constituídos por famílias, empresas e governo; os requisitos básicos da demanda, os quais são: a disposição (ter vontade, querer), e a aptidão (ter aptidão de compra; poder comprar. Se esses dois requisitos estiverem presentes, temos uma demanda real ou efetiva,

se no máximo, um desses requisitos estiver presente, temos, então, uma demanda potencial [pode não ter nenhum desses requisitos]); em num determinado momento e num determinado mercado, em cada momento, nossas vontades mudam nosso comportamento; e por fim os fatores determinantes são o preço do próprio bem/serviço; preço de outros bens/serviços; gosto; preferência; renda e número de consumidores. (Ulbra, 2008)

Oferta é a quantidade de bens e serviços que um ou mais agentes econômicos estão habilitados e interessados em colocar num certo momento, num certo mercado, por diferentes fatores determinantes.

Os fatores determinantes da oferta são: o preço do próprio bem; a tecnologia; os impostos; a taxa de juros; os fatores da natureza (tudo que pode ocorrer, em termos climáticos). (Ulbra, 2008)

Ademais, Passos e Nogami (2008), abordam sobre o funcionamento do comércio, colocando em pauta o que é o mercado.

Para Passos e Nogami, mercado “é um local ou contexto em que os compradores (o lado da oferta) de bens, serviços ou recursos estabelecem contato e realizam transações”. (Passos e Nogami, apud Ulbra, 2008)

É nesse mercado que funcionam as duas leis mais conhecidas da ciência econômica: a lei da procura e a lei da oferta. (Ulbra, 2008)

Uma empresa sempre procurará obter o máximo de produção com a utilização de um mínimo de fatores (insumos). Perseguindo ambos os objetivos, obterá o melhor resultado possível (lucro) para garantir a remuneração aos acionistas e à própria sobrevivência da firma. (Ulbra, 2008)

Esses argumentos são extremamente pertinentes, pois estão interligados ao tema proposto “Logística reversa aplicada à economia circular”, já que se enfatiza a necessidade de pensar de forma sistemática sobre a utilização de recursos escassos e as escolhas econômicas para promover práticas sustentáveis.

Por isso, tendo em vista esses conceitos, é fato que a conexão entre esses conceitos é crucial para enfrentar os desafios contemporâneos de sustentabilidade e

eficiência econômica, garantindo assim, um futuro mais resiliente e equitativo para as sociedades globais. Assim, portanto, a economia circular, não deve ser deixada de lado, já que está ligada com o ciclo de vida dos produtos, além de ser um processo que reduz resíduos e incorpora materiais reciclados. Com isso, é imprescindível que se discuta, a seguir, a importância da economia circular para o aprofundamento do tema “Logística reversa aplicada à economia circular”.

### **3.4 Economia Circular**

O planeta vem passando por várias mudanças sejam elas climáticas ou de superpopulação. Em 2011 a população mundial era de 7 bilhões de pessoas e pesquisas mostram que até 2050 este número será de 9 bilhões de habitantes. Por essa razão, o modelo econômico Linear: extrair, produzir e descartar, já não é mais viável

Para isso, um novo modelo de economia surgiu: a ECONOMIA CIRCULAR. Esse pensamento surge no final do século XX, quando a preocupação com o meio ambiente se torna algo mais preocupante, visto que o mesmo está operando em seus limites máximos. Webster (2015), relata que a economia circular diz respeito “às possibilidades de abundância, de atender as necessidades das pessoas. Eliminando o desperdício e recriando o tipo de abundância elegante tão evidente nos Sistemas vivos” (WEBSTER, 2015)

Morandi e Gil (2001), mencionam sobre como o meio ambiente passou por mudanças e sobre como o planeta Terra vive diante de uma tragédia ambiental: “Ainda temos as mesmas necessidades básicas de nossos ancestrais; a quantidade e a qualidade dos recursos naturais do planeta, no entanto, são diferentes do passado.”

Portanto, observa-se a necessidade de um novo pensamento para mudar o rumo ecológico, por isso a sustentabilidade e responsabilidade social se torna tão importante para essa ação, uma vez que seus princípios estão alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela ONU, além da prática prevista das empresas que prezam pela responsabilidade social.

### **3.5 Sustentabilidade e responsabilidade social /ESG**

Segundo Cohen (2024) a “Sustentabilidade para restaurantes do solo ao prato”, tem o foco em minimizar os desperdícios de alimentos para não prejudicar o meio ambiente, dando detalhes de como integrar a sustentabilidade aos estabelecimentos e praticar a responsabilidade social para conseguir promover um consumo necessário e consciente. Isso incentiva os funcionários e os clientes a praticar sustentabilidade para reduzir o impacto ambiental.

Observando que, o sucesso de alguns restaurantes que implementam a prática de sustentabilidade e tiveram sucesso no seu resultado, Cohen sugere que outros estabelecimentos sigam o exemplo, e assim, servindo de inspiração para outros restaurantes seguirem um jeito ecologicamente mais sustentável. (Cohen,2024)

A sustentabilidade para Cohen (2024), é reduzir os desperdícios nos restaurantes, incorporando práticas sustentáveis em estabelecimentos para incentivar o consumo consciente e necessário. Esses procedimentos motivam os funcionários e os clientes e minimizam o impacto ambiental. É observado que alguns restaurantes que adotam práticas sustentáveis obtiveram sucesso, e assim, consequentemente, Cohen indica que outros serviços de alimentação deveriam adotar uma abordagem mais ambientalmente consciente.

A economia circular, tema central deste projeto, se alinha perfeitamente com as recomendações de Cohen. Além disso, a utilização do aplicativo “Food to save”, pode ser uma ferramenta muito útil nessa abordagem, pois facilita a gestão de resíduos e impulsiona o reaproveitamento dos alimentos. Esta integração promove a sustentabilidade e melhoria da sua eficiência. Visando a sustentabilidade e a responsabilidade social, será abordado como a Consultoria Reinventar pode realizar o auxílio das empresas alimentícias com implementações práticas de logística reversa, integrando princípios da economia circular.

A partir disso, o estudo deve servir como uma referência para empresas interessadas em adotar um modelo mais sustentável, apresentando resultados e



métricas que ajudem a quantificar os benefícios econômicos e ambientais dessa transição. Portanto, almeja-se destacar a ideia de como a plataforma "Food to Save" funciona e como ele é utilizado entre os comércios da cidade. Além disso, será evidenciado a importância desse aplicativo para o projeto e como ele pode contribuir de forma significativa para a implementação eficaz das práticas da logística reversa e economia circular.

## 4. COMO FUNCIONA O SITE FOOD TO SAVE

O aplicativo *Food To Save* é uma plataforma criada para combater o desperdício de alimentos, conectando consumidores a restaurantes, mercados e outros estabelecimentos que têm produtos próximos do vencimento ou com excesso de estoque. O objetivo é permitir que esses alimentos sejam vendidos a preços reduzidos, evitando o desperdício e promovendo a sustentabilidade.

O aplicativo *Food to Save* teve sua origem em 2021, idealizado por empreendedores brasileiros que enxergaram no desperdício de alimentos uma oportunidade de promover a sustentabilidade e gerar impacto social. A iniciativa começou na cidade de São Paulo, onde foi testada com restaurantes e mercados que buscavam reduzir perdas e reaproveitar produtos que estão próximos do vencimento de maneira mais consciente. A receptividade foi imediata, o que incentivou a expansão da plataforma para outras regiões do país.

A chegada do *Food to Save* em Piracicaba ocorreu como parte dessa expansão, movida pelo potencial do setor gastronômico local e pelo crescente interesse de empresários e consumidores em adotar práticas mais sustentáveis. A plataforma encontrou espaço entre os estabelecimentos da cidade, oferecendo uma solução prática e eficiente para o reaproveitamento de alimentos.

Entretanto, em Piracicaba, o uso do aplicativo ainda ocorre de maneira tímida. Muitos restaurantes e consumidores estão começando a descobrir as vantagens da plataforma, o que evidencia um grande espaço para crescimento e maior adesão. Com o tempo, o *Food to Save* tem o potencial de se tornar uma ferramenta essencial para fortalecer a sustentabilidade e a economia circular na região.

### COMO FUNCIONA

1. Após baixar o aplicativo "*Food to Save*", é necessário cadastrar o usuário com dados como: CPF (Cadastro de Pessoas Físicas), Telefone, E-mail e será necessário a criação de uma senha

2. Será necessário também a autorização de localização, que constará o seu endereço e cidade, mostrando assim estabelecimentos parceiros em sua cidade
3. Selecione os estabelecimentos, sejam eles padarias, restaurantes, mercados, docerias ou hortifrutis; A plataforma tem mais de 3 mil parceiros.
4. Escolha sua SACOLA. As sacolas oferecidas pelos estabelecimentos são surpresas, entretanto são divididas em categorias de DOCES ou SALGADAS;
5. PAGAMENTO: O aplicativo aceita métodos de pagamentos como: Cartão de crédito, Vale-Refeição ou Pix.
6. RETIRADA: Com todas as etapas anteriores feitas, será necessário a retirada da sacola surpresa diretamente no estabelecimento, uma vez que o aplicativo não disponibiliza serviços de entrega

Portanto, o *Food to Save* é uma ferramenta indispensável para quem busca soluções práticas e eficientes para o combate ao desperdício de alimentos. Ao conectar consumidores a estabelecimentos com produtos próximos ao vencimento, o aplicativo não apenas contribui para a sustentabilidade ambiental, mas também incentiva o reaproveitamento de recursos que, de outra forma, seriam descartados.

Além de tornar o consumo mais acessível e consciente, o *Food to Save* fortalece práticas ligadas à logística reversa e à economia circular, ao reinserir alimentos no ciclo de consumo e evitar o descarte desnecessário. Essa iniciativa não só beneficia o meio ambiente, mas também promove uma cultura de responsabilidade compartilhada entre consumidores e empresas. Com isso, o aplicativo se posiciona como um exemplo prático e impactante de como a tecnologia pode transformar desafios ambientais em soluções sustentáveis para todos. Ao final deste TCC, segue os anexos referente ao aplicativo "*Food To Save*".

Após entender o funcionamento do Food to Save, é importante perceber como iniciativas semelhantes se conectam a práticas mais amplas de sustentabilidade. Nesse contexto, a Consultoria Reinventar surge como uma empresa especializada em ajudar empresas do setor alimentício a adotar soluções sustentáveis, focando na logística reversa e na economia circular. Com isso, o objetivo da consultoria é integrar essas práticas ao dia a dia das empresas, buscando reduzir o desperdício e

promover a eficiência no uso de recursos. Para ilustrar como essas metodologias podem ser aplicadas, será apresentado um estudo de caso detalhado, no qual serão analisados os resultados gerados pela consultoria e a relevância do Food to Save como exemplo prático dessa transformação.

## **5. ESTUDO DE CASO DA REINVENTAR CONSULTORIA**

Para provar a aplicabilidade da logística reversa aplicada a economia circular, será apresentado a Consultoria Reinventa, para as empresas alimentícias, o qual será necessário demonstrar sua importância através de um estudo de caso detalhado da própria consultoria, analisando como suas práticas e metodologias geram resultados efetivos em sustentabilidade. Para esse estudo, foi desenvolvida uma pesquisa de campo para avaliar o interesse das pessoas em relação ao comprometimento sustentável, especificamente na adoção de práticas da logística reversa ligada à economia circular. Um dos focos da análise será a abordagem do aplicativo “Food to Save”, uma ferramenta que busca reduzir o desperdício alimentar e maximizar o uso de recursos no mercado de alimentos.

Além disso, serão apresentadas as ferramentas de gestão, as quais tem o foco na aplicabilidade da Consultoria Reinventa. Entre esses instrumentos, foram desenvolvidos, o Mapa de Empatia, utilizado para compreender as necessidades e desejos dos usuários; o método 5W2H, que auxiliou no planejamento e execução das ações; a Análise SWOT, que identificou pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças; a Matriz BCG, para posicionamento estratégico de produtos; e as 5 Forças de Porter, que examinaram a competitividade no setor. Esse conjunto de metodologias, aplicado ao caso da Consultoria Reinventa, fornecerá uma visão completa e fundamentada, demonstrando a eficácia e a viabilidade de suas soluções para empresas que buscam integrar sustentabilidade e inovação em suas operações. Ao final deste TCC, segue os apêndices referente às ferramentas de gestão.

## 5.1 Análise da Pesquisa

Para dar início ao estudo de caso sobre a atuação da Consultoria Reinventar no setor alimentício, foi realizada uma pesquisa com o objetivo de entender a percepção das pessoas sobre temas como logística reversa e economia circular. Para isso, elaboramos um questionário utilizando a plataforma Google Forms, que também foi usada para compilar e gerar gráficos com os resultados.

O formulário foi distribuído entre estudantes da “Etec Coronel Fernando Febeliano da Costa” e compartilhado com familiares dos autores do TCC, além de outras pessoas relacionadas ao ambiente escolar. Essa estratégia permitiu alcançar um público diversificado, garantindo uma amostra que refletisse diferentes visões e experiências.

As perguntas do questionário foram pensadas para explorar temas centrais, como: situações em que as pessoas precisam de refeições rápidas e econômicas, conhecimento e interesse sobre o aplicativo Food to Save, tipos de alimentos que comprariam nesse contexto, e familiaridade com os conceitos de economia circular e logística reversa. Também foi investigado se os entrevistados reconhecem benefícios práticos dessas iniciativas em sua vida cotidiana.

Ao final dessa pesquisa, foram apresentadas 117 respostas em um período de uma semana completa, com pessoas de diferentes idades, gênero, escolaridade e setor empregatício. Os dados obtidos servirão como base para as análises deste trabalho, ajudando a ilustrar como práticas sustentáveis podem ser incorporadas no dia a dia e quais oportunidades existem para iniciativas como o Food to Save no contexto da economia circular e da logística reversa. Ao final deste TCC, segue os anexos referente ao questionário.

## 1- Caracterização dos Entrevistados

Do total de entrevistados, 71% declaram ser do gênero feminino, 26,5% masculino e 2,5% outros, evidenciando o perfil que se interessou em participar desta pesquisa. Com esses dados, observa-se um grande interesse das mulheres pela sustentabilidade, o que é essencial para promover mudanças significativas na sociedade. As mulheres desempenham um papel central na educação familiar e no consumo consciente, influenciando diretamente as próximas gerações. O envolvimento delas em práticas como a logística reversa de alimentos, que visa reduzir o desperdício e reaproveitar recursos alimentares, fortalece a economia circular e contribui para uma gestão mais sustentável dos recursos naturais. Ao liderarem iniciativas de sustentabilidade, as mulheres ajudam a construir uma cultura de responsabilidade ambiental e econômica, fundamental para o futuro do planeta.

Além disso, o perfil etário dos entrevistados revela que 77,7% possuem entre 14 e 18 anos, o que demonstra que a maior parte do público interessado na pesquisa é jovem. Com isso, é possível perceber uma visibilidade maior que os jovens podem proporcionar ao Food to Save, incentivando não só a participação de pessoas de diferentes faixas etárias, mas também encorajando-os a indicar o serviço a proprietários de estabelecimentos alimentícios. Esse público jovem, que está mais conectado com as questões ambientais e com o consumo consciente, tem grande potencial de influenciar outras gerações e fortalecer o movimento em prol da sustentabilidade.

Em relação ao nível de escolaridade, 42,7% dos entrevistados afirmaram estar com o Ensino Médio incompleto, 32,5% possuem o Ensino Fundamental II completo, 11,1% têm o Ensino Médio completo, 8,5% têm Ensino Superior completo e 5,1% estão cursando o Ensino Superior. Esse dado reflete um interesse significativo por parte de diversos públicos, independentemente do nível de escolaridade, e evidencia a conscientização crescente sobre sustentabilidade entre pessoas com diferentes formações acadêmicas. Isso destaca a importância de tornar o conhecimento sobre práticas sustentáveis, como a logística reversa, acessível e relevante para todos, sem distinção de nível educacional.

Por fim, sobre a questão do emprego, 70% dos entrevistados afirmaram não estar empregados atualmente, enquanto 28% estão empregados e 1,7% são aposentados. Embora a maioria dos respondentes esteja desempregada, é interessante notar que aqueles que trabalham estão em áreas variadas, como administração, saúde, construção civil e educação. Isso mostra que o tema da logística reversa e da economia circular está sendo discutido e despertando interesse em diferentes setores, o que reforça sua relevância e o potencial de impacto dessas práticas em diversas áreas profissionais.

**2- Considere a seguinte situação: você precisa fazer uma refeição, mas não tem tempo para prepará-la ou está com recursos financeiros limitados. Você já se viu assim?**

Os dados apontam que 48,7% dos entrevistados estão sem tempo, enquanto 22,2% enfrentam falta de tempo e de recursos financeiros. A partir dessa análise, fica evidente que para grande parte desse público, a conveniência e a acessibilidade são fatores decisivos para o consumo e aprendizado sobre o tema. Como a falta de tempo e recursos financeiros, se tornam uma barreira significativa para muitos entrevistados, isso acaba refletindo em um cenário comum para pessoas interessadas em aprender sobre logística reversa e economia circular.

Além disso, 20,5% dos entrevistados não enfrentam essas limitações, o que mostra um nicho de público que possivelmente já está mais apto a se envolver com iniciativas de economia circular, e 8,5% indicaram apenas a falta de recursos financeiros, sinalizando que a disponibilidade de recursos gratuitos ou acessíveis pode ser um diferencial.

Essa informação é relevante, pois o aplicativo Food to Save, revela a importância de soluções que atendam à necessidade de praticidade e economia, como o oferecimento de conteúdos rápidos, acessíveis e opções de baixo custo.



**3- Existe um aplicativo chamado "Food to Save", que para evitar os desperdícios de alimentos, organiza sacolas surpresas de comidas diversas, e as disponibiliza com até 70% de desconto. Você já ouviu falar ou conhece o aplicativo?**

A pesquisa indica que a maioria dos entrevistados (58,1%) está conhecendo o aplicativo Food to Save pela primeira vez, enquanto 23% já conheciam o app e 18,8% não o conhecem e evidenciam isso. Esses dados revelam um grande potencial de crescimento para o aplicativo "Food to save", uma vez que a maioria das pessoas ainda não está familiarizada com a proposta, mas ainda sim, poderiam se interessar ao entender o propósito de economia circular e combate ao desperdício de alimentos.

Considerando que essas pessoas já demonstraram interesse em aprender sobre logística reversa e economia circular, é provável que muitas delas estejam abertas a experimentar a plataforma "Food to save", principalmente pela proposta de redução de desperdício e pelo desconto de até 70%, o que torna as refeições mais acessíveis financeiramente. Com estratégias de marketing voltadas para esse público consciente, o aplicativo poderia expandir sua base de clientes e incentivar práticas de consumo mais sustentáveis.

**4- Com base na proposta do aplicativo, o quanto você se interessaria em comprar nele?**

A partir da apresentação, foi questionado se haveria um interesse em comprar as refeições do aplicativo "Food to save". A análise dos dados de interesse de compra no *Food to save*, mostra que o aplicativo tem um grande potencial de aceitação entre o público interessado em economia circular e logística reversa. A partir dos dados coletados, 38% teriam nível 5 de vontade em comprar; 26% teriam nível 4 de vontade em comprar e 27% teriam nível 3 em vontade de comprar, então, evidenciando que a maior parte das pessoas comprariam os alimentos nessa plataforma, ou pelo menos para analisar a funcionalidade do aplicativo.

Esses dados reforçam a oportunidade para o aplicativo “*Food to Save*” de atrair consumidores que valorizam a sustentabilidade e buscam soluções práticas para reduzir desperdícios. A proposta de economia circular do aplicativo, junto com os descontos, parece alinhada com os interesses desse público. Assim, o aplicativo não apenas desperta a curiosidade dos consumidores, mas também tem o potencial de converter o interesse em ações reais de compra. Esse perfil de cliente, que busca inovações sustentáveis, tende a se engajar no uso do aplicativo, seja para testar sua funcionalidade ou para se beneficiar de refeições a preços acessíveis, contribuindo para a redução do desperdício de alimentos.

## **5- Que tipo de alimento/refeição você compraria nesse aplicativo?**

De acordo com os dados coletados, é notável que existe uma diversidade de preferências dos entrevistados em relação aos tipos de alimentos que comprariam na plataforma “Food to save”, indicando que o aplicativo pode atender a um público amplo e variado, interessado em diferentes categorias de refeições.

A maior demanda está por refeições completas, como “almoço e janta” (26%), sugerindo que muitos consumidores buscam alternativas práticas e econômicas para suas refeições diárias. Doces e salgados (24,3%) e marmitas e lanches (18,6%) também representam uma parcela significativa, mostrando que há interesse em opções de menor custo e que podem ser consumidas de forma prática, em qualquer momento do dia.

A preferência por alimentos saudáveis (12,1%) e refeições rápidas para ocasiões específicas (5,6%) sugere que uma parcela do público está atenta a escolhas alimentares que equilibrem conveniência e bem-estar. Enquanto isso, uma menor parte dos entrevistados demonstra interesse em alimentos perecíveis (2,8%) e vegetarianos/veganos (1%), mas essa demanda, embora pequena, evidencia um público consciente, que busca produtos específicos e sustentáveis.

Por fim, 9,3% dos entrevistados não comprariam ou não têm certeza do que escolher, o que pode indicar que, para esses consumidores, o aplicativo precisaria de mais divulgação sobre os tipos de produtos e seus benefícios. Esses dados

sugerem que o Food to Save tem potencial para atender a um público diversificado e engajado em escolhas sustentáveis, com foco em conveniência e economia.

## **6- Você já ouviu falar, ou conhece a "Economia Circular"?**

A análise desses dados revela que a maioria dos entrevistados (61,5%) desconhece o conceito de economia circular, mas tem interesse em aprender sobre o tema. Isso representa uma oportunidade valiosa para iniciativas educativas e para a atuação de consultorias especializadas, como a Reinventar, que pode contribuir para a conscientização e implementação de práticas sustentáveis nas empresas alimentícias.

A parcela que já possui algum conhecimento sobre economia circular (30%) demonstra um público que, embora familiarizado com o conceito, ainda pode se beneficiar de orientações mais aprofundadas, reforçando a importância de consultorias para a integração prática desse modelo.

Por outro lado, o grupo que já possui amplo conhecimento (1,7%) é pequeno, sugerindo que, embora o conceito tenha ganhado visibilidade, ainda é necessário promovê-lo. Já os 6,8% que relataram não se interessar pelo tema apontam um desafio para a sensibilização, que pode ser abordado com exemplos práticos e benefícios diretos, como os oferecidos pelo aplicativo Food to Save, que demonstra na prática o impacto da economia circular na redução do desperdício de alimentos.

## **7- A Logística Reversa (Sustentável), em conjunto à economia circular, pode trazer grandes benefícios. Você acredita que esses benefícios também contemplam você?**

A pesquisa indica que a maioria expressiva dos entrevistados (84,6%) percebe os benefícios da Logística Reversa (Sustentável) em seu dia a dia, o que demonstra um alto nível de consciência e valorização por práticas sustentáveis. Esse dado sugere que muitos já enxergam o impacto positivo dessas práticas, o que

fortalece a relevância da economia circular no cotidiano e reforça o interesse pela adoção de soluções como as oferecidas pela Consultoria Reinventar.

Por outro lado, 11,1% dos entrevistados não têm certeza sobre a presença desses benefícios em suas rotinas, e 2,5% acreditam que esses benefícios não impactam seu dia a dia. Esses grupos representam um público que pode ainda precisar de mais informações e exemplos práticos sobre como a logística reversa pode trazer melhorias diretas, especialmente no setor alimentício.

A Consultoria Reinventar, ao lado de iniciativas como o aplicativo “Food to save”, tem o potencial de fortalecer essa percepção, demonstrando como a logística reversa pode não só reduzir o desperdício, mas também gerar valor para consumidores e empresas, evidenciando a importância dessas práticas para o fortalecimento organizacional e para uma economia mais sustentável.

Para entender melhor as necessidades e expectativas do público em relação à logística reversa ligada à economia circular, será analisado as ferramentas de gestão, como o Mapa de Empatia, 5W2H, SWOT, Matriz BCG e as 5 Forças de Porter, as quais foram desenvolvidas pelos autores deste trabalho, com base em conceitos teóricos estudados.

Em vista disso, agora será apresentado a ferramenta Mapa de Empatia na análise da Consultoria Reinventar para empresas alimentícias. Com essa abordagem, será possível identificar com mais precisão as percepções, os desejos e os desafios enfrentados pelos consumidores e pelas empresas do setor, fortalecendo o desenvolvimento de soluções personalizadas e sustentáveis.

## 5.2 Mapa de Empatia

O Mapa de Empatia é uma ferramenta visual que ajuda a aprofundar o entendimento sobre as emoções, necessidades e expectativas dos usuários ou clientes de um produto ou serviço. Com categorias como ‘O que pensa e sente?’, ‘O que fala e faz?’, ‘O que escuta?’, além de ‘Dores’ e ‘Desejos’, esse instrumento permite traçar um perfil comportamental e emocional do cliente. Dessa forma, contribui para a criação de estratégias mais alinhadas às reais motivações e percepções do público-alvo.

Logo, através da aplicação da ferramenta administrativa, tornou-se evidente que para a solução das suas dores, há a necessidade da aplicação da logística reversa ligada à economia circular e a utilização de apoio do aplicativo “*Food to save*”

A consultoria sustentável para restaurantes, aliada ao uso da ferramenta tecnológica “*Food to Save*”, pode oferecer soluções eficientes para enfrentar as principais dores e medos do proprietário descritos no mapa de empatia. Ao focar na redução de desperdícios e na melhoria da gestão operacional, o restaurante pode se tornar mais competitivo, rentável e sustentável, garantindo um ambiente de trabalho mais equilibrado e motivador para a equipe. Essas mudanças podem, a longo prazo, gerar uma percepção positiva do negócio e atrair mais clientes preocupados com práticas sustentáveis.

Para isso, fez-se necessário a elaboração de um plano de ação através da ferramenta 5W2H, com o objetivo de descrever e evidenciar os procedimentos a serem realizados para dar suporte ao projeto de consultoria.

## 5.3 5W2H

O 5W2H é uma ferramenta de planejamento que organiza tarefas e projetos de forma clara e direta, facilitando o alinhamento e a execução das ações. A sigla 5W2H representa sete perguntas-chave em inglês, que orientam o desenvolvimento do plano: “*What*” (o que será feito?), “*Why*” (por que será feito?), “*Where*” (onde será

feito?), “*Who*” (quem fará?), “*When*” (quando será feito?), “*How*” (como será feito?) e “*How much*” (quanto vai custar?). Essas perguntas ajudam a definir os propósitos, os e os prazos envolvidos no projeto, proporcionando uma visão completa para que as ações sejam executadas com maior precisão e eficácia.

Com a aplicação da ferramenta de organização dos processos de um plano de ação, foi possível concluir que as ações estão bem planejadas e organizadas, e o uso do aplicativo “*Food to Save*” é um diferencial importante, pois facilita a implementação da economia circular ao reduzir o desperdício de alimentos, oferecendo aos restaurantes uma forma concreta de diminuir custos e contribuir para a sustentabilidade. Além disso, o uso do aplicativo promove uma conexão direta entre o desperdício de alimentos e a solução prática, oferecendo aos restaurantes uma plataforma que permite a venda de alimentos que não seriam consumidos, evitando desperdícios e aumentando a lucratividade.

O estudo da área administrativa, que oferece uma visão estratégica clara, auxilia na tomada de decisões, no aproveitamento de oportunidades e na mitigação de riscos, promovendo um planejamento mais eficaz e direcionado é a ferramenta *Swot*.

## **5.4 Swot**

A análise SWOT é uma ferramenta estratégica utilizada para avaliar quatro aspectos essenciais de um projeto ou negócio: forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. Esse método ajuda a identificar os fatores internos, como as forças e fraquezas da organização, e os fatores externos, representados pelas oportunidades e ameaças no mercado. Ao aplicar a análise SWOT, é possível entender melhor o posicionamento competitivo da empresa, permitindo decisões mais informadas e estratégias que aproveitem as oportunidades e minimizem riscos.

Através da aplicação da ferramenta estratégica da administração, foi estabelecida uma visão clara das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças da consultoria sustentável para empresas alimentícias. Ao aproveitar suas forças, como o foco na sustentabilidade e o uso de logística reversa e investir em marketing

digital para suprir suas fraquezas, a consultoria pode explorar as oportunidades oferecidas por um mercado em expansão.

O instrumento administrativo que ajuda a empresa a priorizar recursos e tomar decisões estratégicas, classificando produtos ou serviços com base no crescimento de mercado e na participação de mercado é a matriz BCG.

## **5.5 Matriz BCG**

A Matriz BCG é uma ferramenta de análise estratégica usada para classificar produtos ou unidades de negócio em quatro categorias, conhecidas como “Estrela”, “Vaca Leiteira”, “Interrogação” e “Abacaxi”. Essa classificação considera a taxa de crescimento e a participação de mercado de cada produto. Os produtos “Estrela” têm alta taxa de crescimento e participação significativa no mercado, enquanto os produtos “Vaca Leiteira” possuem uma taxa de crescimento mais baixa, mas continuam com uma grande participação. Já os produtos “Interrogação” mostram alto potencial de crescimento, mas ainda possuem uma participação de mercado reduzida, exigindo mais investimento. Por fim, os produtos “Abacaxi” apresentam tanto baixa participação quanto baixo crescimento. A Matriz BCG ajuda as empresas a decidir onde investir, desenvolver ou até descontinuar produtos, com base no seu potencial e retorno.

Com o estudo e análise da ferramenta da administração, foi possível identificar o problema enfrentado pelo proprietário do restaurante consultado e a proposição de uma solução para esse impasse, é a aplicabilidade de recursos estratégicos, que focam em serviços de alto potencial de crescimento e estabilidade. A Reinventar Consultoria que integra as práticas da logística reversa ligada a economia circular e a parceria do aplicativo *Food to Save* se destacam como uma solução prática e inovadora para integrar a sustentabilidade nos restaurantes, oferecendo uma forma de reduzir custos e melhorar a imagem ambiental, o que pode ser utilizado tanto nas consultorias de marketing quanto nas de logística reversa.

O instrumento administrativo que analisa o nível de concorrência e a atratividade de um mercado, além de permitir entender as pressões que afetam a competitividade e a lucratividade de um negócio são as 5 forças de Porter.

## **5.6 Cinco Forças de Porter**

A ferramenta das Cinco Forças de Porter é uma metodologia que analisa as cinco forças competitivas que moldam uma indústria e determinam sua atratividade. Essas forças incluem a rivalidade entre concorrentes, o poder de negociação dos clientes, o poder de negociação dos fornecedores, a ameaça de novos entrantes e a ameaça de produtos substitutos. Ao aplicar essa análise, uma empresa consegue avaliar a intensidade da concorrência em seu setor e identificar oportunidades para desenvolver estratégias que a tornem mais competitiva e preparada para enfrentar os desafios do mercado.

Com o auxílio da ferramenta de administração, foi perceptível como a consultoria sustentável para restaurantes pode se posicionar no mercado, destacando-se entre concorrentes e superando potenciais ameaças. Além do mais, o uso do aplicativo *Food to Save* se revela um ponto-chave para reduzir o poder dos fornecedores, aumentar a fidelidade dos clientes e criar barreiras à entrada de novos concorrentes. Logo, ao integrar práticas de logística reversa ligada a economia circular com soluções tecnológicas, manterá um posicionamento de liderança e se consolidará como uma parceira indispensável para restaurantes que buscam eficiência e sustentabilidade.

Após o uso das ferramentas administrativas para fortalecer o estudo sobre os impactos da logística reversa e da economia circular, será desenvolvido um projeto que tem como objetivo explorar como a Reinventar Consultoria atua e quais soluções estratégicas ela oferece para o setor alimentício.



## **6. REINVENTAR CONSULTORIA**

A Reinventar Consultoria surgiu em 2024, com a preocupação com o meio ambiente. Nossos colaboradores têm visão de qualidade do produto/ serviço mesmo quando o mesmo já tenha chegado ao fim de sua vida útil.

O trabalho da empresa é orientar proprietários e donos de restaurantes para que os resíduos dos alimentos tenham um fim correto, estando sempre alinhados com as ODS 2: FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL; ODS 12: CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS e ODS 17: PARCERIAS E MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO previstas pela ONU, fazendo assim com que o meio ambiente não seja afetado e trabalhe na forma correta.

A organização trará consultorias sobre reciclagem e contará também com o suporte do aplicativo *Food to Save*, que vende produtos com 70% de desconto, com sacolas surpresas dos produtos vendidos pelos restaurantes.

### **6.1 Missão, visão e valores**

A missão da Reinventar Consultoria é ajudar empresas a crescerem, implementando práticas sustentáveis de forma estratégica e inovadora. A empresa acredita que, ao integrar ferramentas da Administração com responsabilidade ambiental e social, é possível gerar resultados positivos tanto para os negócios quanto para a sociedade.

A visão da organização é contribuir para um futuro em que cada vez mais empresas estejam comprometidas com práticas alinhadas aos princípios ESG (Ambiental, Social e Governança) e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), promovendo um impacto real e duradouro.

É valorizado pela empresa a integridade, a honestidade e a ética em todas as nossas ações. Além disso, incentivamos a inovação, a confiança e a colaboração, pilares que guiam a Consultoria Reinventar na busca por soluções que realmente transformem negócios e inspirem mudanças.

## **6.2 Modelo de Negócios**

### **Proposta de valor**

A Reinventar Consultoria oferece soluções ambientais para restaurantes, com foco no gerenciamento correto de resíduos alimentares, promovendo práticas sustentáveis de reciclagem e adubação. Além disso, conecta restaurantes ao aplicativo “Food to save”, que auxilia na venda de produtos próximos à data de vencimento com descontos, ajudando a reduzir o desperdício de alimentos.

### **Atividades principais**

A consultoria deve planejar soluções sustentáveis para restaurantes. Ademais, é importante que ela conscientize e ensine através de workshops, cursos e palestras sobre práticas de sustentabilidade. Por fim, a Reinventar Consultoria, com a contribuição de parcerias estratégicas, trabalha com o aplicativo “Food to save”, e outras plataformas relacionadas à sustentabilidade.

### **Parcerias principais**

A Reinventar Consultoria, conta com parcerias como o aplicativo “Food to Save”, o qual auxilia na venda de produtos próximos à data de vencimento. Além disso, a consultoria recebe auxílio de empresas de reciclagem e compostagem, que são parceiros para a correta destinação dos resíduos alimentares. Finalmente, fornecedores de materiais sustentáveis devem fornecer materiais para reciclagem e compostagem para a consultoria.

### **Canais de distribuição**

A consultoria oferece dois formatos de atendimento — presencial e online — para atender às necessidades específicas de cada cliente, garantindo um suporte personalizado e eficiente. Além disso, conta com uma importante parceria com o aplicativo Food to Save, uma ferramenta que ajuda restaurantes a reduzirem o

desperdício de alimentos, aumentando sua visibilidade e facilitando a venda de produtos próximos ao vencimento.

Para fortalecer sua atuação e engajar o público, a consultoria investe em estratégias de marketing digital. Por meio das redes sociais, divulga seus serviços e promove a conscientização sobre práticas sustentáveis, incentivando a adoção de soluções que beneficiem tanto os negócios quanto o meio ambiente.

### **6.3 Metas e objetivos**

A consultoria tem como meta realizar 40 horas de consultoria por mês, distribuídas estrategicamente ao longo do período, com o objetivo de garantir a qualidade e o impacto dos serviços oferecidos. Cada hora de consultoria é cobrada a R\$140, o que totaliza uma receita projetada de R\$5.600 mensais. Já no campo do marketing, a divulgação é conduzida em parceria com profissionais especializados, utilizando vídeos promocionais em redes sociais, além de anúncios em jornais locais e rádios, para alcançar diferentes públicos de forma eficiente.

### **6.4 Análise de mercado**

O mercado de economia circular cresce rapidamente, impulsionado pela necessidade de adotar práticas mais sustentáveis, como a reutilização de materiais. Nesse cenário, a consultoria direcionada para restaurantes se apresenta como uma proposta inovadora, atendendo a uma demanda ainda pouco explorada na região.

O foco geográfico da consultoria está nos proprietários de restaurantes da região de Piracicaba, um segmento com grande potencial de adesão a práticas sustentáveis. O mercado primário abrange os clientes desses restaurantes, que serão beneficiados por produtos e serviços alinhados com os princípios da economia circular.

Com isso, a partir do estudo da logística reversa aliada a economia circular e com o desenvolvimento do modelo de negócios do componente disciplinar “Desenvolvimento de Modelo de Negócios”, obteve-se como resultado a própria

empresa, “Consultoria Reinventar”, a qual está amparada ao lado de iniciativas como o aplicativo “*Food to save*”, que fortalece significadamente a conscientização das empresas sobre a importância de uma gestão mais sustentável e eficiente de seus produtos e resíduos alimentares. Com isso, por meio dessa iniciativa, o objetivo não é somente reduzir desperdícios, mas também demonstrar o valor agregado que práticas circulares trazem ao setor, incluindo a possibilidade de novas fontes de receita a partir de alimentos resgatados.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo explorar a aplicação das práticas de gestão logística reversa e economia circular, com o apoio do aplicativo Food To Save, para reduzir o desperdício de alimentos em restaurantes e estabelecimentos comerciais. A proposta de uma consultoria voltada para o reaproveitamento de produtos alimentícios descartados, retornando-os ao seu ponto de origem para serem reutilizados, foi central para a análise. Para alcançar uma compreensão clara sobre o serviço de consultoria, foram estabelecidos objetivos específicos, começando pela conceituação de logística reversa e economia circular. Observou-se que ambas as práticas se complementam, uma vez que a logística reversa organiza o fluxo de produtos de volta ao seu destino, garantindo o reaproveitamento, o que se alinha à filosofia da economia circular, que visa a redução do desperdício e a maximização do valor dos recursos.

A seguir, o trabalho apresentou o Food To Save como uma ferramenta eficaz para implementar essas práticas, evidenciando que o aplicativo oferece uma solução viável para a comercialização de alimentos em bom estado que, de outra forma, seriam descartados. A análise dos dados coletados confirmou a hipótese de que a consultoria, apoiada pelo aplicativo, é capaz de reduzir desperdícios de forma significativa, com mais de 3.829.173 sacolas de alimentos salvas e a emissão de mais de 9.572 toneladas de CO<sub>2</sub> evitadas.

Em síntese, os instrumentos de coleta de dados utilizados proporcionaram uma análise precisa, fortalecendo os resultados e confirmando a viabilidade do projeto. Em estudos futuros, pode-se explorar ainda mais os recursos disponíveis, aprimorando a elaboração de projetos e ampliando o impacto da logística reversa e da economia circular.

O desperdício de alimentos é uma das maiores contradições do nosso tempo, especialmente em um mundo onde milhões de pessoas ainda enfrentam a fome. A integração da logística reversa e da economia circular, aliada à inovação tecnológica, como no caso do Food To Save, demonstra que é possível transformar um problema em oportunidade. A prática da sustentabilidade no setor alimentício não só contribui para a preservação do meio ambiente, mas também é um caminho para um futuro mais ético e justo. A conscientização e a ação de todos são

essenciais para transformar essas práticas em normas, ajudando a construir uma sociedade mais responsável e equilibrada.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BLOG MUNDO LOGÍSTICA. O que é Logística? Como funciona? Disponível em: <https://mundologistica.com.br/glossario/o-que-e-logistica-como-funciona>. Acesso em: 04 de junho de 2024.

COHEN, Paul. Sustentabilidade para restaurantes: do solo ao prato. São Paulo: Editora Sustentável, 2024.

FILHO, Francisco Razzolini; BERT, Fernando Augusto. Sustentabilidade na logística. São Paulo: Atlas, 2019.

Ellen MacArthur Foundation Publishing; Pod Version ed. edição, 2015. 210 páginas.

MORAIS, Roberto Ramos de. LOGÍSTICA EMPRESARIAL. 1º EDIÇÃO. Curitiba: Editora InterSaberes, 2015. 254 páginas.

FILHO, Francisco Razzolini; BERT, Fernando Augusto. Sustentabilidade na logística. São Paulo: Atlas, 2019.

FOOD TO SAVE. Seja parceiro - Food to Save. Disponível em: [https://foodtosave.com.br/sejaparceiro/?gad\\_source=1&gbraid=0AAAAAoxkSH4X\\_9WdQa0lVlFe4s8f8xkgQ&gclid=EAlalQobChMI5durj-X\\_iQMVPBFECB2UHgcFEAAYA\\_SAAEgK-L\\_D\\_BwE](https://foodtosave.com.br/sejaparceiro/?gad_source=1&gbraid=0AAAAAoxkSH4X_9WdQa0lVlFe4s8f8xkgQ&gclid=EAlalQobChMI5durj-X_iQMVPBFECB2UHgcFEAAYA_SAAEgK-L_D_BwE). Acesso em: 28 nov. 2024.

FOOD TO SAVE. Food to Save: salve alimentos. Disponível em: <https://apps.apple.com/br/app/food-to-save-salve-alimentos/id1587808176>. Acesso em: 28 nov. 2024.

LEITE, Paulo Roberto. Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

MORANDI, Sonia; GIL, Izabel. TECNOLOGIA E AMBIENTE. 2º EDIÇÃO. São Paulo: Copidart, 2001. 174 páginas.

ONU - Organização das Nações Unidas. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>. Acesso em: 28 nov. 2024.

Singer, Paul. O que é economia 7 ed. São Paulo, Contexto, 2014, p. 4,6 e 8. Disponível

em: [https://books.google.com.br/books/about/O\\_que\\_%C3%A9\\_economia.html?id=zq8qj9m9Oj0C&redir\\_esc=y](https://books.google.com.br/books/about/O_que_%C3%A9_economia.html?id=zq8qj9m9Oj0C&redir_esc=y). Acesso em: 27 de Agosto de 2024.

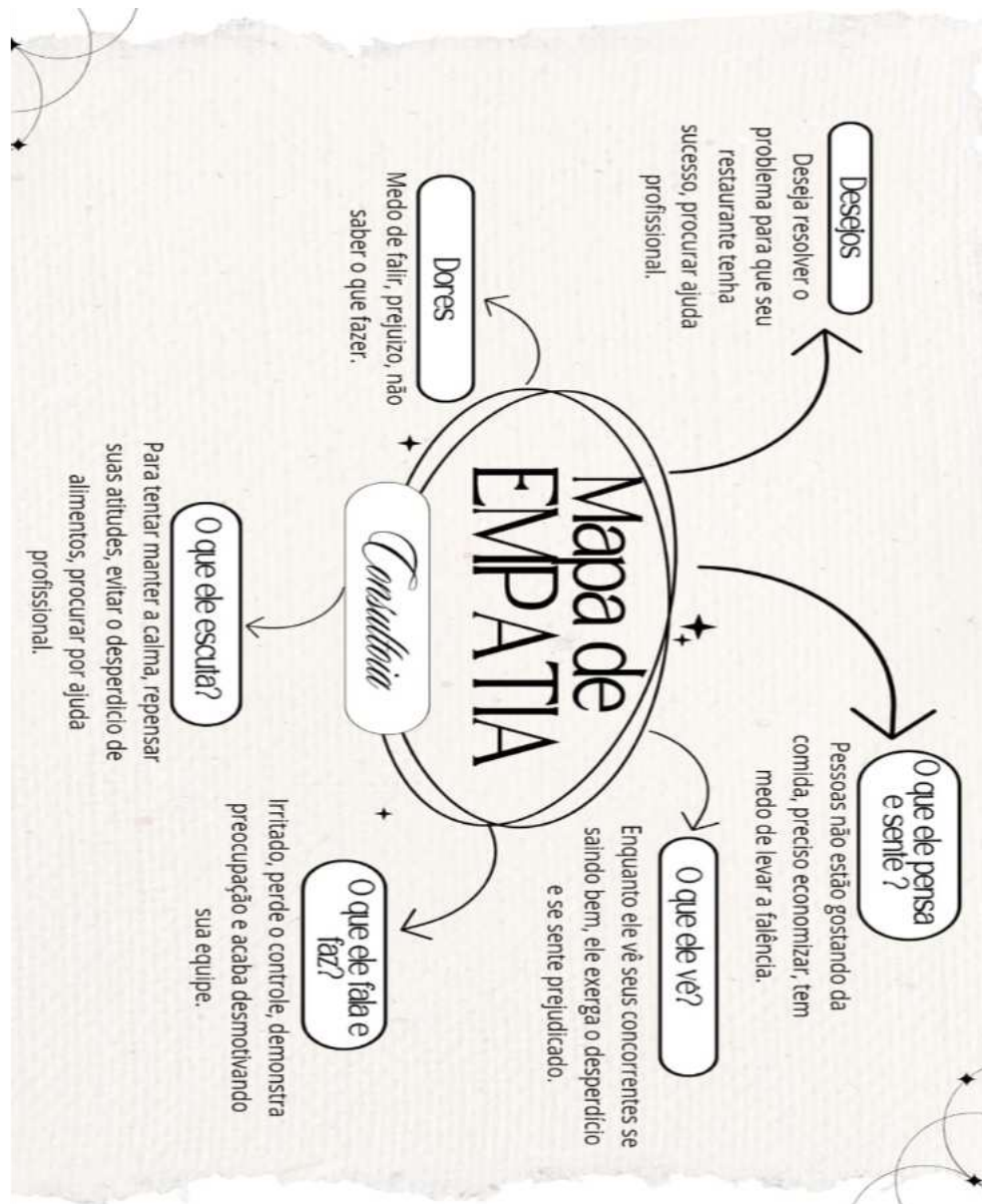
Ulbra. Fundamentos da economia. 20 ed. Curitiba, Ibpex, 2008, p. 14, 15, 34, 35, 48 e 51

WEBSTER, Ken. *THE CIRCULAR ECONOMY: THE WEALTH OF FLOWS*. 2ª  
EDIÇÃO. Ellen MacArthur Foundation Publishing, 2015



# APÊNDICE 1: MAPA DE EMPATIA

Figura 1: Mapa de Empatia



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

## APÊNDICE 2: 5W2H

Figura 2: 5W2H



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

## APÊNDICE 3: SWOT

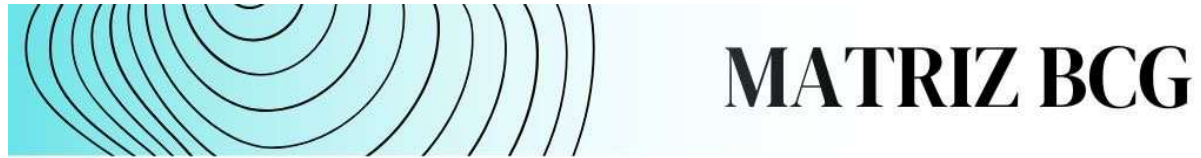
Figura 3: SWOT



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

## APÊNDICE 4: MATRIZ BCG

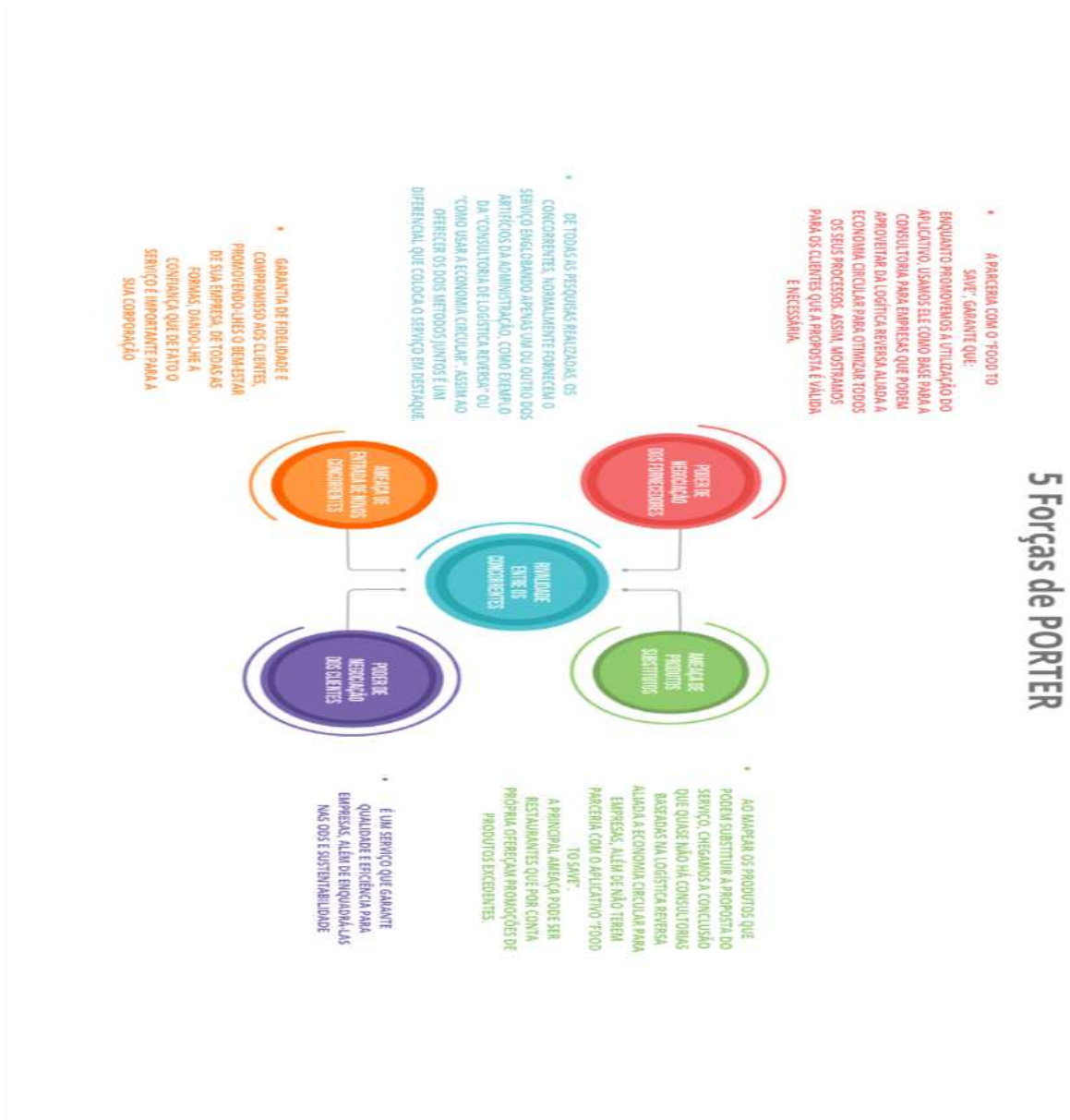
Figura 4: Matriz BCG



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

# APÊNDICE 5: 5 FORÇAS DE PORTER

Figura 5: 5 Forças de Porter



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

## Anexo 1: uso do aplicativo Food to Save

Figura 6: Processo de cadastro no Aplicativo


< Criar conta

CPF

Nome completo

 +55! v Celular\*


Email

Senha 

[Eu li e concordo com os termos de uso](#)

Cadastrar

ou

 Cadastrar com Google

 Cadastrar com Apple

Já tem conta? [Faça seu login](#)

Figura 7: Processo de cadastro no Aplicativo

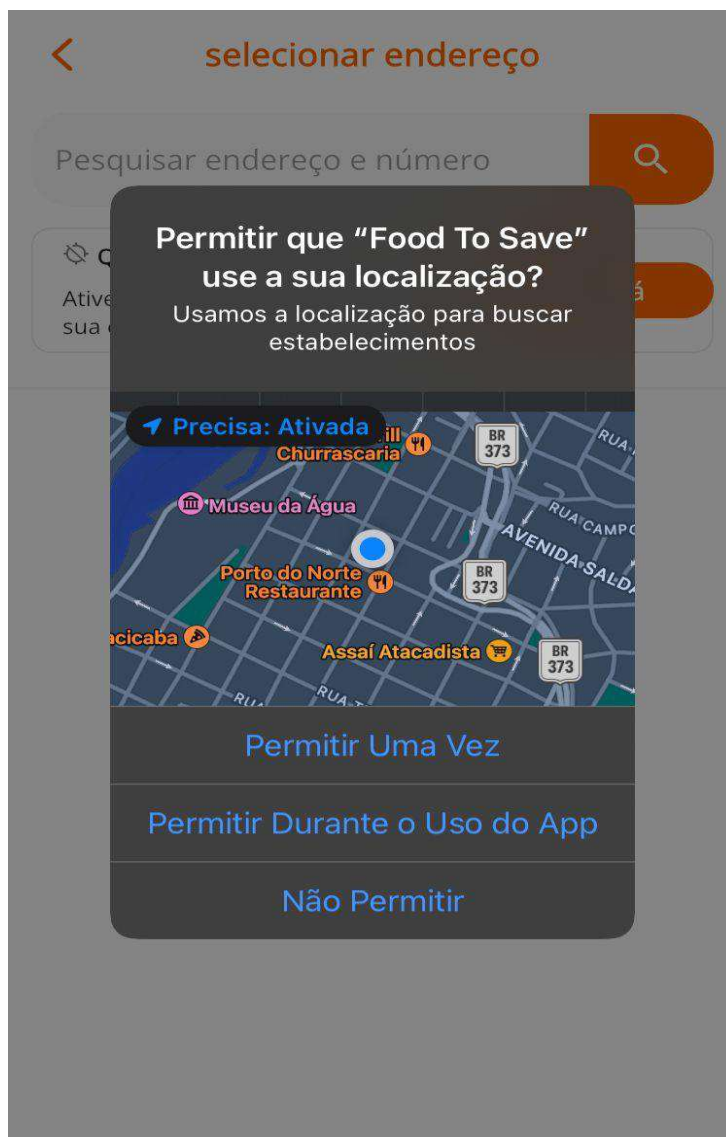


Figura 8: Processo de cadastro no Aplicativo





Figura 9: Escolha das sacolas no Aplicativo



Figura 10: Confirmação e instruções para retirada

 **Revise o Pedido**

**Estabelecimento:**

 **PÃO DE AÇÚCAR - PIRACICABA**  
Mercado

**Sacolas:**

1x Hortifruti - MISTA R\$ 25,88 

ADICIONAR SACOLA

**Forma de entrega:**

Retirar no PÃO DE AÇÚCAR - PIRACICABA   
Rua Visconde do Rio Branco, 583  
Cidade Alta - Piracicaba - SP  
**retire o seu pedido hoje das 10:00 às 17:00**

**Forma de pagamento**

 **PIX**   
Pagamento imediato

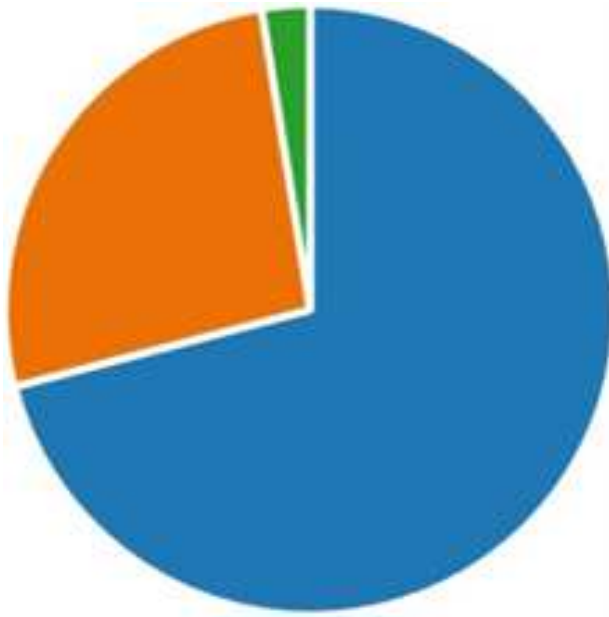
+ adicionar cartão

Subtotal: R\$ 25,88

**Pagar R\$ 25,88**

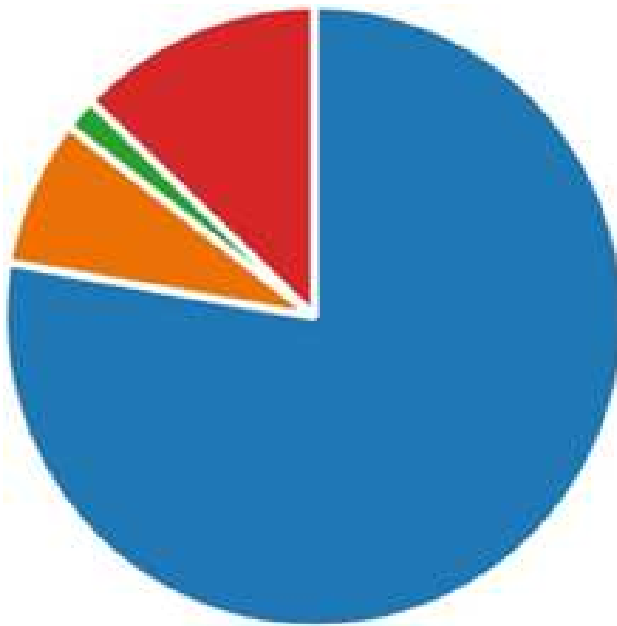
## Anexo 2: Gráficos do questionário

Gráfico 1: 1-Gênero



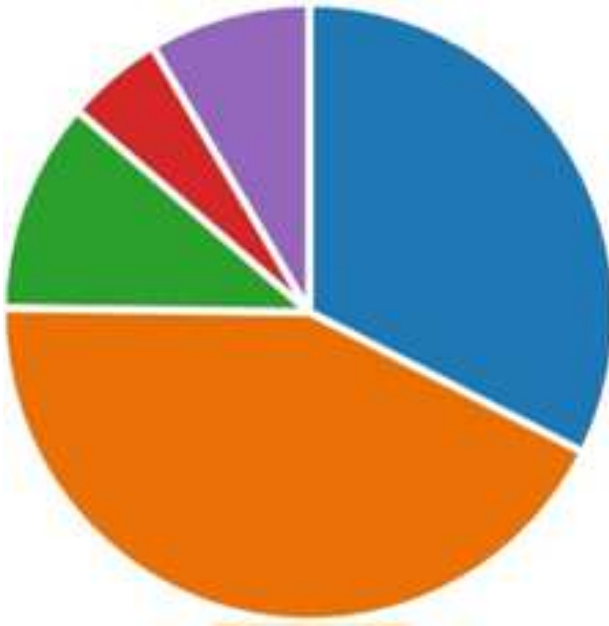
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Gráfico 2: 1-Faixa Etária



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Gráfico 3: 1-Escolaridade



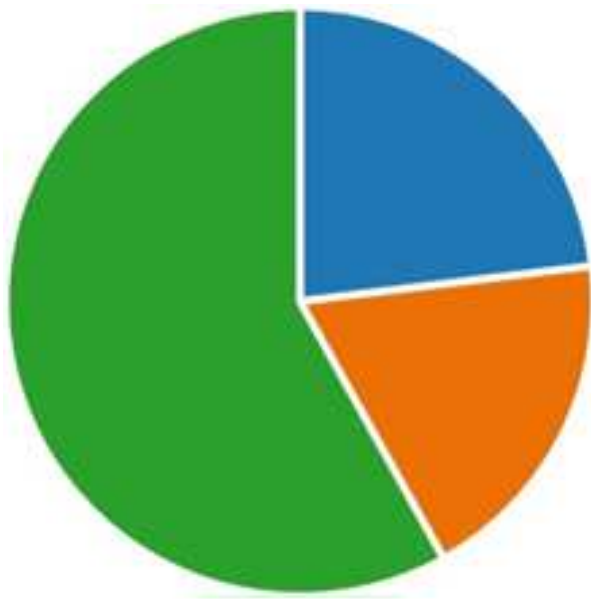
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Gráfico 4: 2-Refeição rápida e econômica



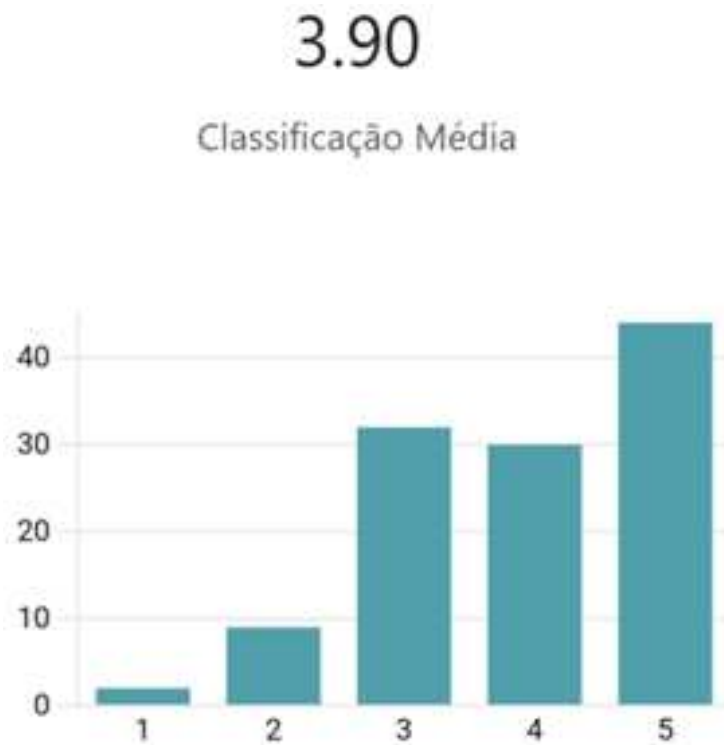
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Gráfico 5: 3- Visibilidade do aplicativo Food to Save



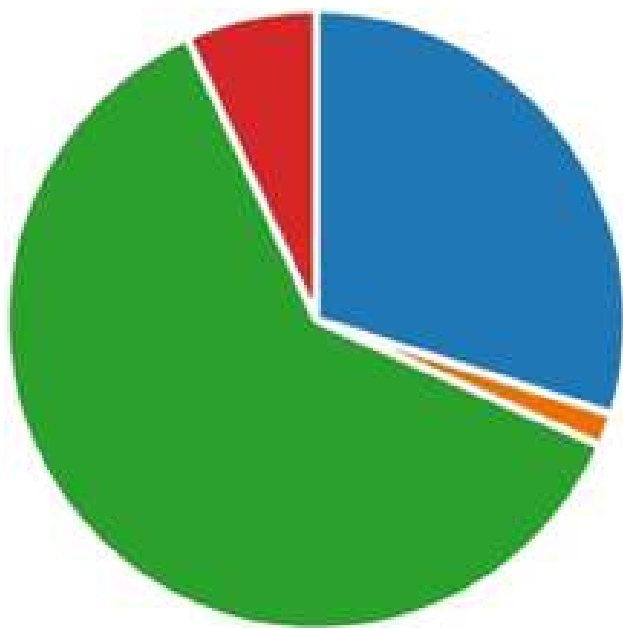
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Gráfico 6: 4- Interesse em comprar pelo aplicativo



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Gráfico 7: 6- Conhecimento do assunto: Economia Circular



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

