

CENTRO PAULA SOUZA
ETEC PROFESSORA MARIA CRISTINA MEDEIROS
CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO

Joice De Freitas Macaubas
Juliana Freitas Macaubas
Mayara Fernandes Ribeiro
Tainá Alonso Pinheiro
Thauany Oliveira Silva

REECO CYCLE: Tecnologia a favor da sustentabilidade

Ribeirão Pires
2025

Joice De Freitas Macaubas

Juliana Freitas Macaubas

Mayara Fernandes Ribeiro

Tainá Alonso Pinheiro

Thauany Oliveira Silva

REECO CYCLE: Tecnologia a favor da sustentabilidade

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso Técnico em Administração da Etec Professora Maria Cristina Medeiros, orientado pela professora Melise Pereira Lopes da Silva, como requisito parcial para obtenção do título em Técnico em Administração.

Ribeirão Pires

2025

FICHA CATALOGRÁFICA
CATALOGAÇÃO CENTRALIZADA
Biblioteca da ETEC Prof.^a Maria Cristina Medeiros

322 Reeco Cycle: tecnologia a favor da sustentabilidade / Joice de Freitas Macaubas; Juliana Freitas Macaubas; Mayara Fernandes Ribeiro; Taina Alonso Pinheiro; Thauany Oliveira Silva. – Ribeirão Pires (SP): ETEC MCM, 2025. Plano de Negócios. 79 fls.

Formato PDF/A. Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Trabalho de Conclusão de Curso – Centro Paula Souza, ETEC Prof.^a Maria Cristina Medeiros, Eixo Gestão e Negócios - Curso Técnico em Administração, Ribeirão Pires (SP).

Orientador (a): Especialista em Gerenciamento de Projetos Melise Pereira Lopes da Silva

Depósito: Repositório Institucional do Conhecimento do Centro Paula Souza

Modo de acesso: <http://ric.cps.sp.gov.br>

1. Cooperativismo 2. Reciclagem 3. Sustentabilidade
4. Inovação

I. Título II. Autores

CDD 658.5

Candidatos:




Joice De Freitas Macaubas
Juliana Freitas Macaubas
Mayara Fernandes Ribeiro
Tainá Alonso Pinheiro
Thauany Oliveira Silva

REECO CYCLE: Tecnologia a favor da sustentabilidade

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Etec Maria Cristina Medeiros – ETEC MCM - como requisito parcial para obtenção do grau de Técnico em Administração.

Orientadora Prof^ª. Esp. Melise Pereira Loepe da Silva.

Banca Examinadora:

Nome:	Heidi Alves Dores	
Titulação:	Especialista	
Nome:	Melise Pereira Lopes da Silva	
Titulação:	Especialista	
Nome:	Valquiria Bassalobre	
Titulação:	Especialista	

A Banca Examinadora deste Trabalho de Conclusão de Curso, em sessão realizada na cidade de Ribeirão Pires em 01 de dezembro de 2025, considerou os candidatos:

() APROVADOS

() REPROVADOS

Agradecemos primeiramente a Deus, por nos guiar, fortalecer e permitir a realização deste trabalho.

Dedicamos este TCC aos nossos familiares, pelo amor, incentivo e paciência; aos amigos, pelo apoio e companheirismo; e aos professores, pela orientação, ensinamentos e inspiração.

Sem cada um de vocês, este trabalho não teria sido possível.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, por nos guiar, nos fortalecer e nos conceder sabedoria para concluir esta etapa de nossas vidas.

Aos nossos familiares, agradecemos pelo amor, paciência e incentivo constantes, que nos motivaram a seguir adiante mesmo nos momentos de dificuldade.

Aos nossos amigos, agradecemos pelo apoio, compreensão e companhia durante toda a trajetória acadêmica, tornando os desafios mais leves e as conquistas mais significativas.

Aos professores e à nossa orientadora, agradecemos pela orientação, dedicação e ensinamentos, que foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho. Por fim, agradecemos a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste TCC, direta ou indiretamente, tornando este sonho uma realidade.

RESUMO

A Reeco Cycle é uma solução tecnológica criada para incentivar a reciclagem e promover a sustentabilidade urbana, conectando cidadãos e a cooperativa por meio de um aplicativo interativo que permite agendar coletas, acumular *cashback* por doações e interagir com parceiros do setor. O projeto tem como foco a redução do descarte incorreto de resíduos, o fortalecimento das cooperativas de reciclagem e a conscientização ambiental da população, estimulando a economia circular e o impacto social positivo. Dessa forma, a Reeco Cycle se destaca como uma iniciativa inovadora, que alia tecnologia e responsabilidade ambiental para contribuir com um futuro mais sustentável.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Reciclagem; Economia Circular; Inovação, Tecnológica; Aplicativo.

ABSTRACT

Reeco Cycle is a technological solution created to encourage recycling and promote urban sustainability, connecting citizens and the cooperative through an interactive app that allows users to schedule collections, accumulate cashback for donations, and interact with industry partners. The project focuses on reducing the improper disposal of waste, strengthening recycling cooperatives, and raising environmental awareness among the population, stimulating the circular economy and positive social impact. In this way, Reeco Cycle stands out as an innovative initiative that combines technology and environmental responsibility to contribute to a more sustainable future.

Keywords: Sustainability; Recycling; Circular Economy; Technological Innovation; Application.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	26
Figura 2 - Canvas	32
Figura 3 - Análise SWOT	34
Figura 4 - Aplicativo Reeco	35
Figura 5 - Fachada da empresa.....	36
Figura 6 - Rede Social	37
Figura 7 - Logo.....	38
Figura 8 - Slogan	39
Figura 9 - Paleta de cores.....	40
Figura 10 - Layout.....	47
Figura 11 - Fluxograma.....	54

GRÁFICOS

Gráfico 1 - Região onde reside	43
Gráfico 2 - Idade dos entrevistados	44
Gráfico 3 - Hábito em praticar coleta seletiva	44
Gráfico 4 - Conhecimento de aplicativo que agende retirada de coleta seletiva	45
Gráfico 5 - Interesse em utilizar nosso aplicativo.....	45
Gráfico 6 - Interesse em adquirir nossos produtos transformados.....	46
Gráfico 7 - Bonificação em forma de incentivo.....	46

QUADROS

Quadro 1 - Organograma.....	16
Quadro 2 - Capita Social.....	19
Quadro 3 - Ativos Fixos	59
Quadro 4 - Capital de giro.....	61
Quadro 5 - Investimentos Pré-Operacionais	61
Quadro 6- Investimento Total.....	62
Quadro 7 - Investimento Total.....	63
Quadro 8 – Cashback (Retorno do Cliente).....	63

Quadro 9 - Estimativa dos Custos de Matéria-Prima	64
Quadro 10 - Apuração do custo de Matéria-Prima e Mercadorias Vendidas ..	65
Quadro 11 - Estimativa dos custos de comercialização	66
Quadro 12 - Estimativa dos custos com Mão-de-Obra	66
Quadro 13 - Estimativa de custo com Depreciação	67
Quadro 14 - Estimativa de custos fixos operacionais mensais	68
Quadro 15 - Demonstrativo de Resultados	69
Quadro 16 - Ponto de Equilíbrio.....	70
Quadro 17 - Lucratividade.....	70
Quadro 18 - Rentabilidade	71
Quadro 19 - Prazo de Retorno do Investimento.....	71

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Problematização	13
1.2	Justificativa.....	14
1.3	Objetivo.....	14
1.4	Objetivos Específicos.....	14
2	SUMARIO EXECUTIVO	15
2.1	Dados das Empreendedoras.....	15
2.2	Responsabilidade das Empreendedoras	16
2.3	Dados do Empreendimento.....	16
2.4	Alvará de Funcionamento	17
2.5	Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB).....	18
2.6	Forma Jurídica	18
2.7	Enquadramento Tributário.....	19
2.8	Capital Social	19
2.9	Contrato Social Reeco Cycle Ltda	20
2.10	Fontes de Recursos	23
2.11	Metodologia.....	23
3	FUNDAÇÃO TEÓRICA	24
3.1	Sustentabilidade.....	24
3.2	Conceito de Sustentabilidade.....	24
3.3	Sustentabilidade e Tecnologia	24
3.4	Economia Circular	24
3.5	Aplicativo de Reciclagem	25
3.6	Experiências Nacionais.....	25
3.7	O Reeco Cycle como Inovação Local	25
3.8	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).....	25
4	FONTE DE RENDA	28
4.1	Venda de Produtos Transformados	28
4.2	Matérias-Primas Utilizadas.....	28
4.3	Comercialização de Resíduos Não Aproveitáveis Internamente.....	29
4.4	Sustentabilidade Financeira e Impacto Econômico.....	29
4.5	Benefícios do Modelo de Negócio.....	30
5	ASPECTOS ESTRATÉGICOS	31

5.1	Missão.....	31
5.2	Visão	31
5.3	Valores.....	31
5.4	Canvas.....	32
6	PLANO DE MARKETING.....	33
6.1	Análise de Fofa (SWOT).....	33
6.2	Mix de Marketing.....	35
6.3	Estratégia de Marketing (4ps).....	35
6.4	Logo.....	38
6.5	Slogan.....	39
6.6	Paleta e Cores	40
6.7	Análise de Mercado	41
6.8	Concorrentes.....	41
6.8.1	Aplicativo Cataki.....	41
6.8.2	Aplicativo “Ribeirão Pires Digital” Prefeitura Municipal.....	42
6.8.3	Ribpel Reciclagem Industrial em Ribeirão Pires.....	42
6.8.4	Cooperativa de Trabalho dos Catadores.....	42
6.8.5	Cooperativa Central do ABC.....	42
6.9	Público-Alvo.....	42
7	PLANO OPERACIONAL.....	47
7.1	Layout.....	47
7.2	Entrada Principal.....	48
7.3	Escritório Administrativo.....	48
7.4	Espaço de Convivência.....	48
7.5	Centro de Coleta e Triagem.....	48
7.6	Garagem / Área de Veículos.....	48
7.7	Fluxo Operacional do Aplicativo Reeco Cycle.....	48
8	LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD).....	50
8.1	Cadastro de Usuários Geradores.....	50
8.2	Análise Interna da Reeco Cycle.....	51
8.3	Validação Contínua e Monitoramento.....	51
8.4	Conformidade com a LGPD.....	51
8.5	Importância Operacional da Validação.....	52
9	LOGÍSTICA.....	53

9.1	Coleta de Materiais Recicláveis	53
9.2	Frequência das Rotas	53
9.3	Triagem dos Materiais.....	54
9.4	Transporte.....	54
9.5	Armazenamento e Gestão de Estoque	54
9.6	Controle de Entrada e Saída de Materiais	54
9.7	Planejamento e Controle Geral	55
9.8	Otimização de Processos.....	55
9.9	Redução de Custos Logísticos.....	55
10	GESTÃO DE PESSOAS	56
10.1	Estrutura Organizacional.....	56
10.2	Recrutamento e Seleção.....	56
10.3	Treinamento e Desenvolvimento.....	56
10.4	Avaliação de Desempenho	57
10.5	Clima Organizacional e Motivação.....	57
10.6	Retenção de Talentos	57
10.7	Responsabilidade Social e Sustentabilidade.....	58
11	FINANCEIRO	59
11.1	Estimativa dos Investimentos Fixos	59
11.2	Capital de Giro	61
11.3	Investimentos Pré-Operacionais	61
11.4	Investimento Total.....	62
11.5	Estimativa do Faturamento Mensal.....	63
11.6	Retorno para o Cliente	63
11.7	Estimativa de Custo	64
11.8	Apuração do Custo de Matéria-Prima e Mercadorias Vendidas.....	65
11.9	Estimativa dos Custos de Comercialização	66
11.10	Estimativa dos Custos com Mão de Obra	66
11.11	Do Custo com Depreciação	67
11.12	Estimativa dos Custos Fixos Operacionais Mensais	68
11.13	Demonstrativo de Resultados	69
11.14	Ponto de Equilíbrio.....	70
11.15	Lucratividade.....	70
11.16	Rentabilidade	71

11.17	Prazo de Retorno do Investimento	71
12	GESTÃO AMBIENTAL	72
12.1	Comprometimento Ambiental da Reeco.....	72
12.2	Políticas e Práticas Sustentáveis	72
12.3	Monitoramento e Controle Ambiental.....	73
12.4	Responsabilidade Social e Ambiental	73
12.5	Logística Reversa e Economia Circular	73
12.6	Educação Ambiental	73
12.7	Metas Ambientais da Reeco	74
12.8	Impactos Positivos Esperados	74
13	CONCLUSÃO	75
	REFERÊNCIAS	76
	APENDICE I – PESQUISA DE CAMPO.....	78

1 INTRODUÇÃO

A crescente preocupação com os impactos ambientais causados pelo descarte inadequado de resíduos sólidos tem despertado o interesse por soluções sustentáveis e inovadoras. Nesse cenário, a reciclagem surge como uma alternativa viável e necessária para a preservação do meio ambiente e o reaproveitamento de materiais. Entretanto, ainda é grande a dificuldade de integrar a população a esse processo de forma prática, acessível e recompensadora.

Com base nesse desafio, surgiu a Reeco Cycle, uma empresa voltada à sustentabilidade que alia tecnologia, consciência ambiental e transformação social. Através de um aplicativo próprio, a Reeco Cycle realiza a coleta de materiais recicláveis diretamente nas residências, promovendo a logística reversa e incentivando a participação ativa dos cidadãos. Os materiais coletados são transformados em matérias-primas para a construção civil ecológica, além de serem utilizados em processos de restauração de móveis, promovendo o reaproveitamento criativo e funcional dos resíduos.

Como forma de incentivo à adesão da população, conforme serão doados os resíduos recicláveis os usuários acumularam *cashback* em nosso aplicativo, com isso poderá receber uma “renda extra” em dinheiro, promovendo não apenas a sustentabilidade ambiental, mas também o retorno social.

1.1 Problematização

A gestão inadequada de resíduos sólidos urbanos continua sendo um grande desafio nas cidades brasileiras. Apesar dos avanços na conscientização ambiental, ainda há uma significativa lacuna entre a população e os serviços de coleta seletiva, dificultando o descarte correto de materiais recicláveis. Além disso, muitas cooperativas de reciclagem enfrentam barreiras para alcançar os cidadãos e obter a visibilidade necessária para ampliar seu impacto. Falta uma ferramenta tecnológica acessível que conecte de maneira eficiente esses dois públicos e incentive práticas sustentáveis no dia a dia.

1.2 Justificativa

Diante desse cenário, a Reeco Cycle se apresenta como uma solução inovadora, utilizando a tecnologia para facilitar o agendamento de coletas de recicláveis, localizar pontos de coleta e promover a atuação de cooperativas. O aplicativo busca não apenas otimizar o processo de reciclagem, mas também estimular a consciência ambiental por meio de recompensas e informações educativas. Ao aproximar cidadãos, cooperativas e empresas parceiras, o projeto promove inclusão social, sustentabilidade e contribui para a construção de um ambiente mais limpo e responsável.

1.3 Objetivo

Desenvolver um aplicativo sustentável que promova a coleta seletiva de materiais recicláveis, conectando usuários e a cooperativas, com o intuito de incentivar práticas ambientais conscientes, facilitar a logística da reciclagem e gerar impacto social positivo.

1.4 Objetivos Específicos

- Desenvolver uma plataforma digital que permita o agendamento de coletas de materiais recicláveis nas residências.
- Mapear pontos de coleta e cooperativas na região de Ribeirão Pires para facilitar o acesso dos usuários.
- Criar um sistema de pontuação que incentive a participação dos usuários na reciclagem.
- Disponibilizar um catálogo de produtos sustentáveis e recicláveis para troca de pontos acumulados.
- Implementar funcionalidades de comunicação, como chat com cooperativas e área para denúncias, para agilizar o contato e promover maior engajamento.
- Divulgar informações e dicas sobre sustentabilidade por meio de conteúdos educativos e notificações dentro do aplicativo.
- Avaliar a aceitação e usabilidade do aplicativo pelos usuários por meio de testes e feedbacks.

2 SUMARIO EXECUTIVO

A empresa Reeco Cycle atuará no setor de sustentabilidade e tecnologia, promovendo a coleta e o reaproveitamento de materiais recicláveis por meio de um aplicativo mobile. O objetivo é facilitar o descarte consciente e incentivar a população a participar de práticas sustentáveis, recompensando os usuários com pontos que podem ser trocados por benefícios.

A atuação inicial será focada na região de Ribeirão Pires, em São Paulo, com planos de expansão nacional. O aplicativo permitirá o agendamento de coletas domiciliares, consulta a pontos de coleta no mapa, e ainda oferecerá *cashback* por participação, promovendo um ciclo sustentável de impacto social e ambiental.

A empresa irá trabalhar com cooperativas parceiras e empresas sustentáveis, promovendo também produtos ecológicos, campanhas educativas e parcerias com supermercados, farmácias e transporte público para troca de pontos.

2.1 Dados das Empreendedoras

Sócio 1: Joice de Freitas Macaúbas, Brasileira, solteira, nascida em 19/02/2002, Técnica Administrativa, portadora do documento CPF: 100.000.000-00. Residente da Estrada Velha do Mar, Represa, Ribeirão Pires, SP.CEP: 09411-000.

Telefone:(11) 99999-9999. E-mail: joicemacau@gmail.com.

Sócio 2: Mayara Ribeiro, Brasileira, solteira, nascida em 20/03/2006, Técnica Administrativa, portadora do CPF 200.000.000-00. Residente da Rua das Flores, Ouro Fino, Ribeirão Pires, SP, CEP:09444-350. Telefone:(11)88888-8888. E-mail: mayararibeiro04@gmail.com.

Sócio 3: Juliana Freitas Macaúbas, solteira, nascida em 24/03/2008, Técnica Administrativa, portadora do CPF 300.000.000-00. Residente da Estrada Velha do Mar, Represa, Ribeirão Pires, SP, CEP: 09411-000. Telefone (11)77777-7777.

E-mail: julianafreitas@gmail.com.

Sócio 4: Tainá Alonso, solteira, nascida em 01/06/2008, Técnica Administrativa, Portadora do CPF 400.000.000.00. Residente da Rua Marechal Humberto de Alencar Castelo, CEP: 09426-000. Telefone: (11) 66666-6666. E-mail: tainaalonso@gmail.com.

Sócio 5: Thauany Oliveira, Brasileira, solteira, nascida em 06/05/2008, Técnica Administrativa, portadora do CPF 500.000.000-00. Residente da Rua Francisco Manuel, Santana, Ribeirão Pires, SP, CEP: 09409-000. Telefone: (11) 55555-5555. E-mail: thauanyoliveira0@hotmail.com.

2.2 Responsabilidade das Empreendedoras

Quadro 1 - Organograma

NOME	ATRIBUIÇÃO
Joice De Freitas Macaubas	Gerente
Juliana Freitas Macaubas	Analista Financeira
Tainá Alonso Pinheiro	Analista de Marketing
Thauany Oliveira Silva	Analista de Logística
Mayara Fernandes Ribeiro	Analista de Recursos Humanos

Fonte: As autoras (2025).

2.3 Dados do Empreendimento

Razão social: REECO CYCLE LTDA.

Nome fantasia: Reeco Cycle

CNPJ: 36.000.124/0001-25

Localização: Avenida Kaethe Richards, 715- Ponte Seca, Ribeirão Pires, SP

CEP: 09400-630.

Setor de atividade: Serviços ambientais e tecnológicos.

2.4 Alvará de Funcionamento

Prefeitura Municipal de Ribeirão Pires
Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Indústria, Comércio e Relações do Trabalho



ALVARÁ DE FUNCIONAMENTO

A Prefeitura Municipal de Ribeirão Pires, através da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Indústria, Comércio e Relações do Trabalho, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela legislação municipal vigente, e em conformidade com o Código de Posturas Municipais, expede o presente:

DADOS DA EMPRESA

- Razão Social: REECO CYCLE LTDA.
- Nome Fantasia: REECO CYCLE
- CNPJ: 36.000.124/0001-25
- Inscrição Municipal: 000000
- Endereço: Avenida Kaethe Richards, 715- Ponte Seca, Ribeirão Pires, SP
CEP: 09400-630.
- Atividade Econômica (CNAE): 38.32-6/00 – Coleta de resíduos recicláveis

AUTORIZAÇÃO

Fica a empresa acima identificada AUTORIZADA a exercer suas atividades no endereço indicado, respeitadas as disposições legais municipais, estaduais e federais aplicáveis, especialmente no que se refere às normas ambientais, sanitárias e de segurança.

CONDIÇÕES

1. Este Alvará é válido enquanto a atividade for exercida no endereço informado e mantidas as condições declaradas no processo administrativo.
2. A transferência de local, ampliação da atividade ou alteração societária deverá ser comunicada à Prefeitura.
3. O não cumprimento das exigências legais acarretará a cassação imediata deste Alvará.

VALIDADE

- Vigência: até xx de dezembro de 2025
(O alvará deve ser renovado anualmente junto à Prefeitura Municipal de Ribeirão Pires).

Ribeirão Pires, xx de novembro de 2025.

Secretário (a) de Desenvolvimento Econômico
Prefeitura Municipal de Ribeirão Pires

Prefeito (a) Municipal

2.5 Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB)

 POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO CORPO DE BOMBEIROS AUTO DE VISTORIA DO CORPO DE BOMBEIROS – 	
AVCB Nº 3579/2025	
<p>O Corpo de Bombeiros expede o presente Auto de Vistoria, por meio do sistema eletrônico Via Fácil Bombeiros, para a edificação ou área de risco abaixo, nos termos do Regulamento de Segurança Contra Incêndio do Estado de São Paulo.</p>	
Projeto nº	xxx/2025
Endereço	Avenida Kaethe Richards, 715- Ponte Seca, 09400-630.
Município	Ribeirão Pires- SP
Ocupação	Depósito e triagem de materiais
Proprietário/Responsável Técnico	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
ART/RRT nº	xxxx/2025
Área Total (m²)	220 m²
Área Aprovada (m²)	220 m²
Validade	xx/xx/xxxx
Vistoria nº	xxxx/2025
Homologação	Corpo de Bombeiro-PMESP
<p>OBSERVAÇÕES: - LOTAÇÃO MÁXIMA: 40 PESSOAS - EDIFICAÇÃO EQUIPADA COM: • Extintores de incêndio tipo ABC e CO2; • Iluminação e sinalização de emergência; • Saídas de emergência devidamente sinalizadas; • Treinamento básico de brigada de incêndio realizado.</p>	
<p>NOTAS:</p> <p>1-O AVCB deve ser afixado na entrada principal da edificação, em local visível ao público. 2-Compete ao proprietário ou responsável pelo uso da edificação a responsabilidade de renovar o AVCB e manter as medidas de segurança contra incêndio em condições de utilização. 3-A perda das condições de segurança implica em cassação imediata do AVCB.</p>	
<p>Ribeirão Pires, xx de xx de 2025</p> <p>Assinatura Digital: Corpo de Bombeiros – PMESP Sistema: Via Fácil Bombeiros</p> <p>Documento emitido eletronicamente pelo Sistema Via Fácil Bombeiros. A autenticidade pode ser confirmada pela leitura do QR Code ou pelo site oficial: www.corpodebombeiros.sp.gov.br</p>	

2.6 Forma Jurídica

A Reeco Cycle se constitui em uma sociedade limitada, formada por cinco sócias que prestarão atribuições diversas na empresa, conforme especificado no Quadro 1.

2.7 Enquadramento Tributário

A empresa irá se enquadrar no regime do Simples Nacional, pois se trata de uma empresa de pequeno porte e com faturamento limitado a R\$ 4,8 milhões por ano (quatro milhões e oitocentos mil reais).

2.8 Capital Social

O capital social a ser investido pela a empresa Reeco Cycle será colocado à disposição dos sócios, no qual cada um será responsável por R\$120.000,00 (cento e vinte mil reais), contabilizando o total de R\$600.000,00 (seiscentos mil reais).

Quadro 2 - Capita Social

	Nome	Valor (\$)	% de participação
Sócia	Joice De Freitas Macaubas	R\$120.0000,00	20%
Sócia	Juliana Freitas Macaubas	R\$120.0000,00	20%
Sócia	Tainá Alonso Pinheiro	R\$120.0000,00	20%
Sócia	Mayara Fernandes Ribeiro	R\$120.0000,00	20%
Sócia	Thauany Oliveira Silva	R\$120.0000,00	20%
Total		R\$600.000,00	100%

Fonte: As autoras (2025).

2.9 Contrato Social Reeco Cycle Ltda

Pelo presente instrumento particular de contrato social, os abaixo assinados:

Joice Macaúbas, Brasileira, solteira, Empresária, portador do CPF nº 100.000.000-00 e do RG nº 1.111.111 residente e domiciliado à Estrada velha do mar, Represa, SP;

Juliana Freitas, Brasileira, solteira, Empresária, portador do CPF nº 300.000.000-00 e do RG nº 2.222.222, residente e domiciliado à Estrada velha do mar, Represa, Ribeirão Pires, SP;

Mayara Ribeiro, Brasileira, solteira, Empresária, portador do CPF nº 200.000.000,00 e do RG nº 3.333.333, residente e domiciliado à Rua das flores, Ouro Fino, SP,

Tainá Alonso, Brasileira, solteira, Empresária, portador do CPF nº 400.000.00-00 e do RG nº 4.444.444, residente e domiciliado à Rua Marechal Humberto De Alencar Castelo, Ribeirão Pires, SP;

Thauany Oliveira, Brasileira, solteira, Empresária, portador do CPF nº 500.000.000-00 e do RG nº 5.555.555, residente e domiciliado à Rua Francisco Manuel, Santana, Ribeirão Pires, Sp;

Resolvem constituir, por este contrato, uma sociedade empresária limitada, a qual reger-se-á pelas seguintes cláusulas e pelas disposições legais aplicáveis:

Cláusula Primeira – Da Denominação, Sede e Duração

A sociedade gira sob a denominação REECO CYCLE LTDA, com sede à Avenida Kaethe Richers 715, na cidade de Ribeirão Pires, Estado de São Paulo, podendo abrir filiais, agências ou escritórios em qualquer local do território nacional ou no exterior.

A sociedade terá duração por tempo indeterminado.

CLÁUSULA SEGUNDA - Do Objeto Social

A sociedade tem por objeto:

- Coleta, triagem e transporte de resíduos recicláveis;
- Desenvolvimento e operação de aplicativo para logística reversa e gerenciamento de coleta seletiva;
- Produção de matérias-primas ecológicas para a construção civil a partir de resíduos sólidos;
- Restauração e reaproveitamento de móveis e objetos recicláveis;
- Ações de educação ambiental e economia circular;
- Oferta de sistema de recompensas por pontos aos usuários do aplicativo, com conversão em benefícios sociais e comerciais.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO CAPITAL SOCIAL

O capital social da sociedade é de R\$500.000,00, dividido em cinco quotas de valor nominal de R\$100.000,00, integralizado em moeda corrente nacional, assim distribuído entre os sócios:

Joice Macaúbas: 120.000 quotas, totalizando R\$ 120.000,00;

Juliana Freitas: 120.000 quotas, totalizando R\$ 120.000,00;

Mayara Ribeiro: 120.000 quotas, totalizando R\$ 120.000,00;

Tainá Alonso: 120.000 quotas, totalizando R\$ 120.000,00;

Thauany Oliveira: 120.000 quotas, totalizando R\$ 120.000,00.

CLÁUSULA QUARTA – DA RESPONSABILIDADE DOS SÓCIOS

A responsabilidade dos sócios é limitada ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

CLÁUSULA QUINTA – DA ADMINISTRAÇÃO

A administração da sociedade será exercida por Joice Macaúbas que declara aceitar o cargo, com plenos poderes para praticar todos os atos necessários à gestão da empresa.

CLÁUSULA SEXTA – DO EXERCÍCIO SOCIAL

O exercício social terminará no dia 31 de dezembro de cada ano, quando serão levantadas as demonstrações contábeis e apurado o resultado do exercício, com distribuição proporcional de lucros entre os sócios, salvo deliberação em contrário.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS DELIBERAÇÕES SOCIAIS

As deliberações sociais serão tomadas por maioria absoluta de quotas, salvo nos casos em que a legislação exigir quórum especial.

CLÁUSULA OITAVA – DA CESSÃO DE QUOTAS

A cessão de quotas a terceiros estranhos à sociedade somente será permitida mediante aprovação dos sócios que representem, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) do capital social.

CLÁUSULA NONA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Os casos omissos serão resolvidos de comum acordo entre os sócios e, se necessário, com base na legislação vigente.

Fica eleito o foro da comarca de Ribeirão Pire/SP para dirimir quaisquer controvérsias oriundas deste contrato.

E por estarem justos e contratados, assinam o presente contrato em 5 vias de igual teor, na presença de duas testemunhas. Ribeirão Pires, xx novembro de 2025.

Joice Macaúbas
CPF: 100.000.000-00

Mayara Ribeiro
CPF: 200.000.000-00

Thauany Oliveira
CPF: 500.000.000-00

Juliana Freitas
CPF: 300.000.000-00

Tainá Alonso
CPF: 200.000.000-00

Testemunhas:

Nome: Thayane Silva
CPF: 999.999.999-09

Nome: Yasmin Favero
CPF: 888.888.888-08

2.10 Fontes de Recursos

Os recursos investidos para a implantação da abertura da REECO CYCLE serão realizados a partir do capital próprio investido por cada um dos sócios.

2.11 Metodologia

A pesquisa deste Trabalho de Conclusão de Curso pode ser classificada como aplicada, pois visa gerar conhecimento voltado para a aplicação prática, contribuindo diretamente na resolução de um problema real: a ineficiência no processo de coleta seletiva e na comunicação entre cidadãos e cooperativas. A proposta do aplicativo Reeco Cycle tem como base a criação de uma solução tecnológica para incentivar o descarte correto de resíduos e facilitar o acesso a pontos de coleta e agendamento de coletas.

Em relação à abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa qualitativa, já que se baseia na interpretação e análise do comportamento dos usuários e dos envolvidos no processo de reciclagem. A coleta de dados será feita por meio de questionários aplicados a moradores da região, com o objetivo de compreender suas necessidades e validar a proposta da plataforma.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é classificada como exploratória e descritiva.

Exploratória, por buscar maior familiaridade com o tema sustentabilidade e coleta seletiva, investigando o contexto e os desafios enfrentados por catadores, cooperativas e a população em geral.

Descritiva, pois descreve o perfil dos usuários e suas práticas relacionadas à reciclagem, por meio da coleta de dados com técnicas padronizadas, como formulários e observação.

3 FUNDAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica tem como objetivo apresentar os conceitos, estudos e referenciais que sustentam o desenvolvimento do projeto Reeco Cycle, estabelecendo a base científica e acadêmica necessária para justificar sua relevância.

3.1 Sustentabilidade

O conceito de sustentabilidade ganhou destaque a partir da década de 1980, principalmente com a publicação do Relatório Brundtland (1987), que definiu o desenvolvimento sustentável como aquele que “atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de suprirem as suas próprias necessidades”.

No contexto atual, a sustentabilidade não se limita apenas à preservação ambiental, mas também envolve aspectos sociais e econômicos, promovendo a chamada tríplice dimensão da sustentabilidade: ambiental, social e econômica.

3.2 Conceito de Sustentabilidade

Sustentabilidade significa garantir que os recursos naturais sejam utilizados de maneira consciente e equilibrada. De acordo com Sachs (2009), trata-se de um modelo de desenvolvimento que busca compatibilizar crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental.

3.3 Sustentabilidade e Tecnologia

A tecnologia desempenha papel essencial na promoção da sustentabilidade, oferecendo ferramentas que auxiliam na gestão de recursos, na redução de resíduos e na conscientização da população. Aplicativos como o Reeco Cycle representam exemplos práticos de inovação voltada para causas ambientais.

3.4 Economia Circular

A economia circular surge como alternativa ao modelo tradicional de economia linear (extrair, produzir, descartar). Nela, busca-se manter os materiais em

circulação pelo maior tempo possível, reaproveitando, reciclado e reduzindo desperdícios.

De acordo com Ellen MacArthur Foundation (2013), a economia circular é baseada em três princípios fundamentais:

- Preservar e regenerar o capital natural.
- Otimizar o uso de recursos.
- Incentivar a eficiência dos sistemas.

No caso da reciclagem, aplicativos como o Reeco Cycle estimulam a economia circular ao aproximar cidadãos das cooperativas, promovendo a coleta seletiva e a destinação correta dos resíduos.

3.5 Aplicativo de Reciclagem

Com o avanço tecnológico, diversas ferramentas digitais foram criadas para auxiliar no processo de reciclagem e gestão de resíduos. Aplicativos desempenham papel importante ao facilitar a comunicação entre cidadãos, empresas e cooperativas, tornando o processo mais rápido e eficiente.

3.6 Experiências Nacionais

No Brasil, já existem iniciativas semelhantes que incentivam a reciclagem por meio da tecnologia, como o Cataki. Contudo, muitas vezes essas soluções apresentam limitações de alcance ou dificuldade de integração com o público em geral.

3.7 O Reeco Cycle como Inovação Local

O aplicativo Reeco Cycle surge como resposta à necessidade de aproximar cidadãos das cooperativas de reciclagem em Ribeirão Pires, oferecendo recursos como agendamento de coleta, mapa de pontos de entrega, pontuação e troca de pontos por benefícios. Dessa forma, a tecnologia contribui diretamente para a conscientização ambiental e para o fortalecimento da economia circular na região.

3.8 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) fazem parte da Agenda 2030 da ONU e representam 17 metas globais criadas em 2015 para enfrentar os

maiores desafios do mundo, como pobreza, desigualdade, mudanças climáticas e degradação ambiental. O objetivo central é promover um desenvolvimento sustentável, equilibrando as dimensões social, econômica e ambiental, de modo a garantir qualidade de vida para as gerações atuais e futuras.

Figura 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: As autoras (2025)

ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis

O Reeco Cycle contribui para o desenvolvimento de cidades mais limpas e organizadas ao propor uma solução prática para a gestão dos resíduos sólidos urbanos. Com o aplicativo, a coleta seletiva é facilitada, reduzindo o acúmulo de lixo em locais inadequados e incentivando a população a participar ativamente da construção de comunidades sustentáveis.

ODS 12 – Consumo e produção responsáveis

O projeto incentiva o reaproveitamento de materiais recicláveis e a economia circular, transformando resíduos em novos produtos. Dessa forma, promove um padrão de consumo mais consciente e responsável, mostrando às pessoas que seus descartes podem se tornar recursos valiosos, reduzindo o desperdício e fortalecendo a cadeia da reciclagem.

ODS 13 – Ação contra a mudança global do clima

Ao incentivar a reciclagem e reduzir a quantidade de resíduos descartados de forma incorreta, o Reeco Cycle contribui para a diminuição da emissão de gases de efeito estufa e para a preservação dos recursos naturais. Essa prática impacta diretamente na mitigação das mudanças climáticas, alinhando a iniciativa com a urgência de ações ambientais globais.

4 FONTE DE RENDA

O Reeco Cycle adota um modelo de negócio inovador, fundamentado no conceito de economia circular, em que resíduos sólidos urbanos deixam de ser tratados como descarte e passam a ser vistos como recursos de valor econômico e ambiental. Dessa forma, a empresa alia sustentabilidade à geração de renda, garantindo que praticamente todos os materiais coletados recebam uma destinação produtiva.

4.1 Venda de Produtos Transformados

A principal fonte de receita da empresa vem da transformação de resíduos em novos produtos sustentáveis. Após o processo de triagem, separação e tratamento, os materiais mais viáveis são reaproveitados em linhas de produção próprias. Os principais produtos resultantes incluem:

Móveis e artigos de decoração: prateleiras, mesas, cadeiras e suportes desenvolvidos a partir de madeira reaproveitada, cama de cachorro, luminária, puffs, entre outros.

Produtos de utilidade doméstica: ecobags, caixas organizadoras, utensílios plásticos reciclados.

Acessórios sustentáveis e artesanais: chaveiros, porta-copos e pequenos objetos confeccionados com materiais reaproveitados.

Esses produtos são comercializados para consumidores finais, empresas parceiras, cooperativas, instituições de ensino e até órgãos públicos comprometidos com práticas socioambientais.

4.2 Matérias-Primas Utilizadas

Os resíduos coletados que mais se destacam no processo de transformação são:

Plástico rígido (PET, PEAD, PVC, entre outros): utilizado na fabricação de peças para utilidades domésticas e construção civil.

Madeira reaproveitável: convertida em móveis ecológicos, pallets e artigos de decoração.

Metais (alumínio, ferro, cobre): reciclados e vendidos para a indústria de base.

Papel e papelão: transformados em embalagens, papel reciclado e materiais escolares.

Vidro: reaproveitado em artesanato ou encaminhado para a indústria vidreira.

Essa diversidade de insumos garante ao Reeco Cycle a capacidade de atuar em diferentes segmentos de mercado, reduzindo riscos financeiros e ampliando oportunidades de faturamento.

4.3 Comercialização de Resíduos Não Aproveitáveis Internamente

Nem todo material coletado possui viabilidade técnica ou econômica para ser transformado internamente. Nesses casos, o Reeco Cycle atua por meio de parcerias estratégicas, assegurando que esses resíduos ainda gerem receita e tenham uma destinação correta. As principais formas de aproveitamento são:

Cooperativas parceiras locais: recebem resíduos de menor valor agregado e complementam sua renda por meio da revenda.

Indústrias especializadas em reciclagem: compram sucata metálica, vidro quebrado e plásticos de difícil reaproveitamento.

4.4 Sustentabilidade Financeira e Impacto Econômico

A combinação entre a venda de produtos transformados e a comercialização de resíduos não aproveitáveis garante a sustentabilidade financeira da empresa.

Esse modelo possibilita:

- Diversificação de fontes de renda, reduzindo riscos.
- Geração de empregos diretos e indiretos em toda a cadeia produtiva.
- Fomento à economia circular, com reaproveitamento máximo dos resíduos coletados.
- Contribuição social, ao apoiar cooperativas parceiras com a destinação de materiais.

4.5 Benefícios do Modelo de Negócio

O modelo de atuação do Reeco Cycle não apenas garante receitas contínuas, mas também promove impactos positivos:

- Redução significativa do volume de resíduos descartados em aterros.
- Transformação de materiais em produtos úteis e de valor agregado.
- Fortalecimento de cooperativas locais, estimulando a economia solidária.

5 ASPECTOS ESTRATÉGICOS

O plano de negócio é um documento que reúne todo o planejamento e os objetivos que a empresa pretende alcançar. Nele, são descritas as ações a serem tomadas para atingir tais metas, bem como a identificação de riscos e situações que possam inviabilizar o empreendimento. Esse processo permite analisar a viabilidade do projeto e estabelecer metas concretas e atingíveis.

5.1 Missão

Facilitar o descarte correto dos materiais recicláveis por meio da tecnologia, promovendo sustentabilidade e transformando os resíduos em novos produtos com responsabilidade ambiental e social.

5.2 Visão

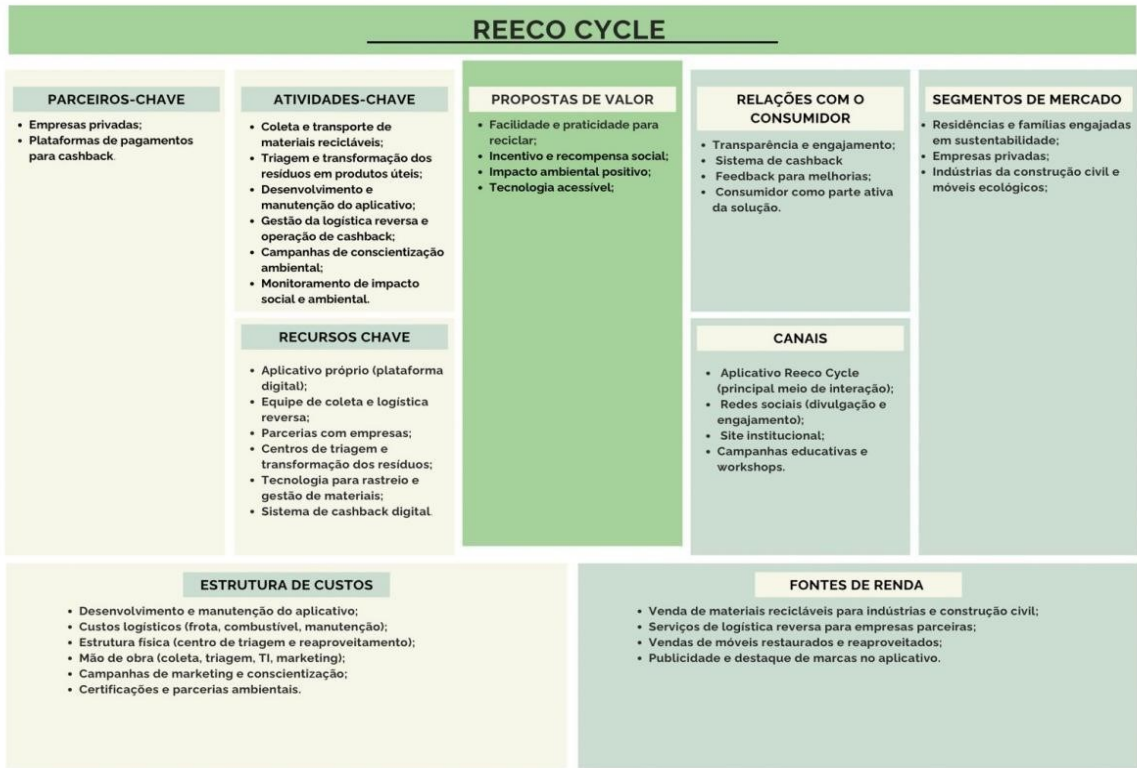
Ser reconhecida no mercado como uma empresa inovadora e referência em soluções sustentáveis, criando um impacto positivo no meio ambiente e na vida das pessoas. Expandir em outras regiões, com foco inicial na macrorregião do ABC Paulista, além de ampliar o alcance por meio de um site e do aplicativo.

5.3 Valores

Sustentabilidade, inovação, compromisso com o meio ambiente, transparência, responsabilidade social, e valorização da educação ambiental por meio da prática.

5.4 Canvas

Figura 2 - Canvas



Fonte: As autoras (2025)

6 PLANO DE MARKETING

O plano de marketing da Reeco Cycle tem como principal intuito estabelecer estratégias e ações que permitam posicionar o aplicativo de forma competitiva no mercado, gerando reconhecimento da marca, engajamento dos usuários e fortalecimento de parcerias com cooperativas e empresas sustentáveis. A proposta busca alinhar os objetivos da organização com as necessidades e expectativas do público-alvo, promovendo a conscientização ambiental e incentivando a prática da reciclagem de forma simples e acessível.

Além disso, o plano de marketing é essencial para definir a identidade da marca, transmitir seus valores de sustentabilidade, tecnologia e inovação e criar um diferencial frente aos concorrentes. Por meio de campanhas de divulgação, estratégias digitais e ações de relacionamento, pretende-se aumentar a adesão ao aplicativo, estimular o uso contínuo da plataforma e consolidar a reeco cycle como uma referência em soluções tecnológicas para a gestão de resíduos recicláveis na região de Ribeirão Pires.

6.1 Análise de Fofa (SWOT)

A análise SWOT é uma ferramenta estratégica utilizada para avaliar os pontos fortes (Strengths), pontos fracos (Weaknesses), oportunidades (Opportunities) e ameaças (Threats) de um projeto, empresa ou negócio. Por meio dessa avaliação, é possível identificar fatores internos e externos que influenciam o desempenho e a tomada de decisões. No contexto do Reeco Cycle, a análise SWOT permite compreender os diferenciais do aplicativo, os desafios a serem superados, as oportunidades de expansão no mercado de reciclagem e os riscos que podem afetar sua implementação e aceitação pelos usuários.

Figura 3 - Análise SWOT



Fonte: As autoras (2025)

▪Forças (Strengths)

Uso de um aplicativo próprio que facilita o agendamento das coletas, sistema de pontos que estimula a participação dos usuários e baixo custo com matéria-prima, transformação dos materiais recicláveis e restauração de novos produtos.

• Fraquezas (Weaknesses)

Falta de reconhecimento por ser uma empresa nova, necessidade de uma logística eficiente que pode gerar custos elevados, dependência do funcionamento do aplicativo e limitação no tipo de materiais aceitos, o que pode reduzir a procura.

• Oportunidades (Opportunities)

Aumento na conscientização ambiental, possibilidade de firmar parcerias com comércios e empresas, expansão para outras regiões, inclusão de novos materiais recicláveis e acesso a incentivos destinados a negócios sustentáveis.

• Ameaças (Threats)

Concorrência com cooperativas em empresas já conhecidas, com pouca adesão ao aplicativo e ao sistema de pontos, instabilidade dos preços dos materiais recicláveis, mudanças na legislação ambiental e descarte incorreto dos resíduos pelos usuários.

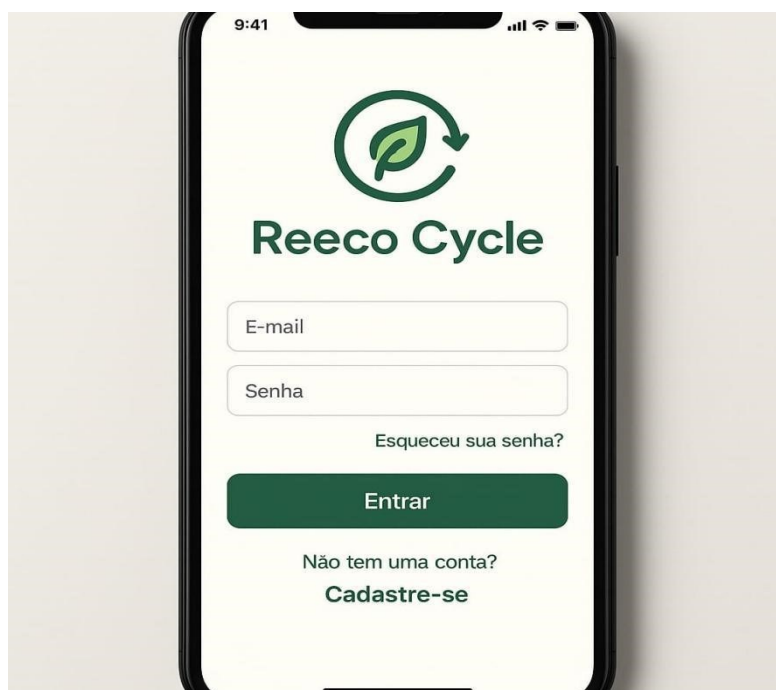
6.2 Mix de Marketing

O Mix de Marketing, também conhecido como composto mercadológico, é um conjunto de estratégias utilizadas pelas empresas para posicionar seus produtos ou serviços no mercado e atender de forma eficiente às necessidades dos consumidores. Tradicionalmente, o conceito foi estruturado em 4P's: Produto, Preço, Praça e Promoção, que representam, respectivamente, o que a empresa oferece, quanto custa, onde é disponibilizado e como é divulgado.

6.3 Estratégia de Marketing (4ps)

Produto: Aplicativo de agendamento de serviço de coleta de materiais recicláveis (plástico, metal, vidro, papel, ferro, madeira, pneus e móveis danificados), com isso, toda a reciclagem são transformando em produtos ecológicos e reutilizáveis.

Figura 4 - Aplicativo Reeco



Fonte: As autoras (2025)

Preço: A coleta é gratuita para usuários, o lucro vem das vendas dos produtos fabricados com materiais reciclados. Materiais não reaproveitados serão destinados a centros de distribuições que arrecadarão valores.

Praça: Atuação em áreas do abc com acesso à tecnologia em maior volume de resíduos, o aplicativo permite alcançar diversos bairros e organizar rotas de coleta de forma eficiente. Os pontos de troca funcionam em estabelecimentos parceiros.

A sede ficará localizada na Avenida Kaethe Richards, 715- Ponte Seca, Ribeirão Pires, SP, contendo a loja física da venda dos produtos reciclados e a empresa cooperativa.

Figura 5 - Fachada da empresa



Fonte: As autoras (2025)

Promoção: Divulgações nas redes sociais com conteúdo de reciclagem, campanhas de conscientização ambiental, parcerias com empresas, escolas e comércios.

Figura 6 - Rede Social



Fonte: As autoras (2025)

6.4 Logo

Figura 7 - Logo



Fonte: As autoras (2025)

A logo da Reeco Cycle transmite de forma clara a ideia de sustentabilidade e reciclagem. Ela traz o símbolo universal da reciclagem envolvendo o planeta Terra, reforçando a missão de cuidado ambiental. O nome da empresa aparece em destaque com letras verdes sólidas, transmitindo firmeza e confiança. Além disso, folhas verdes complementam o design, simbolizando natureza, renovação e equilíbrio ecológico.

O nome “Reeco Cycle” é uma junção de nossos princípios com o “Re” vindo de Reciclagem, “Eco” de Ecologia e “Cycle” sendo uma referência a palavra Ciclo.

6.5 Slogan

Figura 8 - Slogan



Fonte: As autoras (2025)

O slogan **Tecnologia a favor da sustentabilidade** traduz a essência e a missão da Reeco Cycle. A frase conecta dois pilares fundamentais do projeto:

- **Tecnologia**

Representa as soluções digitais e inovadoras que a empresa utiliza para facilitar o processo de reciclagem e reaproveitamento de materiais. Por meio do aplicativo, a população consegue agendar coletas, localizar pontos de entrega, acompanhar pontuações e ter acesso a um catálogo sustentável, tornando o processo mais prático, acessível e moderno.

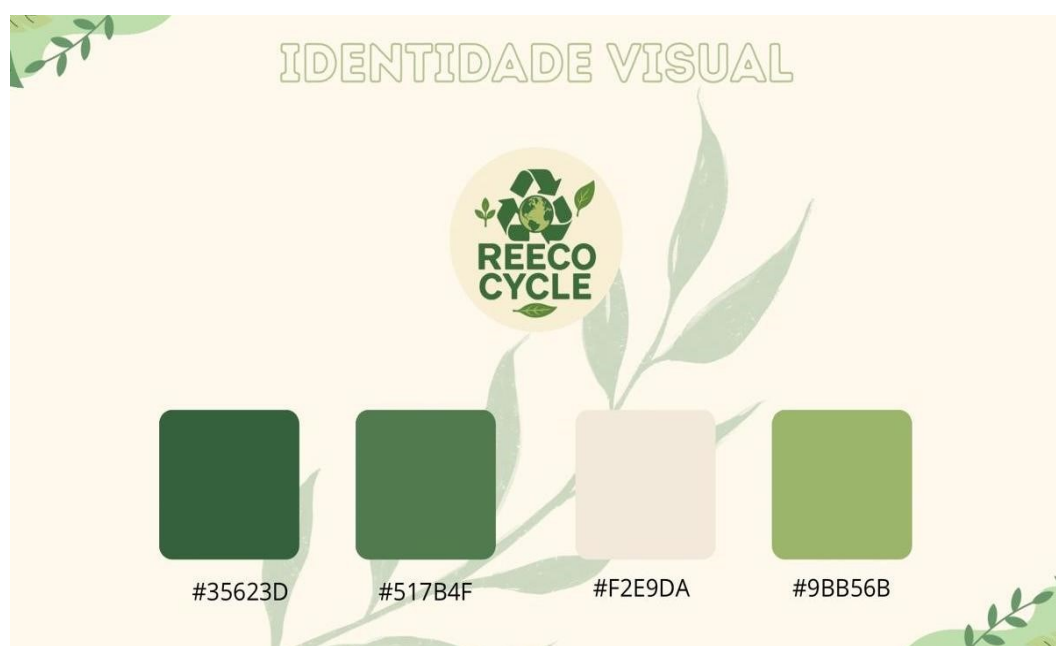
- **Sustentabilidade**

Refere-se ao compromisso da empresa em reduzir impactos ambientais, incentivar a economia circular, promover a reutilização de recursos e conscientizar a sociedade sobre a importância da preservação ambiental.

Em conjunto, a frase mostra que a Reeco Cycle não é apenas uma empresa de tecnologia, mas sim uma ponte entre inovação e responsabilidade ambiental, utilizando ferramentas digitais para gerar impacto positivo no planeta.

6.6 Paleta e Cores

Figura 9 - Paleta de cores



Fonte: As autoras (2025)

#35623D: Transmite força, confiança e estabilidade. É um verde sólido que passa credibilidade e seriedade, reforçando a ideia de responsabilidade ambiental.

#517B4F: É o tom neutro da paleta, que traz clareza, leveza e equilíbrio visual. Ele ajuda a destacar os verdes e dá uma sensação de calma e transparência.

#F2E9DA: Representa equilíbrio, renovação e conexão com a natureza. Esse tom é muito usado em projetos sustentáveis porque sugere harmonia e vida.

#9BB56B: Remete a crescimento, juventude e esperança. Esse tom dá um ar mais moderno e acessível ao projeto, tornando-o próximo do público e reforçando a ideia de renovação.

6.7 Análise de Mercado

O setor de reciclagem no Brasil ainda apresenta muitos desafios, mas também grandes oportunidades. O país gera milhões de toneladas de resíduos por ano, e apenas uma pequena parte é realmente reciclada. Isso mostra que existe espaço para novas soluções que incentivem a população a separar e destinar corretamente os materiais recicláveis.

Na região, onde o Reeco Cycle será implantado, já existem cooperativas e pontos de coleta que trabalham com a triagem de resíduos. No entanto, muitos moradores ainda não têm acesso fácil a informações sobre onde descartar seus materiais, nem recebem incentivos diretos para participar desse processo.

Nesse cenário, o Reeco Cycle surge como um aplicativo que conecta moradores e a cooperativa. A proposta é oferecer um serviço simples, acessível e moderno, que permita o agendamento de coletas, a consulta de pontos de descarte e a participação em um sistema de pontuação, onde o usuário pode trocar pontos por benefícios.

O mercado conta com alguns concorrentes, como aplicativos voltados para conectar catadores e cidadãos, mas ainda há espaço para diferenciação. O REECO CYCLE se destaca por unir tecnologia, gamificação e parcerias locais, valorizando a economia circular e aproximando empresas e consumidores de uma prática mais sustentável.

Portanto, o mercado mostra-se promissor, com potencial de crescimento tanto no público residencial quanto no comercial. Ao incentivar a reciclagem por meio de *cashback* e praticidade, o REECO CYCLE pode conquistar um espaço relevante, principalmente em regiões urbanas que já possuem cooperativas atuantes, mas carecem de soluções digitais inovadoras.

6.8 Concorrentes

6.8.1 Aplicativo Cataki

Serviços oferecidos:

Conexão direta entre catadores autônomos e pessoas que desejam descartar materiais recicláveis.

Localização de catadores próximos por meio de geolocalização.

Incentivo à inclusão social e valorização do trabalho dos catadores.

Divulgação de informações sobre reciclagem e descarte correto.

6.8.2 Aplicativo “Ribeirão Pires Digital” Prefeitura Municipal

Serviços oferecidos:

Agendamento da coleta seletiva porta a porta,

Consulta ao calendário de coleta seletiva,

Denúncias de descarte irregular, maus-tratos de animais, inscrições para castração, informações sobre serviços públicos, notícias locais etc.

Este é o aplicativo oficial da gestão municipal de Ribeirão Pires, utilizado pela Prefeitura e pela CooperPires para organizar e programar a coleta seletiva na cidade.

6.8.3 Ribpel Reciclagem Industrial em Ribeirão Pires

Avenida Prefeito Valdirio Prisco, 750, Centro, Ribeirão Pires - SP, CEP 09400-120.

A empresa atua na compra de diversos materiais recicláveis e sucatas, como plástico, alumínio, papelão e sucata mista.

6.8.4 Cooperativa de Trabalho dos Catadores

Endereço: R. Prof. Renato Andreggheto, 55 - Aliança, Ribeirão Pires - SP, 09404

Atividade principal: coleta, triagem, venda de materiais recicláveis.

6.8.5 Cooperativa Central do ABC

Endereço: Rua Caracas, 120, Centro de Diadema. SP- Cep: 09921-090

É uma rede de cooperativas de catadores que atua na região do Grande ABC, a organização realiza a gestão de resíduos e coleta seletiva de materiais recicláveis, atendendo shoppings centers, supermercados, empresas e indústrias.

6.9 Público-Alvo

Para obter uma visão mais ampla, foi realizada uma pesquisa quantitativa para entender melhor o público-alvo e verificar se a proposta do aplicativo Reeco Cycle estava alinhada com as expectativas da população. Caso houvesse resultados que indicassem divergências com o perfil de usuários esperado, seriam feitas alterações no projeto. No geral, os resultados obtidos foram positivos.

A pesquisa foi realizada com moradores, amigos, familiares e integrantes de grupos comunitários de diferentes faixas etárias, abrangendo pessoas da região do ABC Paulista, onde o aplicativo terá maior atuação. O objetivo foi compreender os hábitos de descarte e reciclagem, além de identificar o interesse em utilizar um aplicativo voltado à sustentabilidade.

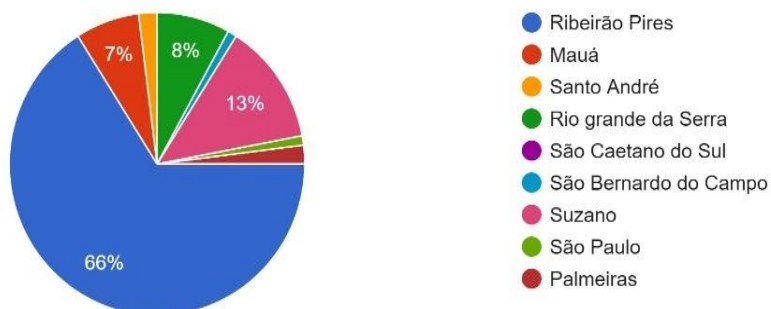
A partir das respostas, foi possível identificar que a maioria dos potenciais usuários valoriza a preservação ambiental, prefere soluções práticas para o descarte de recicláveis e considera importante a existência de benefícios e recompensas pelo engajamento.

O Reeco Cycle será divulgado em escolas, centros comunitários, redes sociais e eventos ambientais, para que mais pessoas conheçam e passem a utilizar a plataforma. Com base nos resultados da pesquisa, a grande maioria demonstrou interesse em usar o aplicativo de forma recorrente, especialmente para agendar coletas e localizar pontos de reciclagem próximos.

Gráfico 1 - Região onde reside

Qual município em que você mora?

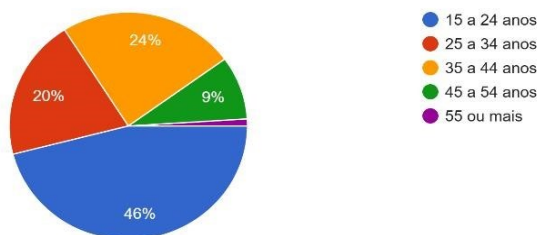
100 respostas



Fonte: As autoras (2025).

Gráfico 2 - Idade dos entrevistados

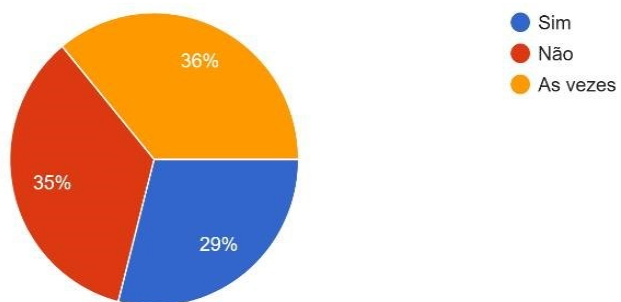
Qual sua idade?
100 respostas



Fonte: As autoras (2025).

Gráfico 3 - Hábito em praticar coleta seletiva

Você tem o hábito de praticar coleta seletiva?
100 respostas

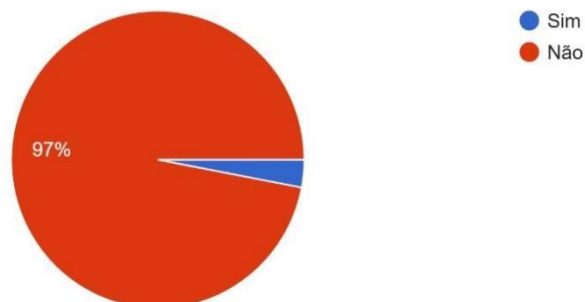


Fonte: As autoras (2025)

Gráfico 4 - Conhecimento de aplicativo que agende retirada de coleta seletiva

Conhece algum app que ajuda na coleta ?

100 respostas

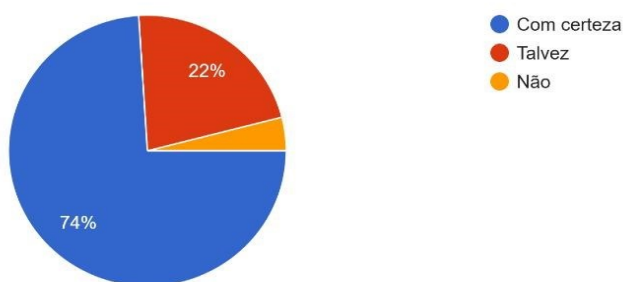


Fonte: As autoras (2025).

Gráfico 5 - Interesse em utilizar nosso aplicativo

O objetivo maior de nossa empresa, é lançar um aplicativo que possibilite agendamento de coleta de materiais recicláveis diretamente em sua residência, você demonstraria interesse em utilizá-lo?"

100 respostas

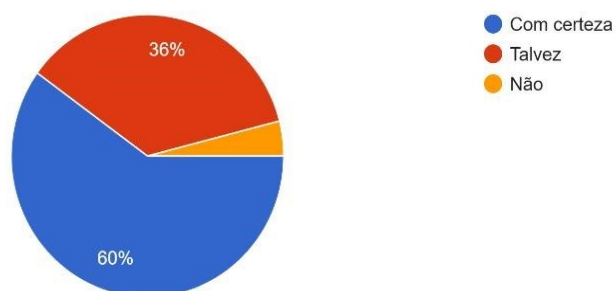


Fonte: As autoras (2025).

Gráfico 6 - Interesse em adquirir nossos produtos transformados

Nossa empresa transforma recicláveis em produtos como: materiais de construção, móveis e objetos. Você compraria algo com material reciclável?

100 respostas

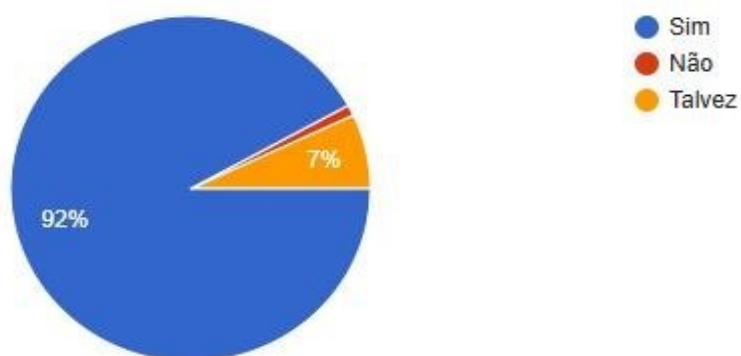


Fonte: As autoras (2025).

Gráfico 7 - Bonificação em forma de incentivo

Você acha que receber cashback por reciclar, que possam ser resgatados ou trocados por produtos dentro da plataforma, seria um incentivo para reciclar mais ?

100 respostas



Fonte: As autoras (2025)

7 PLANO OPERACIONAL

Este documento apresenta o plano operacional da empresa, detalhando como serão executadas as atividades essenciais para o funcionamento do negócio. O plano tem como objetivo organizar os processos internos, definir responsabilidades, garantir eficiência e assegurar a qualidade dos serviços oferecidos aos usuários.

7.1 Layout

Nosso espaço foi planejado para unir funcionalidade, organização e inovação sustentável, atendendo às necessidades administrativas, operacionais e de convivência. O layout conta com áreas bem definidas que permitem eficiência no trabalho e integração da equipe.

Figura 10 - Layout



Fonte: As autoras (2025)

7.2 Entrada Principal

É o acesso principal da empresa, onde colaboradores, parceiros e visitantes são recepcionados. Representa o ponto inicial do fluxo interno e transmite profissionalismo logo no primeiro contato.

7.3 Escritório Administrativo

Espaço destinado às atividades de gestão, planejamento e tomada de decisões. Aqui ficam os responsáveis pelo setor financeiro, administrativo e de coordenação da empresa.

Oficina de Restauração de Móveis

Local destinado à recuperação e reaproveitamento de móveis usados, alinhando-se ao propósito sustentável da empresa. Essa oficina permite transformar resíduos em novos produtos, prontos para circular novamente no mercado.

7.4 Espaço de Convivência

Área reservada para momentos de descanso, integração e socialização entre colaboradores. O objetivo é promover bem-estar, fortalecendo o relacionamento e a motivação da equipe.

7.5 Centro de Coleta e Triagem

Espaço estratégico para recebimento, separação e organização de materiais recicláveis. Este setor garante eficiência na logística dos resíduos, promovendo impacto positivo no meio ambiente.

7.6 Garagem / Área de Veículos

Local destinado ao estacionamento dos veículos utilizados pela empresa, seja para transporte de materiais, coletas ou atividades externas relacionadas às operações.

7.7 Fluxo Operacional do Aplicativo Reeco Cycle

O Reeco Cycle é um aplicativo voltado para sustentabilidade e reciclagem que incentiva os usuários a se envolverem na coleta e no reaproveitamento de materiais recicláveis. Seu objetivo principal é facilitar a vida das pessoas que desejam contribuir para a preservação ambiental, oferecendo soluções práticas, educativas e recompensadoras.

Como funciona:

1.Cadastro e login: O usuário cria uma conta para acessar todas as funcionalidades do app.

2.Agendamento de coleta: Permite solicitar a retirada de materiais recicláveis em casa de forma prática e rápida.

3.Mapa com pontos de coleta: Mostra locais de entrega de materiais recicláveis próximos, ajudando na logística e na consciência ambiental.

4.*Cashback* por reciclagem: Cada doação gera *Cashback* que podem ser acumulados e trocados por produtos em nossa loja virtual ou transferidos em forma de valores reais.

5.Catálogo de produtos sustentáveis: Apresenta opções de produtos fabricados a partir de materiais reciclados.

6.Ranking de usuários: Incentiva a competição saudável, mostrando os usuários que mais colaboram com a reciclagem.

7.Chat com a cooperativa: Facilita a comunicação direta entre usuários e a cooperativa de reciclagem.

8.Área para denúncias: Permite reportar irregularidades, como descarte inadequado de resíduos.

O app é moderno, intuitivo e educativo, unindo tecnologia à sustentabilidade, com cores verdes que remetem à preservação ambiental, reforçando a missão do Reeco Cycle de Tecnologia a favor da sustentabilidade.

8 LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD)

O processo de cadastro e validação dos usuários da plataforma Reeco Cycle é uma etapa fundamental para assegurar a confiabilidade, segurança e legalidade das operações entre geradores de resíduos (pessoas físicas ou estabelecimentos). Esse procedimento operacional garante que todos os participantes estejam devidamente identificados, que os dados fornecidos sejam autênticos e que o sistema opere em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD – Lei nº 13.709/2018).

8.1 Cadastro de Usuários Geradores

Os usuários geradores são indivíduos que utilizam o aplicativo para destinar corretamente seus resíduos recicláveis. O processo de registro é estruturado em etapas simples e seguras:

1. Informações pessoais básicas

O aplicativo solicita dados essenciais para identificação do usuário, como nome completo, CPF (opcional para pessoa física), e-mail e número de telefone. Para empresas, são solicitados CNPJ, razão social e endereço comercial.

Essas informações permitem que a plataforma estabeleça um perfil confiável e rastreável para cada participante.

2. Confirmação de contato

Validação por e-mail: envio automático de código ou link de verificação.

Validação por SMS/WhatsApp: *token* numérico para garantir a autenticidade do número informado.

3. Termo de Uso e Política de Privacidade

O usuário deve aceitar os termos definidos pela plataforma, incluindo autorização para tratamento dos dados conforme os princípios da LGPD: transparência, finalidade, necessidade e segurança.

4. Geolocalização

Durante o cadastro, a plataforma solicita permissão para acessar a localização do usuário, necessária para identificar pontos de coleta, disponibilidade de cooperativas próximas e agendamento de retirada.

O uso da geolocalização ocorre estritamente dentro das finalidades previstas na Política de Privacidade.

8.2 Análise Interna da Reeco Cycle

A equipe operacional verifica a autenticidade dos documentos, conferindo bancos públicos (Receita Federal, Redesim, bases municipais).

Somente após essa análise o perfil é ativado para operar no aplicativo.

8.3 Validação Contínua e Monitoramento

Após o cadastro inicial, a Reeco Cycle realiza um acompanhamento contínuo para manter a integridade das operações:

8.4 Conformidade com a LGPD

1-A plataforma opera estritamente em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, garantindo que o tratamento de informações dos usuários siga práticas transparentes, seguras e responsáveis.

- Bases legais utilizadas
- Os principais fundamentos aplicados são:
- Consentimento do titular aceito no momento da criação da conta.
- Execução de contrato necessário para permitir o uso das funcionalidades da plataforma.
- Legítimo interesse – usado em melhorias do serviço, prevenção a fraudes e operacionalização das coletas.

2-Princípios observados pela plataforma

- Finalidade: todos os dados são coletados com propósito claro, informado e legítimo.
- Necessidade: apenas dados essenciais são solicitados.

- **Transparência:** o usuário tem acesso às informações sobre como seus dados são usados.
 - **Segurança:** uso de criptografia, armazenamento seguro e controles de acesso.
 - **Livre acesso:** o usuário pode consultar, editar ou excluir seus dados a qualquer momento.
- 3- Direitos do titular garantidos O usuário pode:
- Corrigir informações
 - Solicitar exclusão de dados
 - Revogar consentimento
 - Solicitar portabilidade
 - Obter relatório do uso de seus dados
 - Reclamar sobre práticas de tratamento indevidas

4- A plataforma disponibiliza canal direto para solicitações relacionadas à LGPD.

- Armazenamento e proteção dos dados
- Os dados são armazenados em servidores confiáveis, com:
- Criptografia
- Backup automatizado
- Controle de acesso baseado em perfil
- Auditoria e registro de acessos
- Políticas internas de confidencialidade e treinamento de colaboradores.

8.5 Importância Operacional da Validação

- A validação de usuários, tanto geradores quanto recicladores, é essencial para:
- Reduzir riscos de fraudes
- Garantir coletas seguras e rastreáveis
- Cumprir exigências legais ambientais e de proteção de dados
- Fortalecer a credibilidade da plataforma
- Aumentar a confiança dos usuários no ecossistema de reciclagem
- Construir relatórios operacionais precisos sobre volume de resíduos, demanda e eficiência logística.

9 LOGÍSTICA

Este documento apresenta o plano de logística da empresa voltado à coleta, triagem, transporte, armazenamento e controle de materiais recicláveis. O objetivo é otimizar processos, reduzir custos e garantir a sustentabilidade ambiental e operacional.

9.1 Coleta de Materiais Recicláveis

A coleta será realizada pela empresa Reeco Cycle através do aplicativo. O sistema de reservas gerenciará os pedidos, abrangendo toda a região de Ribeirão Pires.

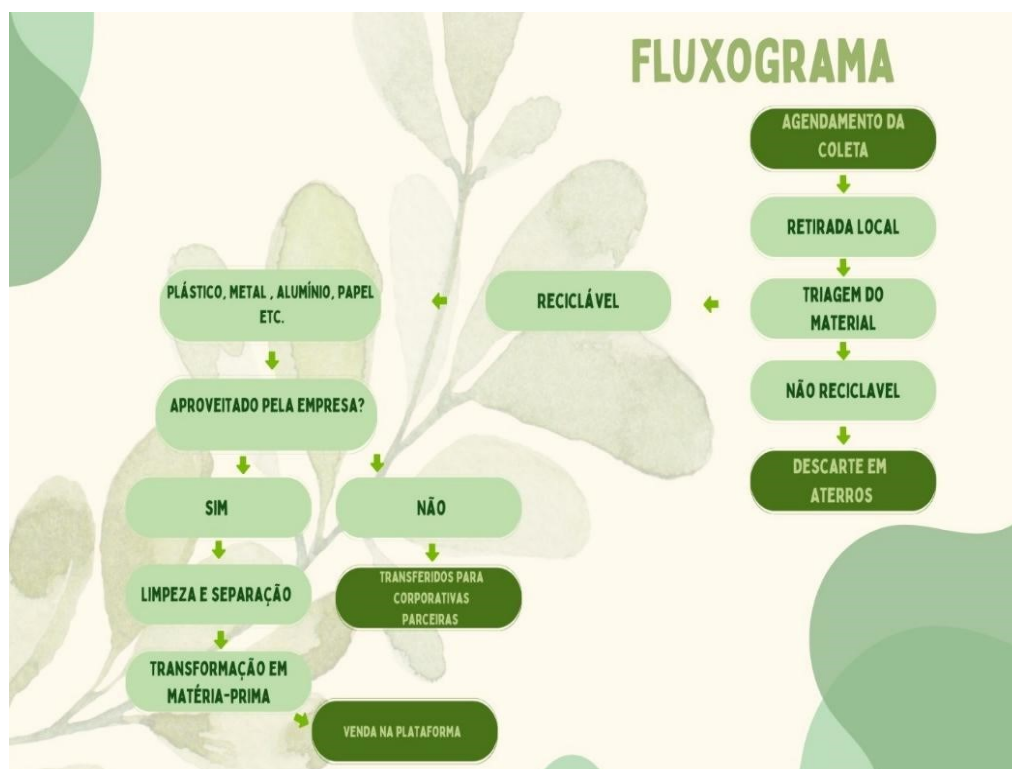
9.2 Frequência das Rotas

A frequência das rotas será determinada pelas solicitações feitas no aplicativo. As coletas serão organizadas por agendamento em tempo real, otimizando o fluxo de coleta em todos os municípios da região de Ribeirão Pires.

O planejamento de rotas visa reduzir o tempo, o consumo de combustível e os custos operacionais. As etapas incluem: Mapeamento de clientes, fornecedores e pontos de coleta; organização por regiões (bairros e zonas); agrupamento de coletas por rota; utilização de ferramentas gratuitas como *Google Maps*, *Waze*, *Circuit Route Planner* e *Routific*.

9.3 Triagem dos Materiais

Figura 11 - Fluxograma



Fonte: As autoras (2025)

9.4 Transporte

O transporte será realizado utilizando o veículo JAC V260, adaptado para comportar diferentes tipos de materiais de forma segura e eficiente.

9.5 Armazenamento e Gestão de Estoque

Após a coleta, os materiais são triados e separados conforme o tipo. O espaço de armazenamento será organizado por categorias de material, garantindo melhor controle e eficiência no manuseio.

9.6 Controle de Entrada e Saída de Materiais

Esse controle tem como objetivo monitorar todos os materiais que entram, saem ou estão em processo de triagem e transformação. A divisão será feita por categoria de material (plástico, papel, metal, vidro, eletrônicos, etc.).

Será realizada a gestão dos materiais disponíveis, garantindo uma visão clara do que pode ser processado, vendido ou reaproveitado.

9.7 Planejamento e Controle Geral

Serão adotados rotinas e documentos de controle para otimizar a operação: *Checklists* diários: para veículos, equipamentos, segurança e limpeza; controle de manutenção: preventiva e corretiva de veículos e maquinário; relatórios semanais: com volumes de materiais processados, vendidos e em estoque; quadro de indicadores: volume reciclado, custos logísticos e produtividade da equipe.

9.8 Otimização de Processos

Medidas práticas serão implementadas para aumentar a eficiência: organização física do galpão por tipo de material e etapa do processo (entrada, triagem, processamento e saída); padronização de rotas com dias fixos por bairro; digitalização de controles usando *Google Sheets* ou apps como *Trello*; treinamento contínuo da equipe para melhor separação, armazenamento e segurança.

9.9 Redução de Custos Logísticos

Ações planejadas para diminuir despesas: evitar viagens com veículos vazios, integrando coletas e entregas; manutenção preventiva para reduzir falhas e interrupções; rotas otimizadas com menor distância percorrida; parcerias com fornecedores e clientes locais para reduzir deslocamentos; uso eficiente do espaço em veículos e armazéns; automatização dos registros para ganho de tempo e redução de erros.

10 GESTÃO DE PESSOAS

A gestão de pessoas é um componente estratégico fundamental para garantir que a Reeco Cycle funcione de maneira eficiente, inovadora e alinhada à sua missão de sustentabilidade. Esta área envolve planejamento, desenvolvimento e motivação dos colaboradores, garantindo que todos contribuam para os objetivos da empresa.

10.1 Estrutura Organizacional

A Reeco Cycle possui uma estrutura organizacional enxuta, porém funcional, dividida em setores estratégicos:

Administração e Financeiro: Responsável pelo planejamento financeiro, controle de custos e faturamento.

Operações: Coordena a logística de coleta de materiais recicláveis e o processamento no centro de triagem.

Tecnologia e Desenvolvimento: Gerencia o funcionamento do aplicativo, atualizações e suporte técnico.

Marketing e Comunicação: Cuida da divulgação, relacionamento com o público e engajamento de usuários.

Recursos Humanos: Responsável por recrutamento, treinamento e bemestar dos colaboradores.

10.2 Recrutamento e Seleção

A Reeco Cycle busca profissionais comprometidos com a sustentabilidade e com habilidades específicas para cada área.

Critérios de seleção: Formação compatível, experiência, alinhamento com os valores da empresa, proatividade e capacidade de trabalhar em equipe.

Processo de integração: Novos colaboradores passam por treinamento sobre a cultura da empresa, processos operacionais, uso do aplicativo e normas de segurança.

10.3 Treinamento e Desenvolvimento

Investir no desenvolvimento dos colaboradores garante qualidade nos serviços prestados e inovação contínua.

Treinamentos periódicos: Foco em sustentabilidade, reciclagem, atendimento ao cliente e uso de tecnologias.

Desenvolvimento de habilidades técnicas: Capacitação para manuseio correto de materiais recicláveis, operação do sistema do app e atualização tecnológica.

Programas de motivação: Workshops, palestras e incentivo ao aprendizado contínuo.

10.4 Avaliação de Desempenho

- A gestão da Reeco Cycle utiliza métricas claras de desempenho para monitorar a produtividade e engajamento dos colaboradores:
- Indicadores de desempenho: Pontualidade, eficiência na coleta e processamento, qualidade no atendimento ao usuário e contribuição para inovação.
- Feedback contínuo: Reuniões periódicas para orientar e reconhecer o desempenho individual e coletivo.

10.5 Clima Organizacional e Motivação

Manter um ambiente de trabalho saudável é essencial para o sucesso da empresa:

- Cultura colaborativa: Incentivo à troca de ideias e ao trabalho em equipe.
- Valorização dos colaboradores: Programas de reconhecimento, premiações por resultados e destaque em projetos de inovação.
- Bem-estar: Ambientes adequados, com refeitório, banheiro e espaço de descanso, garantindo conforto e segurança.

10.6 Retenção de Talentos

A Reeco Cycle busca reduzir a rotatividade investindo na satisfação e crescimento dos colaboradores:

- Planos de carreira claros e oportunidades de crescimento dentro da empresa.
- Benefícios que incentivam a permanência, como participação em projetos de sustentabilidade e acesso a treinamentos exclusivos.

10.7 Responsabilidade Social e Sustentabilidade

Os colaboradores são parceiros ativos na missão sustentável da empresa, participando de ações de conscientização ambiental, campanhas de reciclagem e projetos comunitários.

11 FINANCEIRO

O plano financeiro é uma etapa fundamental do projeto, pois permite avaliar a viabilidade econômica da empresa e garantir sua sustentabilidade a longo prazo. Nele são apresentados os investimentos iniciais, custos fixos e variáveis, capital de giro, fontes de receita e projeções de lucro.

Esse planejamento possibilita compreender o equilíbrio entre despesas e ganhos, facilitando a tomada de decisões estratégicas e o controle das finanças. Por meio dessa análise, a Reeco assegura o uso responsável dos recursos e a capacidade de reinvestimento em melhorias e inovações.

A área financeira também é responsável por avaliar o retorno sobre o investimento, o fluxo de caixa e o ponto de equilíbrio, garantindo que o negócio se mantenha estável e lucrativo. Assim, é possível planejar ações de crescimento sustentável e mensurar os resultados obtidos ao longo do tempo.

11.1 Estimativa dos Investimentos Fixos

Quadro 3 - Ativos Fixos

1- Máquinas e Equipamentos			
Descrição	Qtde	Valor Unit.	Total
Balança Industrial	1	R\$ 2.719,00	R\$ 2.719,00
Empilhadeira Manual	1	R\$ 7.162,18	R\$ 7.162,18
Extrusora de plástico	1	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
Forno de reciclagem	1	R\$ 4.582,00	R\$ 4.582,00
Granulador	1	R\$ 2.239,00	R\$ 2.239,00
Lavadora e Secadora	1	R\$ 2.875,00	R\$ 2.875,00
Máquina de Separação por Flotação	1	R\$ 5.920,00	R\$ 5.920,00
Moinhos para triturar materiais	1	R\$ 7.500,00	R\$ 7.500,00
Prensa enfardadeira	1	R\$ 9.000,00	R\$ 9.000,00
Triturador De Plástico	1	R\$ 7.500,00	R\$ 7.500,00
Total			R\$ 64.497,18

2- Equipamentos de Informática				
Descrição	Qtde	Valor Un	it.	Total
Celular	2	R\$ 1.500,	00	R\$ 3.000,00
Computador	3	R\$ 2.800,	00	R\$ 8.400,00
Tablets	2	R\$ 1.000,	00	R\$ 2.000,00
Total				R\$ 13.400,00
3- Veículos				
Descrição	Qtde	Valor Unit.	Total	
Caminhão	1	R\$ 99.999,00	R\$ 99.999,00	
Total				R\$ 99.999,00
4- Móveis e Utensílios				
Descrição	Qtde	Valor Unit.	Total	
Caixa de Ventilação	1	R\$ 4.365,00	R\$ 4.365,00	
Cadeiras	20	R\$ 350,00	R\$ 7.000,00	
Geladeira	1	R\$ 2.189,00	R\$ 2.189,00	
Mesa de Escritório 6 lugares	1	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00	
Mesa para Reunião	1	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	
Total				R\$ 16.954,00
TOTAL DE INVESTIMENTOS FIXOS				R\$ 194.850,18

Fonte: As autoras (2025)

11.2 Capital de Giro

Quadro 4 - Capital de giro

5- Capital de Giro (suficiente para 90 dias)			
Descrição	Custo	Tempo (mês)	Total R\$
Planilha 10 - Apuração do custo de Matéria-Prima e Mercadorias Vendidas	R\$ 79.335,25	3	R\$ 238.005,75
Planilha 11 - Estimativa dos custos de comercialização	R\$ 8.128,73	3	R\$ 24.386,18
Planilha 14 - Estimativa de custos fixos operacionais mensais	R\$ 39.000,00	3	R\$ 117.000,00
Total			R\$ 379.391,93

Fonte: As autoras (2025)

11.3 Investimentos Pré-Operacionais

Quadro 5 - Investimentos Pré-Operacionais

6- Investimentos Pré-Operacionais	
Descrição	R\$
Abafadores de Ruídos 20 Unidades	R\$ 367,00
Armário de Arquivos	R\$ 1.077,91
Botas de Segurança 15 Unidades	R\$ 513,00
Câmeras de monitoramento	R\$ 300,00
Capacete de Segurança 20 Unidades	R\$ 258,00
Cola De madeira 10 Unidades	R\$ 488,70
Contador	R\$ 1.000,00
Documentos Para Abertura	R\$ 554,91
Esquadro	R\$ 85,40
Extintores de Incêndio 3 Unidades	R\$ 894,00
Furadeira/Para furadeira 4 Unidades	R\$ 319,60
Grampeador de Tapeceiro	R\$ 150,00

6- Investimentos Pré-Operacionais	
Jogos de Ferramentas 2 Unidades	R\$ 962,16
Lanternas 10 Unidades	R\$ 289,00
Lixadeira 100 Unidades	R\$ 320,00
Luva Flexcut 30 Unidades	R\$ 890,70
Martelos 3 Unidades	R\$ 73,59
Máscara de Produção 100 Unidades	R\$ 145,00
Micro-Ondas	R\$ 499,90
Óculos de Proteção 20 Unidades	R\$ 259,80
Placa MDF 100 unidades	R\$ 30,50
Painel Porta Ferramentas	R\$ 391,63
Pia de Cozinha	R\$ 219,90
Pinceis 100 Unidades	R\$ 105,60
Serra	R\$ 360,00
Software de gestão	R\$ 150,00
Tecido Metro	R\$ 60,90
Trena 50 Metros	R\$ 87,80
Total	R\$ 10.855,00

Fonte: As autoras (2025)

11.4 Investimento Total

Quadro 6- Investimento Total

7 - Investimento Total		
Descrição dos Investimentos	Valor	%
Ativos Fixos	R\$ 194.850,18	33%
Capital de Giro	R\$ 379.391,93	65%
Investimentos Pré-Operacionais	R\$ 10.855,00	2%
Total	R\$ 585.097,11	

Fonte: As autoras (2025)

11.5 Estimativa do Faturamento Mensal

Quadro 7 - Investimento Total

8- Estimativa de Faturamento Mensal			
Produto/Serviço	Qtde (estimativa de vendas)	Preço Unitário Da Venda	Faturamento Total
Alumínio	6500	R\$ 8,00	R\$ 52.000,00
Cama de Cachorro	100	R\$ 80,00	R\$ 8.000,00
Dispensers	100	R\$ 50,00	R\$ 5.000,00
Ferro	6000	R\$ 1,80	R\$ 10.800,00
Luminária	200	R\$ 120,00	R\$ 24.000,00
Madeira Pallets	5000	R\$ 0,40	R\$ 2.000,00
Papel	1500	R\$ 0,90	R\$ 1.350,00
Papelão	400	R\$ 0,80	R\$ 320,00
Puff	400	R\$ 110,00	R\$ 44.000,00
Vidro	500	R\$ 0,65	R\$ 325,00
Total			R\$ 147.795,00

Fonte: As autoras (2025)

11.6 Retorno para o Cliente

Quadro 8 – Cashback (Retorno do Cliente)

9 - Retorno do Cliente				
Produtos	QTD. por produto/ kg	Preço por produto	Porcentagem de Cash Back	Preço Total
Alumínio	1	R\$ 8,00	15,00%	R\$ 1,20
Ferros	1	R\$ 1,80	15,00%	R\$ 0,27
Madeira	1	R\$ 0,40	15,00%	R\$ 0,06
Papel	1	R\$ 0,90	15,00%	R\$ 0,14
Papelão	1	R\$ 0,80	15,00%	R\$ 0,12
Vidro	1	R\$ 0,65	15,00%	R\$ 0,10
				R\$ 1,88

Fonte: As autoras (2025)

11.7 Estimativa de Custo

Quadro 9 - Estimativa dos Custos de Matéria-Prima

10 - Estimativa dos Custos de Matéria-Prima			
Produto/Cama de Cachorro:			
Matéria-Prima	Quant por produto	Preço por produto	Preço Total por produto
Almofada	1	R\$ 14,00	R\$ 14,00
Tinta Spray	1	R\$ 22,71	R\$ 22,71
Verniz	1	R\$ 19,00	R\$ 19,00
Total			R\$ 55,71
Produto/Dispensers:			
Matéria-Prima	Quant por produto	Preço por produto	Preço Total por produto
Torneira	1	R\$ 13,20	R\$ 13,20
Broca para vidro	1	R\$ 11,30	R\$ 11,30
Vedante	1	R\$ 4,90	R\$ 4,90
Adesivo Personalizado	1	R\$ 6,65	R\$ 6,65
Total			R\$ 36,05
Produto/ Serviço 3:Luminária:			
Matéria-Prima	Quant por produto	Quant por produto	Preço Total por produto
Bocal	1	R\$ 24,90	R\$ 24,90
Cúpula	1	R\$ 14,80	R\$ 14,80
Tinta Spray	1	R\$ 15,90	R\$ 15,90
Lâmpada	1	R\$ 4,50	R\$ 4,50
Total			R\$ 60,10
Produto/ Serviço 4: Puffs:			
Matéria-Prima	Quant por	Preço por	Preço Total por

	produto	produto	produto
Revestimento/Corda	1	R\$ 27,63	R\$ 27,63
Enchimento	1	R\$ 32,58	R\$ 32,58
Total			R\$ 60,21

Fonte: As autoras (2025).

11.8 Apuração do Custo de Matéria-Prima e Mercadorias Vendidas

Quadro 10 - Apuração do custo de Matéria-Prima e Mercadorias Vendidas

11 - Apuração do custo de Matéria-Prima e Mercadorias Vendidas			
Produto/Serviço	Estimativa de vendas	Custo Unit de Mat. Prima	Custo Mensal de Mat. Prima
Alumínio	6500	R\$ 1,20	R\$ 7.800,00
Cama de Cachorro	100	R\$ 55,71	R\$ 5.571,00
Dispensers	100	R\$ 36,05	R\$ 3.605,00
Ferro	6000	R\$ 0,27	R\$ 1.620,00
Luminária	200	R\$ 60,10	R\$ 12.020,00
Madeira Pallets	5000	R\$ 0,06	R\$ 300,00
Papel	1500	R\$ 0,14	R\$ 202,50
Papelão	400	R\$ 60,21	R\$ 24.084,00
Puffs	400	R\$ 60,21	R\$ 24.084,00
Vidro	500	R\$ 0,10	R\$ 48,75
Total			R\$ 79.335,25

Fonte: As autoras (2025)

11.9 Estimativa dos Custos de Comercialização

Quadro 11 - Estimativa dos custos de comercialização

11 - Estimativa dos custos de comercialização			
Descrição	%	Faturamento Estimado	Custo Total
Imposto Simples	4,5%	R\$ 147.795,00	R\$ 6.650,78
Propaganda	1,0%	R\$ 147.795,00	R\$ 1.477,95
Total			R\$ 8.128,73

Fonte: As autoras (2025)

11.10 Estimativa dos Custos com Mão de Obra

Quadro 12 - Estimativa dos custos com Mão-de-Obra

12 - Estimativa dos custos com Mão-de-Obra						
Função	Nº. Empregados	Salário Mensal	Subtotal	% de Encargos Sociais	Encargos Sociais	Total
Analista de RH	1	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	100%	R\$ 4.200,00	R\$ 8.400,00
Auxiliar de Limpeza	1	R\$ 1.804,00	R\$ 1.804,00	100%	R\$ 1.804,00	R\$ 3.608,00
Auxiliar de Produção	4	R\$ 1.900,00	R\$ 7.600,00	100%	R\$ 7.600,00	R\$15.200,00
Coletor	2	R\$ 1.804,00	R\$ 3.608,00	100%	R\$ 3.608,00	R\$ 7.216,00
Analista Marketing	1	R\$ 5.870,00	R\$ 5.870,00	100%	R\$ 5.870,00	R\$ 11.740,00
Gerente	1	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00	100%	R\$ 8.000,00	R\$ 16.000,00
Analista Financeiro	1	R\$ 5.443,00	R\$ 5.443,00	100%	R\$ 5.443,00	R\$ 10.886,00
Motorista caminhão	2	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00	100%	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00

Analista em Logística	1	R\$2.569,00	R\$ 2.569,00	100%	R\$ 2.569,00	R\$ 5.138,00
Total de custos com mão de Obra (mensal) - Levando em consideração o Simples Nacional						R\$ 88.188,00

Fonte: As autoras (2025)

11.11 Do Custo com Depreciação

Quadro 13 - Estimativa de custo com Depreciação

13 - Estimativa de custo com Depreciação						
Ativos Fixos	Quant.	Valor do Bem	Total em Bens	Vida útil em anos	Depreciação Anual	Depreciação Mensal
Balança Industrial	1	R\$ 2.719,00	R\$ 2.719,00	5	5%	R\$ 11,33
Caixa de Ventilação	1	R\$ 4.365,00	R\$ 4.365,00	5	5%	R\$ 18,19
Caminhão	1	R\$ 99.999,00	R\$ 99.999,00	5	5%	R\$ 416,66
celular	2	R\$ 1.500,00	R\$ 3.000,00	5	5%	R\$ 6,25
computador	3	R\$ 2.800,00	R\$ 8.400,00	5	5%	R\$ 11,67
Empilhadeira Manual	1	R\$ 7.162,18	R\$ 7.162,18	5	5%	R\$ 29,84
extrusora de plástico	1	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	5	5%	R\$ 62,50
Forno de reciclagem	1	R\$ 4.582,00	R\$ 4.582,00	5	5%	R\$ 19,09
Geladeira	1	R\$ 2.189,00	R\$ 2.189,00	5	5%	R\$ 9,12
Granulador	1	R\$ 2.239,00	R\$ 2.239,00	5	5%	R\$ 9,33
Lavadora e Secadora	1	R\$ 2.875,00	R\$ 2.875,00	5	5%	R\$ 11,98

Máquina de Separação por Flotação	1	R\$ 5.920,00	R\$ 5.920,00	5	5%	R\$ 24,67
Mesa de Escritório 6 lugares	1	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00	5	5%	R\$ 9,17
Mesas e Cadeiras para reunião	1	R\$ 1.639,07	R\$ 1.639,07	5	5%	R\$ 6,83
Moinhos para triturar materiais	1	R\$ 7.500,00	R\$ 7.500,00	5	5%	R\$ 31,25
Prensa enfardadeira	1	R\$ 9.000,00	R\$ 9.000,00	5	5%	R\$ 37,50
Tablets	2	R\$ 1.000,00	R\$ 2.000,00	5	5%	R\$ 4,17
Triturador De Plástico	1	R\$ 7.500,00	R\$ 7.500,00	5	5%	R\$ 31,25
Total de custos com depreciação (mensal)						R\$ 750,79

Fonte: As autoras (2025)

11.12 Estimativa dos Custos Fixos Operacionais Mensais

Quadro 14 - Estimativa de custos fixos operacionais mensais

14 - Estimativa de custos fixos operacionais mensais	
Descrição	Custo Total Mensal
Aluguel	R\$ 15.000,00
Água	R\$ 1.000,00
Combustível	R\$ 1.600,00
Contabilidade	R\$ 500,00
Energia Elétrica	R\$ 800,00
Internet	R\$ 250,00
IPTU	R\$ 1.000,00
Manutenção do Aplicativos	R\$ 100,00
Manutenção Equipamentos	R\$ 2.500,00
Material de escritório	R\$ 300,00

Material de Limpeza	R\$ 350,00
Plano de Telefonia para Celular	R\$ 200,00
Pró-Labore	R\$ 15.000,00
Taxas Prefeitura	R\$ 300,00
Telefone	R\$ 100,00
Total	R\$ 39.000,00

Fonte: As autoras (2025)

11.13 Demonstrativo de Resultados

Quadro 15 - Demonstrativo de Resultados

Demonstrativo de Resultados			
Planilhas	Descrição	R\$	%
Planilha 8	1. Estimativa de Faturamento Mensal	R\$ 147.795,00	100%
	2. Custos Variáveis Totais	R\$ 79.335,25	
Planilha 10	Apuração do custo de Matéria-Prima e Mercadorias Vendidas		
Planilha 11	Estimativas de custo de Comercialização (impostos, cartão crédito, etc)	R\$ 8.128,73	
	Subtotal	R\$ 87.463,98	59%
	3. Margem de Contribuição (1-2)	R\$ 60.331,03	
Planilha 14	4. Custos Fixos Totais	R\$ 39.000,00	26%
	5. Resultado Operacional (Lucro ou Prejuízo) (3-4)	R\$ 21.331,03	14%

Fonte: As autoras (2025)

11.14 Ponto de Equilíbrio

Quadro 16 - Ponto de Equilíbrio

Ponto de Equilíbrio		
Ponto de Equilíbrio = Custo Fixo total / Índice da margem de Contribuição		
Índice da margem de Contribuição = Margem de Contribuição / Receita (estimativa de faturamento)		
APLICAÇÃO DAS FÓRMULAS ACIMA E RESULTADO DO PONTO DE EQUILIBRIO (PE)		
Índice da Margem de Contribuição	0,41	Célula C8 /célula C3
Ponto de Equilíbrio	R\$ 95.539,65	célula C9/célula B17
Isso quer dizer que quando a empresa chegar ao faturamento de informado no Ponto de Equilíbrio, estará cobrindo todos os custos do quiosque e daí por diante não terá mais Prejuízo, somente Lucro.		

Fonte: As autoras (2025)

11.15 Lucratividade

Quadro 17 - Lucratividade

Lucratividade		
Lucratividade = Lucro Líquido/Receita Total x 100		
APLICAÇÃO DAS FÓRMULAS ACIMA E RESULTADO DO PERCENTUAL DE LUCRATIVIDADE		
Lucratividade	14%	célula C10/célula C3 (percentual x100)
Isso quer dizer que a empresa tem a Lucratividade informada acima!		

Fonte: As autoras (2025)

11.16 Rentabilidade

Quadro 18 - Rentabilidade

Rentabilidade		
Rentabilidade=LucroLíquido/InvestimentoTotal(parachegaraopercentual multiplica o result. por 100)		
APLICAÇÃO DA FÓRMULA ACIMA E RESULTADO DO PERCENTUAL DE LUCRATIVIDADE		
Rentabilidade	4%	
Isso quer dizer que a cada mês, o empresário recupera o percentual acima em relação ao valor investido através dos lucros obtidos no negócio!		

Fonte: As autoras (2025)

11.17 Prazo de Retorno do Investimento

Quadro 19 - Prazo de Retorno do Investimento

Prazo de Retorno do Investimento		
Prazo do Retorno no Investimento = Investimento Total / Lucro Líquido		
APLICAÇÃO DA FÓRMULA ACIMA E RESULTADO DO PERCENTUAL DE LUCRATIVIDADE		
Prazo de Retorno do Investimento	27	
Isso quer dizer que após mês no início de atividade da empresa, o empreendedor terá recuperado, sob a forma de lucro, tudo o que gastou com a montagem da empresa!		

Fonte: As autoras (2025)

12 GESTÃO AMBIENTAL

A gestão ambiental da Reeco é o conjunto de ações e estratégias que visam reduzir os impactos negativos causados pelos resíduos sólidos e promover o desenvolvimento sustentável da cidade de Ribeirão Pires.

A empresa atua como uma ponte entre a população e o meio ambiente, transformando materiais descartados em oportunidades de reaproveitamento, geração de renda e consciência ecológica.

A Reeco adota uma abordagem moderna de gestão ambiental baseada na tecnologia verde e na economia circular, garantindo que cada etapa desde a coleta até o reaproveitamento seja conduzida com responsabilidade e inovação.

12.1 Comprometimento Ambiental da Reeco

O compromisso ambiental da Reeco vai além da reciclagem. A empresa busca educar e engajar a comunidade, mostrando que pequenas atitudes podem gerar grandes impactos ambientais positivos.

Além disso, investe em parcerias com cooperativas locais, fortalecendo o trabalho de catadores e promovendo inclusão social e econômica.

O objetivo principal é criar um sistema sustentável onde todos os resíduos recebam o destino correto e onde o meio ambiente seja valorizado como patrimônio comum.

12.2 Políticas e Práticas Sustentáveis

A Reeco segue políticas ambientais baseadas em princípios de responsabilidade, prevenção e melhoria contínua.

Entre suas práticas estão:

- Uso de sistemas digitais para rastrear e otimizar o transporte de resíduos;
- Redução do uso de papel e plástico em seus processos administrativos;
- Parcerias com empresas que adotam práticas sustentáveis;
- Incentivo à reutilização e à reciclagem em escolas, comércios e condomínios;
- Compensação ambiental por meio de programas de reflorestamento e apoio a projetos ecológicos.

12.3 Monitoramento e Controle Ambiental

A Reeco mantém um controle rigoroso sobre todas as etapas do processo de reciclagem, garantindo que nenhum material perigoso ou contaminante seja descartado de maneira inadequada.

O sistema da empresa utiliza monitoramento via aplicativo e dados em tempo real para acompanhar o fluxo dos materiais desde a coleta até o destino final.

Esse controle tecnológico garante transparência, rastreabilidade e segurança ambiental.

12.4 Responsabilidade Social e Ambiental

A empresa entende que sustentabilidade e responsabilidade social caminham juntas. Por isso, parte dos recursos arrecadados é destinada a projetos de educação ambiental e ações comunitárias em Ribeirão Pires.

A Reeco realiza palestras, campanhas e oficinas para conscientizar moradores sobre a importância da separação correta do lixo e da preservação dos recursos naturais.

Além disso, incentiva o consumo consciente e o uso de produtos reciclados, fortalecendo a ideia de que a sustentabilidade é um hábito diário.

12.5 Logística Reversa e Economia Circular

A logística reversa é um dos pilares da Reeco. O sistema garante que produtos e materiais descartados voltem à cadeia produtiva, evitando o desperdício e gerando novas oportunidades de uso.

A economia circular, adotada pela empresa, busca manter o valor dos produtos e recursos pelo maior tempo possível, transformando resíduos em novas matérias-primas.

Assim, a Reeco atua de forma inovadora, unindo tecnologia, consciência ecológica e responsabilidade empresarial.

12.6 Educação Ambiental

A Reeco acredita que a mudança começa pela educação. Por isso, desenvolve campanhas educativas nas escolas, redes sociais e eventos locais, com

foco em mostrar à população como pequenas ações podem transformar o futuro do planeta.

O objetivo é formar cidadãos conscientes e participativos, que entendam seu papel na preservação ambiental.

12.7 Metas Ambientais da Reeco

- Entre as principais metas ambientais estabelecidas pela empresa estão:
- Reduzir em 40% o volume de resíduos não recicláveis encaminhados a aterros até 2026;
- Ampliar o número de pontos de coleta em Ribeirão Pires e cidades vizinhas;
- Garantir que 100% dos parceiros sigam práticas ambientais certificadas;
- Implantar sistemas de energia renovável em sua central de triagem; Investir continuamente em inovação e tecnologia verde.

12.8 Impactos Positivos Esperados

Com a consolidação do sistema Reeco, espera-se:

- Diminuição significativa do descarte irregular de resíduos;
- Redução da poluição urbana e visual;
- Geração de empregos sustentáveis;
- Aumento da consciência ambiental da população;
- Contribuição direta para o desenvolvimento sustentável local.

13 CONCLUSÃO

O desenvolvimento do projeto REECO CYCLE representou uma importante contribuição para a promoção da sustentabilidade e da conscientização ambiental na sociedade atual. Através da criação de uma plataforma tecnológica acessível e intuitiva, foi possível unir inovação, responsabilidade social e preservação do meio ambiente em um único propósito: incentivar a reciclagem e transformar resíduos em recompensas, estimulando práticas ecológicas de forma prática e moderna.

Durante o processo de elaboração do aplicativo e da estrutura empresarial, percebeu-se a relevância de iniciativas que conectem cidadãos, cooperativas e empresas em prol de um objetivo comum: reduzir o impacto ambiental gerado pelo descarte inadequado de materiais recicláveis. A REECO CYCLE surge, portanto, como uma solução eficiente para integrar tecnologia e sustentabilidade, oferecendo não apenas um serviço de coleta e reciclagem, mas também um sistema de recompensas que valoriza o engajamento dos usuários.

Além disso, o projeto possibilitou o aprendizado e a aplicação de conceitos de empreendedorismo, gestão, marketing, responsabilidade ambiental e inovação tecnológica, fundamentais para a formação profissional e pessoal das integrantes do grupo. A experiência reforçou a importância do trabalho em equipe, da pesquisa de mercado e da busca constante por soluções criativas diante dos desafios ambientais e sociais contemporâneos.

A implementação do aplicativo também demonstra que a tecnologia pode ser uma poderosa aliada da sustentabilidade, aproximando a população das cooperativas de reciclagem, facilitando o agendamento de coletas e promovendo o reaproveitamento de resíduos. O sistema de *cashback* e troca de benefícios proposto pela REECO CYCLE cria um ciclo positivo de incentivo, conscientização e recompensa, estimulando a participação ativa dos usuários.

REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Disponível em: <<https://abnt.org.br/>>.

ARNESE, A. COOPERPIRES. Disponível em: <<http://www.cooperpires.org.br/>>. Acesso em: 19 nov. 2025.

Cataki - App de reciclagem. Disponível em: <<https://www.cataki.org/>>.

Contrato Social da empresa: O que é? Veja como obter o seu. Disponível em: <<https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/contrato-social/>>.

CONTRIBUIDORES DOS PROJETOS DA WIKIMEDIA. Relatório Brundtland. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Relat%C3%B3rio_Brundtland>.

CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO METROPOLITANA B. 5 benefícios da reciclagem. Disponível em: <<https://cpmrsmb.ce.gov.br/informa/240/5-beneficios-da-reciclagem>>. Acesso em: 19 nov. 2025. [cpmrsmb.ce.gov.br]

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. What Is a Circular economy? Disponível em: <<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economyintroduction/overview>>.

Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: <<https://www.gov.br/mds/pt-br/acao-informacao/governanca/integridade/campanhas/lgpd>>.

Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<https://www.gov.br/mma/pt-br>>.

O que são produtos ecológicos e sustentáveis? Disponível em: <<https://www.tendaatacado.com.br/dicas/o-que-sao-produtos-ecologicos-esustentaveis/?srsltid=AfmBOop7c6XRZd7c3WDs-N3jMZZsN6ofnGLbufmS624pE00dHTqeCh54>>. Acesso em: 19 nov. 2025.

ONU. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável | As Nações Unidas no Brasil. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>.

Ribeirão Pires Digital. Disponível em: <<https://ribeiraopiressp.appcidades.com.br/>>. Acesso em: 19 nov. 2025.

Portal. Disponível em: <<https://www.ribeiraopires.sp.gov.br/>>. Acesso em: 19 nov.2025.

Portal Sebrae - Sebrae. Disponível em: <<https://sebrae.com.br/>>.

Reciclagem. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/reciclagem/>>. Ribeirão PiresDigital.Disponível <<https://ribeiraopiressp.appciudades.com.br/access/>>. Acesso em: 19 nov. 2025.

ROOMPLANNER.Projetocompartilhado. Disponível em:
<https://share.roomplannerapp.com/all/project/68f16fb06244299f76eb5c22?t=TW>.
Acesso em: 25 nov. 2025.

APENDICE I – PESQUISA DE CAMPO

1. Qual município em que você mora?

- Ribeirão Pires
- Mauá
- Santo André
- Rio grande da Serra
- São Caetano do Sul
- São Bernardo do Campo
- Outro:

2. Qual sua idade?

- 15 a 24 anos
- 25 a 34 anos
- 35 a 44 anos
- 45 a 54 anos
- 55 ou mais

3. Você tem o hábito de praticar coleta seletiva?

- Sim
- Não
- Às vezes

4. Conhece algum aplicativo que ajuda na coleta?

- Sim
- Não

5. Qual material você tem mais hábito em descartar? (Pode marcar mais de uma alternativa)

- Plástico
- Papel
- Metal
- Vidro

- Orgânico
- Outro

6. Você conhece algum serviço que coleta recicláveis diretamente em sua casa?

- Sim, e utilizo
- Sim, mas não utilizo
- Não conheço nenhum

7. O objetivo maior de nossa empresa, é lançar um aplicativo que possibilite agendamento de coleta de materiais recicláveis diretamente em sua residência, você demonstraria interesse em utilizá-lo?"

- Com certeza
- Talvez
- Não

8. Nossa empresa transforma recicláveis em produtos como: materiais de construção, móveis e objetos. Você compraria algo com material reciclável?

- Com certeza
- Talvez
- Não

9. Você acha que receber *cashback* por reciclar, que possam ser resgatados ou trocados por produtos dentro da plataforma, seria um incentivo para reciclar mais?

- Sim
- Não
- Talvez

10. O que você considera mais difícil em relação à reciclagem?

- Falta de informação
- Falta de tempo
- Falta de pontos de coleta
- Não vejo importância
- Outro