

Projeto Empreendedor

Modelo do Negócio

Do lixo ao recurso

Marília
2023

MODELO DE NEGÓCIOS | ETIM Administração
Relatório Final

Do lixo ao recurso

Beatriz Aparecida dos Santos Larrea Costa;
Emanuelly Vitória Freire da Silva;
Maria Luiza Camilo Mendes;
Rafael Olinda de Araújo.

Professor Orientador: Profa. Dra. Luciana Cristina Leite.

Marília
2023

MODELO DE NEGÓCIOS

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho visa criar um projeto direcionado à comunidade estudantil e familiares dos estudantes da instituição Etec Antônio Devisate, analisando o cotidiano dos alunos foram identificados problemas vivenciados por eles, nos quais são ocasionados pela insuficiência de verba, pois os recursos são voltados para fins específicos educacionais. Os principais problemas identificados são falta de conexão de internet, espaço de leitura, diversidade de jogos, entre outros. Logo, tem como finalidade tornar o ambiente estudantil agradável e contribuir com o consumo e produção responsáveis dos resíduos reciclados.

SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO	4
Tópico 1 MOTIVAÇÃO	6
1.1 Problema	6
1.2 Solução Potencial	7
1.3 Valor para o cliente	7
1.4 Fator de inovação e ou diferenciação	7
1.5 Time de projetos	8
Tópico 2 MODELO DO NEGÓCIO.....	9
2.1 Identidade da Empresa.....	9
2.2 CANVAS DO MODELO DO NEGÓCIO	11
2.3 DESIGN DA PROPOSTA DE VALOR	11
2.4 Formalização do Negócio	12
Tópico 3 PRODUTO	14
3.1 Escopo do Produto	14
3.2 MVP	14
3.2.1 Apresentação	14
3.3 Pivotagem do Produto.....	23
4.1 Análise Setorial.....	Erro! Indicador não definido.
4.2 Pesquisa de Campo	28
4.2.1 Modelo de Questionário Pesquisa de Campo.....	28
4.2.2 Análise de Dados	30
4.3 Competidores	35
4.4 Ambiente Interno e Externo.....	36
4.5 Marketing e Vendas	37
4.5.1 Composto de Marketing.....	37
4.5.2 Projeção de Vendas.....	37
4.6 Pivotagem do Mercado	38
Tópico 5 FINANÇAS.....	39
5.1 Premissas econômico-financeiras	39
5.2 Investimentos e fontes de recursos	39
5.3 Custos e despesas.....	39
5.4 Estratégias de precificação.....	40
5.5 Relatórios econômico-financeiros.....	40
5.6 Análise de viabilidade.....	41
5.8 Pivotagem das finanças.....	41
PITCH	42

SUMÁRIO EXECUTIVO

Propósito: O projeto tem como propósito abordar o problema do descarte inadequado de resíduos sólidos no Brasil, com foco na Etec Antônio Devisate, ao criar um ponto de coleta seletiva na escola. Esse ponto permitirá que a comunidade escolar e parceiros depositem seus resíduos de maneira adequada, gerando recursos financeiros para a Associação de Pais e Mestres (APM) da escola. Além de reduzir o impacto ambiental negativo, os recursos serão investidos em melhorias na escola, enquanto fomenta parcerias e uma rede de sustentabilidade, promovendo uma mudança real em direção a um futuro mais sustentável.

Definição do negócio: O do Lixo ao Recurso é uma iniciativa destinada a abordar o problema do descarte inadequado de resíduos sólidos na Etec Antônio Devisate e em sua comunidade escolar. O projeto envolve a criação de um ponto de coleta seletiva na escola, que permitirá que os membros da comunidade depositem seus resíduos de maneira adequada. Os resíduos coletados serão gerenciados de forma a gerar recursos financeiros para a Associação de Pais e Mestres (APM) da escola.

Time do projeto:

- Beatriz Aparecida dos Santos Larrea Costa: proativa, comunicativa e facilidade de trabalhar em equipe;
- Emanuely Vitória Freire da Silva: criativa, comprometimento e organização em suas responsabilidades;
- Maria Luiza Camilo Mendes: comunicativa, organizada e apresenta perfil resiliente
- Rafael Olinda de Araujo: Facilidade na escrita, perfil de liderança e demonstra foco em resultados.

Produtos e serviços: O serviço oferecido consiste no projeto de coleta seletiva na Etec Antônio Devisate, juntamente com o desenvolvimento de um site dedicado ao gerenciamento desse projeto. A iniciativa visa a promoção da sustentabilidade e da conscientização ambiental na escola, permitindo uma coleta seletiva eficaz e o acompanhamento online das atividades relacionadas ao projeto. Esse serviço contribuirá significativamente para a educação ambiental e a preservação do meio ambiente na comunidade escolar.

Localização: o projeto será implementado na comunidade escolar Etec Antônio Devisate.

Mercado e competidores: Na Etec Antônio Devisate, notamos a ausência de projetos voltados para a coleta seletiva até o momento. Essa lacuna torna o projeto de coleta seletiva que estamos propondo diferenciado e inovador.

Análise Financeira e Econômica: Para iniciar o projeto, foi necessário um investimento inicial de R\$ 497,40 para dar forma à iniciativa. Após o primeiro mês de funcionamento, o projeto já apresentou resultados notáveis, gerando um retorno financeiro significativo de R\$ 4.310,00. Esse número reflete a eficácia e o potencial econômico do projeto, que demonstra ser uma proposta promissora em termos de investimento e sustentabilidade financeira.

Tópico 1 | MOTIVAÇÃO

1.1 Problema

O Brasil, com sua população de mais de 200 milhões de habitantes, enfrenta um desafio significativo em relação ao descarte adequado de resíduos sólidos. Embora a destinação final desses materiais deva seguir soluções economicamente viáveis, em conformidade com a legislação e as tecnologias disponíveis atualmente, uma parcela considerável desses resíduos ainda é despejada a céu aberto, lançada na rede pública de esgotos ou até mesmo queimada. Essa situação evidencia a necessidade de implementar medidas eficazes para lidar com o problema do descarte inadequado e promover a conscientização sobre a importância da gestão adequada dos resíduos, visando minimizar os impactos ambientais negativos e garantir a preservação do meio ambiente para as gerações futuras. (SZIGETHY; ANTENOR, 2020).

O descarte correto de resíduos é uma questão ambiental de extrema importância. A forma como lidamos com o lixo que produzimos pode ter um impacto significativo no meio ambiente e na saúde humana. Quando os resíduos são descartados de maneira inadequada, seja jogado na natureza, depositados em lixões ou aterrados sem os devidos cuidados, há uma série de problemas ambientais que surgem, como a contaminação do solo, a poluição dos recursos hídricos e a emissão de gases nocivos.

Nesse contexto, a realidade das escolas também reflete esses desafios ambientais. Na Etec Antônio Devisate, não é diferente, uma vez que, as atividades escolares geram uma quantidade significativa de resíduos, como papéis, plásticos e materiais descartáveis, que acabam sendo destinados inadequadamente e contribuindo para a degradação do meio ambiente. Reconhecendo essa problemática, surge a necessidade de encontrar uma solução potencial para lidar com esses resíduos e promover práticas mais sustentáveis em nossa comunidade escolar.

Uma solução viável e eficaz para mitigar o impacto ambiental causado pelos resíduos gerados na Etec Antônio Devisate é a criação de um ponto de coleta seletiva. Esse ponto seria um local estrategicamente designado onde a comunidade escolar e nossos parceiros poderiam direcionar seus resíduos de forma adequada, permitindo que sejam revertidos em recursos financeiros para a Associação de Pais e Mestres (APM) da escola. Além disso, o gerenciamento do projeto seria realizado por meio de um site, que forneceria informações transparentes sobre os recursos obtidos, promovendo um ambiente responsável e engajado com a sustentabilidade.

Dessa forma, ao adotar a coleta seletiva e o gerenciamento adequado dos resíduos por meio do ponto de coleta seletiva e do site, teríamos uma solução eficiente para lidar com a problemática dos resíduos gerados na Etec Antônio Devisate. Essa iniciativa não apenas contribuiria para a redução do impacto ambiental, mas também geraria recursos financeiros para a APM, fortalecendo

a escola e possibilitando a implementação de ações e melhorias em nossa comunidade escolar. Além disso, a criação de parcerias e a formação de uma rede engajada em práticas sustentáveis seriam fomentadas, ampliando o impacto positivo e promovendo uma mudança real em direção a um futuro mais sustentável.

1.2 Solução Potencial

A proposta apresentada visa abordar a aplicação de práticas sustentáveis no ambiente escolar, como meio de se obter recursos que possam ser aplicáveis às necessidades pedagógicas da unidade escolar, por meio da reciclagem de resíduos oriundos dos processos administrativos (papel), bem como de consumo como garrafas pets e latas de alumínio.

A proposta de projeto visa criar um ponto de coleta seletiva para que a comunidade escolar e parceiros direcionem os resíduos, de modo que estes possam ser revertidos em recursos financeiros para a Associação de Pais e Mestres (APM) da Etec Antônio Devisate. O gerenciamento do projeto ocorreria por meio de um site, onde todos os envolvidos poderão obter informações sobre os recursos obtidos promovendo, assim, um ambiente responsável e transparente. No que se refere ao modo operacional, os recursos seriam gerenciados a partir do processo coleta seletiva por meio de pontos ecológicos. Além disso, por meio do site, seria possível formar novas parcerias para que se possa formar uma rede engajada em práticas sustentáveis.

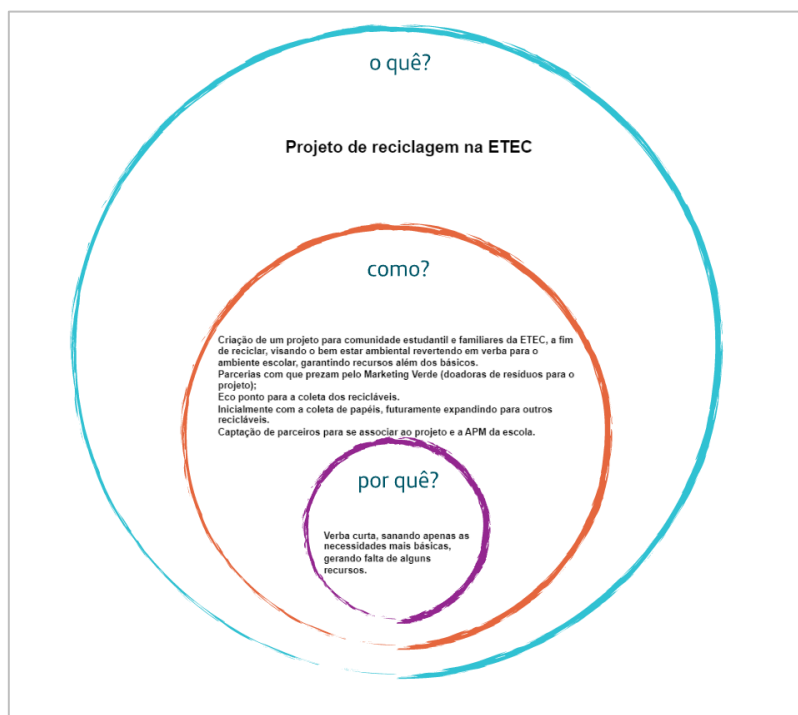
1.3 Valor para o cliente

O projeto está pautado na consciência ecológica, com foco no marketing verde como proposta para formar redes sustentáveis e valorizar os benefícios ambientais que a proposta proporciona, pois cada vez mais pessoas estão engajadas e preocupadas com o destino dos recursos resultantes de suas práticas e consumo. Neste caso, o projeto possuindo o objetivo de unir parceiros e escolas em prol da sustentabilidade, além disso, prover recursos que permitam a sua aplicação em ações educacionais são valores que podem gerar imagens positivas quanto às práticas sustentáveis dessas organizações, além de demonstrar que estas possuem valores que estão engajados e em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, estabelecido pela Organização das Nações Unidas.

1.4 Fator de inovação e ou diferenciação

A proposta tem como diferencial, o engajamento de ações focadas na sustentabilidade para a geração de recursos financeiros que possam ser aplicadas em ações educacionais em unidades escolares que possuem recursos financeiros limitados e necessitam de ações para gerar novas fontes de rendas para aplicá-las de acordo com suas realidades.

Figura 1 – Ferramenta Golden circle



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

1.5 Time de projetos

No Quadro 1, apresenta-se o time do projeto, bem como suas habilidades e competências.

Quadro 1 – Time do projeto

Integrante	Habilidades/Competências
Beatriz Aparecida dos Santos Larrea Costa.	1. Proatividade; 2. Comunicativa; 3. Trabalho em equipe.
Emanuelly Vitória Freire da Silva.	1. Criatividade; 2. Comprometimento e responsabilidade; 3. Organização.
Maria Luiza Camilo Mendes.	1. Comunicativa; 2. Liderança; 3. Resiliência.
Rafael Olinda de Araújo.	1. Facilidade na escrita; 2. Liderança; 3. Foco em resultados.

Tópico 2 | MODELO DO NEGÓCIO

2.1 Identidade da Empresa

Para o logotipo, presente na Figura 1, houve a utilização de um emblema, que além conter aspecto tradicional e caráter de longevidade, traz confiança e segurança às pessoas. Utilizamos o símbolo da reciclagem com o cifrão, representando melhor nosso objetivo de transformar os resíduos em renda. A cor predominante, o verde, foi escolhida em função da sua simbologia, que representa a natureza e o dinheiro, outrossim ao crescimento e à renovação, sendo estes os aspectos que desejamos transmitir aos alunos.

Figura 2 - Logotipo



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Foi realizada a pesquisa no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) com o objetivo de verificar se o nome escolhido já era usado por outra empresa, foram encontradas três marcas já registradas nesse nome. Entretanto, além de serem de segmentos diferentes, uma delas consta como extinta, as outras duas constam como arquivadas, o que nos faz seguir em frente com a logomarca.

Figura 3 – Pesquisa no INPI

Número	Prioridade	Marca	Situação	Titular	Classe
81293018523/10/1986	N	RECICLAGEM	Extinto	RECICLAGEM - CM COM. DE ROUPAS LTDA	25 : 10
81307089924/10/1986	N	RECICLAGEM	Arquivado	STILIZZATA CONFECCOES LTDA	25 : 10
81297325919/11/1986	N	RECICLAGEM	Arquivado	RECICLAGEM MODA TRICOT CONFECCOES LTDA.	25 : 10

Páginas de Resultados:
1

Rua Mayrink Veiga, 9 - Centro - RJ - CEP: 20090-910

Fale conosco

Fonte: INPI (2023).

A despeito de domínio, realizamos uma pesquisa no site “registro.br”, a fim de verificar a possibilidade de uso do domínio proposto, conforme demonstra a Figura 3.

Figura 4 – Pesquisa de registro de domínio



Fonte: Registro.br (2023).

Considerando a pesquisa realizada, observa-se que o domínio escolhido para o projeto, considerando positivo pois o nome está integralmente relacionado ao projeto.

Ademais, foi elaborado a missão, visão e valores do nosso projeto:

Missão: Promover melhores recursos aos alunos da Etec Antônio Devisate por meio da sustentabilidade, contribuindo para um ensino de qualidade.

Visão: Contribuir para as ODS (Educação de qualidade, Cidades e comunidades sustentáveis, Parcerias em prol das metas).

Valores: Cuidar do nosso planeta, fazer acontecer, foco nas necessidades do público, responsabilidade, sustentabilidade.

Agora, para compreender-se a proposta levando em conta os diferentes atores, atividades e recursos necessários, nas

2.2 CANVAS DO MODELO DO NEGÓCIO

A Figura 5 representa o Business Model Canvas do modelo de negócios, que é uma ferramenta de planejamento estratégico, que permite desenvolver e esboçar modelos de negócios novos ou existentes (CANVA, 2012). Assim, para evidenciar a proposta de moldagem, apresenta-se o Canvas dos negócios.

Figura 5 – Canvas

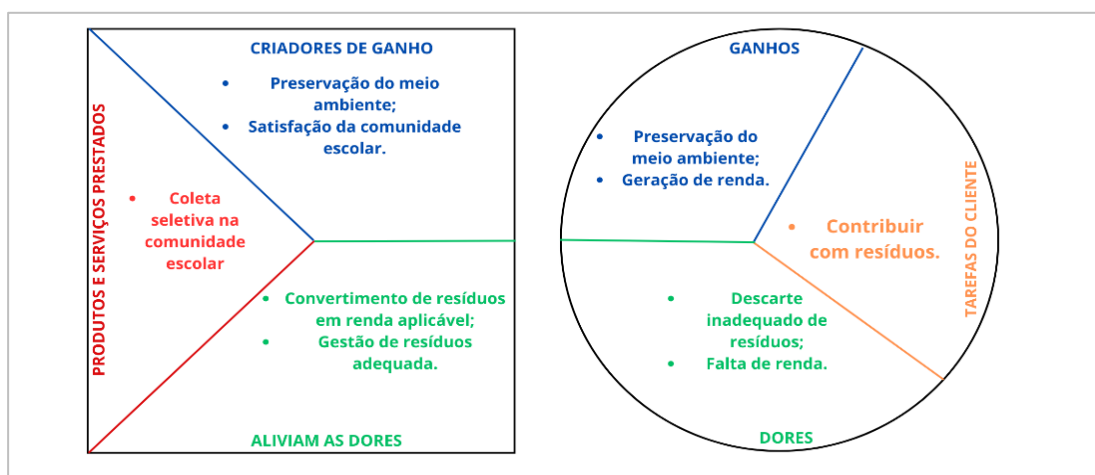


Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

2.3 DESIGN DA PROPOSTA DE VALOR

O design da proposta de valor é uma ferramenta que tem por finalidade ajudar a criar e posicionar produtos ou serviços em torno do que o cliente precisa e que ajuda a encontrar a solução, Produto-mercado de forma estruturada. Assim a Figura 6 mostra o design da proposta de valor do modelo do negócio proposto.

Figura 6 – Proposta de valor



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

2.4 Formalização do Negócio

Para a formalização do negócio, apresenta-se, abaixo, alguns dos principais dados para a formalização do negócio.

Quadro 2 – Dados da empresa, enquadramento tributário e forma jurídica

Razão Social:	LIXO AO RECURSO LTDA.
Nome Fantasia:	Reciclagem – Do lixo ao recurso
Ramo de Atividade:	Reciclagem
Site:	reciclagemdolixoaoarecurso.com.br
Endereço	Av. Castro Alves, 62 – Somenzari, Marília – SP, 17506-000
Prédio Próprio/Alugado	Alugado
Enquadramento Tributário:	Simples Nacional
CNAE:	8412-4/00 REGULAÇÃO DAS OPERAÇÕES DE COLETA E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS
Forma Jurídica:	Sociedade por cotas limitadas

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro 3 – Capital Social

Sócio	Quotas	Valor
Beatriz Larrea	25%	1.000,00
Emanuelly Freire	25%	1.000,00
Maria Luiza Camilo	25%	1.000,00
Rafael Olinda	25%	1.000,00
Total	100%	4.000,00

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro 4 – Registros necessários

Âmbito Municipal	Registro na junta comercial. <ul style="list-style-type: none">• Alvará de localização e funcionamento.• Inscrição municipal.• CNPJ.• Licença ambiental. Licença sanitária.• Vistoria de cumprimento de normas de segurança.
Âmbito Estadual	Registro na junta comercial. <ul style="list-style-type: none">• Alvará de localização e funcionamento.• Inscrição municipal.• CNPJ.• Licença ambiental.• Licença sanitária.• Vistoria de cumprimento de normas de segurança.
Âmbito Federal	Registro na junta comercial. <ul style="list-style-type: none">• Alvará de localização e funcionamento.• Inscrição municipal.• CNPJ.• Licença ambiental.• Licença sanitária.• Vistoria de cumprimento de normas de segurança.
Inova Simples	<ul style="list-style-type: none">• Identificação.• Razão Social com o termo Inova Simples.• Finalidade do Projeto Empresarial.• Declaração de atestado que as atividades da empresa não vão gerar poluição visual, sonora, urbana ou ambiental.• Declaração atestando que as operações da empresa não podem gerar tráfego intenso de veículos no seu local de funcionamento.• Endereço.• Existência de fonte de apoio, como uma incubadora ou aceleradora.

Fonte: Elaborado pelos autores

2.5 Pivotagem do Modelo do Negócio

O projeto caminha conforme inicialmente proposto, podendo haver alterações em função das novas análises, que será realizada a partir do MVP, análises de mercado e estrutura financeira.

Tópico 3 | PRODUTO

3.1 Escopo do Produto

O produto é um site de gerenciamento de projeto que oferece um ambiente de transparência e acesso fácil às informações sobre os recursos obtidos pelo projeto. Na qual, todos os envolvidos têm a oportunidade de acompanhar de perto o progresso e os resultados alcançados. Mantendo-se informado sobre o valor dos recursos gerados e as ações realizadas pela APM para promover melhorias na escola e na comunidade. Onde terá uma visão clara e abrangente de como os recursos são utilizados e de que forma contribuem para o crescimento e desenvolvimento do projeto. Na seção que se segue, apresenta-se o MVP do produto, bem com sua descrição e validação.

3.2 MVP

3.2.1 Apresentação

Tela 1 – Nesta tela é possível visualizar a logotipo do projeto, os logotipos das instituições de ensino dos alunos, um texto introdutório apresentando o projeto e a Missão, Visão e Valores do Projeto.

Figura 7 – Design da tela inicial do site.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

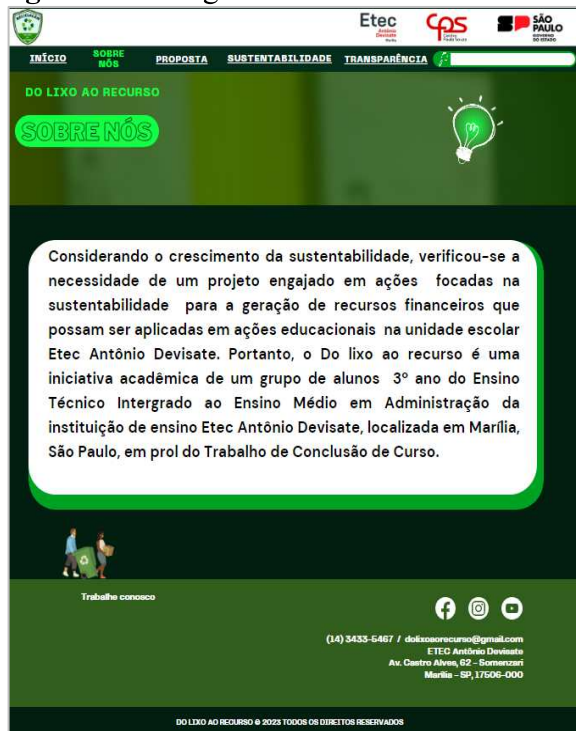
Figura 8 - Continuação do design da tela inicial do site.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Tela 2 – Nesta tela é possível visualizar um texto introdutório apresentando o projeto.

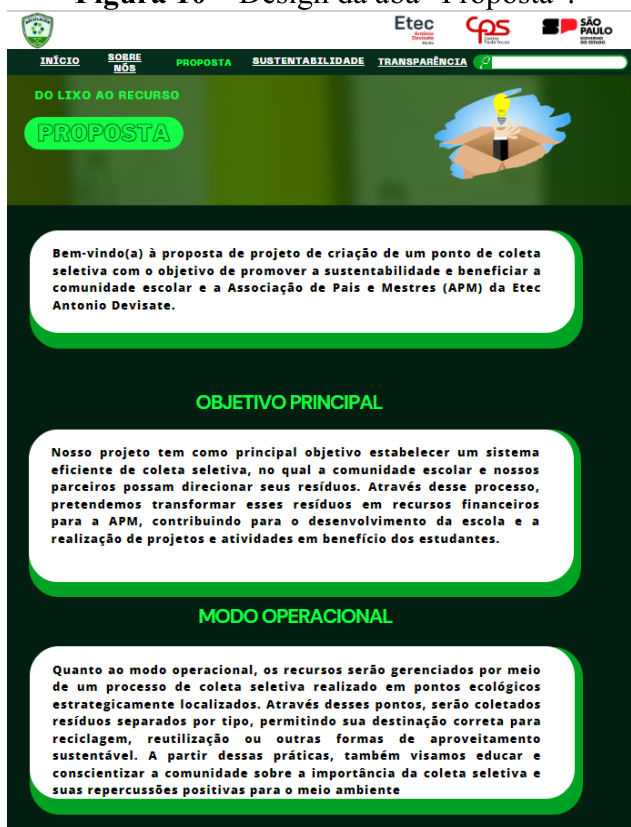
Figura 9 – Design da Aba “Sobre nós” do site.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Tela 3 – Nesta tela é possível contemplar a proposta do nosso projeto.

Figura 10 – Design da aba “Proposta”.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

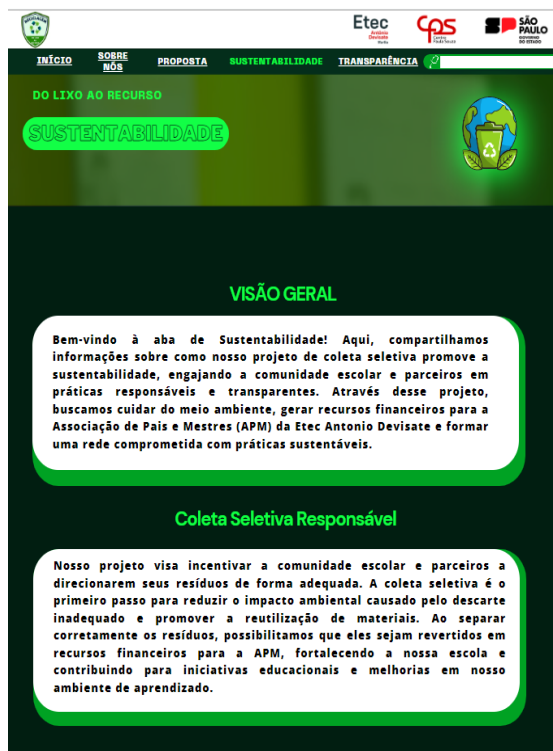
Figura 11 - Continuação do design da aba “proposta”.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Tela 4 – Na tela a seguir pode-se ver informações sobre como nosso projeto de coleta seletiva promove a sustentabilidade, engajando a comunidade escolar e parceiros em práticas responsáveis e transparentes.

Figura 12 – Design da aba “sustentabilidade”.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Figura 13 - Continuação do design da aba “sustentabilidade”.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Tela 5 – Nesta tela pode-se visualizar um ambiente de transparência e acesso às informações sobre os recursos obtidos pelo projeto. Na qual todos os envolvidos podem acompanhar de perto o progresso e os resultados alcançados. Mantendo-se todos informados sobre o valor dos recursos gerados, bem como as ações realizadas pela APM para promover melhorias na escola e na comunidade.

Figura 14 – Design da aba “transparência”.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Figura 15 - Continuação do design da aba “transparência” do site.

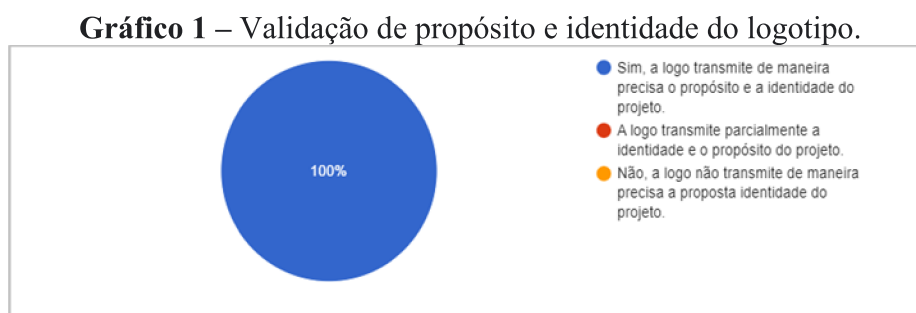


Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

3.2.2 Processo de Validação

Com o intuito de garantir a validação e aprimoramento contínuo do nosso produto, submetemos nosso site a um formulário on-line. Essa abordagem permitiu que obtivéssemos feedback dos usuários, além de possibilitar uma avaliação abrangente da qualidade geral da nossa plataforma online. A pesquisa contou com a participação de 16 pessoas, que analisaram aspectos como cores, fontes e elementos visuais do logotipo e do site.

A **Questão 1** buscou responder a seguinte questionamento: **O logotipo apresenta adequadamente o propósito e a identidade do projeto?** A respostas estão contidos no Gráfico 1.

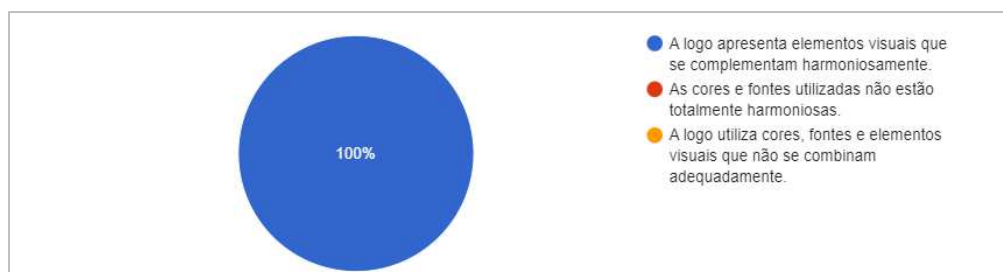


Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

O logotipo do projeto passou por uma avaliação criteriosa, na qual buscamos verificar se ele era capaz de transmitir adequadamente o propósito e a identidade do projeto. Portanto constatou-se que todos os participantes - sem exceção, 100% deles - concordaram que a logo cumpria essa função de maneira precisa. Essa ótima aceitação fez com que prosseguíssemos com o logotipo, mantendo-o como símbolo representativo do projeto.

A **Questão 2** buscou responder a seguinte questionamento: **O logotipo utiliza cores, fontes e elementos visuais adequados e harmoniosos?** A respostas estão contidos no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Validação do design do logotipo.



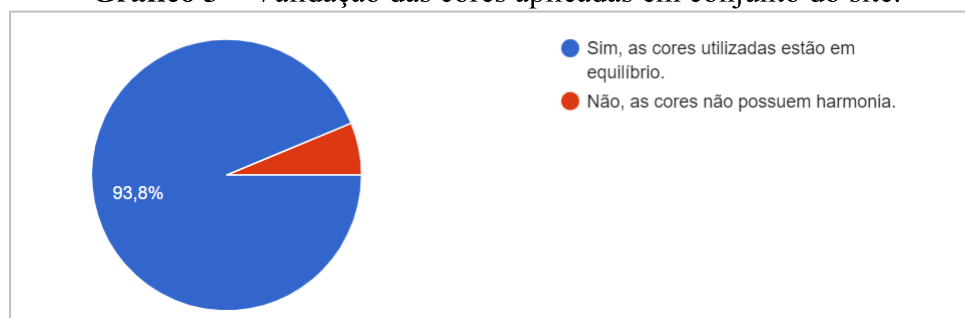
Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

O design do logotipo foi submetido a uma avaliação para verificar se as cores, fontes e elementos visuais utilizados eram adequados e harmoniosos. O resultado obtido foi extremamente positivo, com as 16 respostas concordando que o logotipo exibia uma combinação harmoniosa de elementos visuais. Essa resposta unânime nos levou a concluir que não seria necessário realizar

alterações no design. Portanto, decidimos prosseguir com o logotipo conforme originalmente concebido, confiantes de que ele representa com precisão e esteticamente agradável.

A **Questão 3** buscou responder a seguinte questionamento: **As cores utilizadas se completam aplicadas em conjunto?** A respostas estão contidos no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Validação das cores aplicadas em conjunto do site.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Nosso produto, o site, passou por uma análise por meio de um formulário respondido por 16 participantes. O objetivo da pergunta era avaliar se as cores utilizadas no site se complementavam quando aplicadas em conjunto. Os resultados foram extremamente positivos, com mais de 90% dos participantes afirmando que as cores estão em equilíbrio.

Essa resposta favorável é de grande importância, pois indica que a escolha das cores em nosso site foi escolhida de forma correta e está transmitindo a mensagem desejada. A combinação harmoniosa das cores é fundamental para criar uma experiência visual agradável e coesa para os usuários.

A **Questão 4** buscou responder a seguinte questionamento: **Em sua perspectiva, as cores expressam a identidade do projeto?** A respostas estão contidos no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Análise das cores em relação à identidade do projeto.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

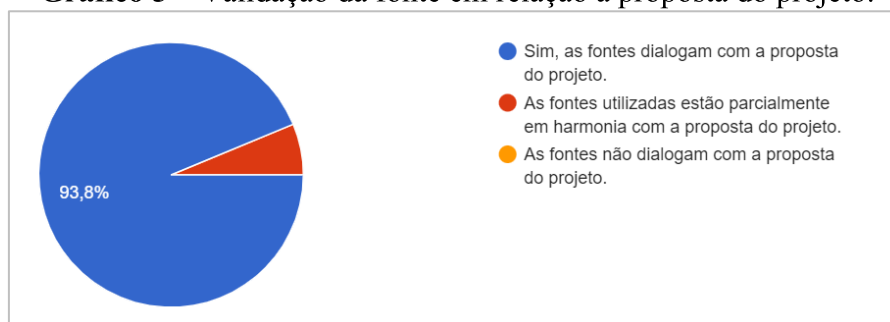
As cores desempenham um papel fundamental na criação da identidade de um projeto. No caso específico de um site, as cores escolhidas podem fazer toda a diferença na maneira como o projeto é percebido e no engajamento dos usuários.

Visto isso, realizamos uma pesquisa para avaliar se as cores utilizadas no site expressam a identidade do projeto. Por meio de um formulário, obtivemos a participação de 16 pessoas que responderam a essa pergunta de forma unânime: 100% dos usuários afirmaram que as cores escolhidas no site realmente expressam a identidade do projeto. Esse resultado é extremamente significativo, pois indica que as cores utilizadas estão alinhadas com a proposta e os objetivos do projeto.

Através da análise do feedback dos usuários, chegamos à conclusão de que as cores escolhidas no site são adequadas e efetivas para transmitir a identidade do projeto. Portanto, continuaremos utilizando essas cores como parte integrante do design, uma vez que elas desempenham um papel importante na comunicação visual e na experiência do usuário.

A **Questão 5** buscou responder a seguinte questionamento: **As fontes utilizadas estão de acordo com a proposta?** As respostas estão contidos no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Validação da fonte em relação à proposta do projeto.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

As fontes utilizadas em um site desempenham um papel essencial na comunicação visual e na transmissão da proposta do projeto. Elas contribuem para a estética, a legibilidade e a identidade visual como um todo. No caso específico do site do projeto, realizamos uma análise das fontes utilizadas, considerando a opinião de 16 participantes que responderam a um formulário.

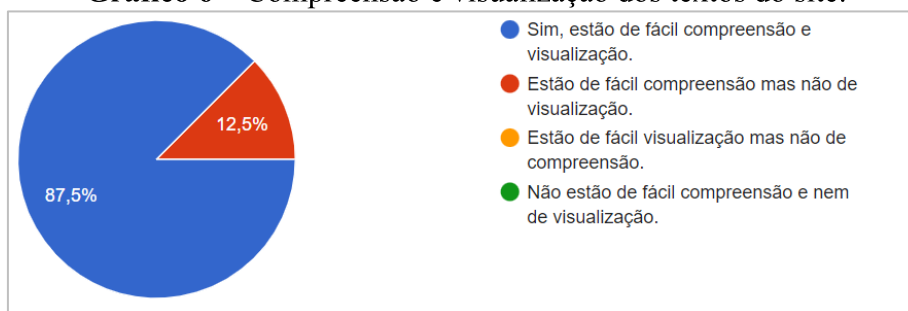
Os resultados dessa análise foram positivos: mais de 90% dos participantes afirmaram que as fontes escolhidas dialogam com a proposta do projeto. Sendo essa uma resposta significativa, pois indica que as fontes estão alinhadas com a identidade visual.

Através do feedback dos participantes, obtivemos a confirmação de que as fontes escolhidas são adequadas e eficazes para comunicar a proposta do projeto.

Com base nesse resultado, concluímos que continuaremos utilizando as fontes escolhidas, uma vez que elas foram aprovadas pela maioria dos participantes. É importante destacar que a escolha das fontes é um elemento crucial do design, pois afeta a legibilidade, a acessibilidade e a estética geral do site.

A **Questão 6** buscou responder a seguinte questionamento: **Os textos estão de fácil compreensão e visualização?** A respostas estão contidos no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Compreensão e visualização dos textos do site.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Um dos principais objetivos de um site é transmitir informações de maneira clara e eficaz aos usuários. A forma como os textos são apresentados desempenha um papel crucial nesse processo, afetando tanto a compreensão quanto a visualização das informações. Posto isso, conduzimos uma pesquisa por meio de um formulário, no qual questionamos os participantes se os textos do site estavam de fácil compreensão e visualização.

Os resultados dessa pesquisa revelaram que mais de 80% dos participantes responderam afirmativamente, indicando que os textos estão de fácil compreensão e visualização. Esse resultado positivo é um reflexo da nossa preocupação em oferecer uma experiência amigável e acessível aos usuários.

No entanto, também observamos que mais de 10% dos participantes responderam que os textos estão de fácil compreensão, mas não de visualização. Com base nessa informação, verifica-se uma possível necessidade de alterações para melhorar a legibilidade e a acessibilidade dos textos no site.

Já a questão 7, buscou-se sugestões para o design do projeto. As respostas estão contidas no Quadro 6.

Quadro 6 – Quadro de sugestões em relação ao site.

Indivíduo 1	Nenhuma
Indivíduo 2	O site possui tom de verde muito forte, a parte de pesquisa no canto direito e fosse de uma só cor, com o ícone de lupa em verde ou preto, poderia ficar melhor. As informações dentro dos retângulos não me atraíram muito, colocaria uma cor sólida e os textos
Indivíduo 3	Nenhuma, o design do site está ótimo dessa forma.
Indivíduo 4	Sem.
Indivíduo 5	Perfeito
Indivíduo 6	Não há.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Através da pergunta contida no formulário para sugestões, constatou-se uma sugestão. Foi mencionado que a parte de pesquisa localizada no canto direito do site poderia ser aprimorada se fosse apresentada em uma única cor, juntamente com o ícone de lupa em verde ou preto. Além disso, o usuário também expressou que as informações contidas dentro dos retângulos não o atraíram muito. Sugeri que fosse utilizada uma cor sólida para destacar o conteúdo textual, sem a presença dos retângulos.

Portanto, concluímos que a mudança sugerida quanto à lupa contribuiria para uma estética mais coesa e intuitiva. Ademais, a recomendação dos textos contidos nos retângulos, a readequação proporcionaria uma aparência mais limpa e direta, facilitando a leitura e a compreensão dos textos.

3.3 Pivotagem do Produto

Após a validação do nosso site, recebemos uma sugestão de melhoria. O usuário recomendou alterar o ícone de pesquisa e remover os retângulos que continham os textos dentro deles. Levando em consideração essas sugestões, decidimos acatá-las e readequar o design do nosso site.

A sugestão de mudar o ícone de pesquisa visa proporcionar uma experiência mais intuitiva e familiar aos usuários. Reconhecemos a importância de um ícone de pesquisa bem projetado, que transmita claramente sua função e seja visualmente atraente. Portanto, realizamos as alterações necessárias para oferecer um ícone de pesquisa que atenda às expectativas do usuário.

Além disso, a sugestão de remover os retângulos que envolviam os textos dentro deles foi levada em consideração. Essa alteração tem como objetivo oferecer um layout mais limpo e direto, facilitando a leitura e a compreensão do conteúdo para os usuários. Dessa forma, os textos foram reorganizados em cores sólidas, sem a presença dos retângulos, proporcionando uma experiência visual mais agradável e focada no conteúdo em si.

Portanto, abaixo consta-se as novas telas com as devidas alterações.

Figura 16 – Nova tela de início.



Figura 17 – Nova aba “Sobre nós”.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Figuras 18– Nova aba “Proposta”.



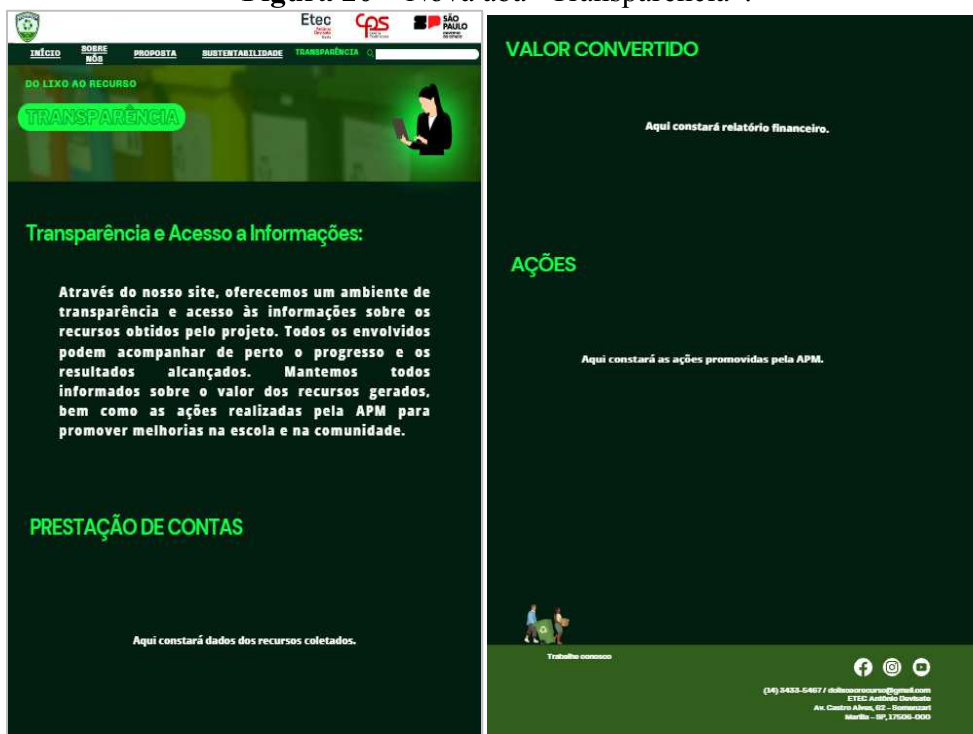
Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Figura 19 – Nova aba “Sustentabilidade”.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Figura 20 – Nova aba “Transparência”.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Tópico 4 | MERCADO

4.1 Análise Setorial

As questões e/ou problemas ambientais, sejam elas climáticas, desmatamento ou mesmo de geração de resíduos têm despertado cada vez mais atenção do mundo e conseqüentemente, têm estado presentes em diferentes discussões e ações que visam minimizar os impactos causados. Considera-se problemas ambientais como fenômenos que desequilibram o ritmo de desenvolvimento do meio ambiente e que podem ser causados pela aceleração de processos naturais quanto no atraso e na destruição de outros (UNIFSA, 2023).

Segundo o Censo de 2022, estima-se que habitem no Brasil 203 milhões de pessoas, portanto, tornando-o um país populoso com um elevado índice de habitantes. No entanto, a alta produção de lixo é um fator preocupante que atualmente contribui significativamente para a degradação do meio ambiente.

Uma das principais problemáticas enfrentada é a geração em massa de resíduos e, conseqüentemente, o descarte inadequado desses materiais, o que resulta em diversos impactos ambientais negativos à natureza.

No Brasil, geramos cerca de 80 milhões de toneladas de lixo por ano, ou seja, uma média de 343 quilos de lixo por pessoa, conforme reportado pela Agência Brasil. É alarmante perceber que apenas 4% dessa quantidade passa pelo processo de reciclagem. Comparando com nações desenvolvidas, como a Alemanha, que possui um índice de reciclagem de 67%, o Brasil está consideravelmente atrasado, com um déficit de 20 anos em relação a esses países (Agência Brasil).

Portanto, fica evidente a urgência de promover medidas eficazes e urgentes para combater o descarte inadequado de resíduos e melhorar administração de lixos em nosso país.

Considerando as discussões e ações desenvolvidas, nos últimos anos, a relação do homem com o meio ambiente tem ganhado pauta nas políticas públicas, impulsionado pelos 17 Objetivos desenvolvimento sustentáveis - ODS da Agenda 2030, que tem se configurando como um norte para a busca do desenvolvimento sustentável. Os ODS abordam uma determinada área de preocupação e metas para serem alcançadas até 2030. No contexto do combate à produção excessiva de resíduos e ao descarte inadequado, vários ODS são relevantes, tais como o ODS 12, 13, 14 e 15, que estão interligados, dado que, são fundamentais para promover um ambiente saudável e equilibrado.

No universo educacional, a gestão de resíduos sólidos é de extrema importância, porém é uma questão que nem sempre é notada. As instituições educacionais são locais que produzem uma quantidade significativa de resíduos, provenientes das suas atividades educacionais e administrativas.

Nesse contexto, é fundamental promover meios de gestão dos resíduos nas escolas. Desse modo, viu-se a necessidade de criar um projeto para criar um ponto de coleta seletiva para que a comunidade escolar e parceiros direcionem os resíduos, de modo que estes possam ser revertidos em recursos financeiros para a Associação de Pais e Mestres (APM) da Etec Antônio Devisate, promovendo assim, uma rede engajada em práticas sustentáveis.

Ademais o nosso trabalho foi pautado na ODS 12 da Agenda 2030 para o desenvolvimento Sustentável da ONU (Figura 21), pois trata-se de um consumo e produção que utiliza métodos amigáveis para o meio ambiente, onde é feito o uso consciente dos recursos naturais e consequentemente, diminuindo o desperdício.

Figura 21 – Agenda 2030



Fonte: ONU (2023).

No contexto dos ODS, os seus objetivos visam direcionar ações que estejam alinhadas às diferentes necessidades de intervenções, levando em conta que o planeta é formado por diferentes ecossistemas que são impactados dia a dia pela ação humana. Nesse aspecto, é possível compreender as diferentes abordagens no Quadro 7 a seguir.

Quadro 7 – Enquadramento dos ODSs considerando sua finalidade.

1 - Erradicação da pobreza	Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
2 - Fome zero e agricultura sustentável	Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e a nutrição adequada, e promover a agricultura sustentável.
3 - Saúde e bem-estar	Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos.
4 - Educação de qualidade	Garantir a educação inclusiva, equitativa e de qualidade a todos
5 - Igualdade de gênero	Alcançar a igualdade de gênero
6 - Água potável e saneamento	Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.
7 – Energia limpa e acessível	Assegurar o acesso a uma energia limpa e acessível a todos

8 - Trabalho Decente e Crescimento Econômico	Promover emprego e crescimento econômico equitativo.
9 - Indústria, Inovação e Infraestrutura	Construir infraestrutura sustentável e promover inovação.
10 - Redução das Desigualdades	Reduzir desigualdades dentro e entre países.
11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	Tornar as cidades sustentáveis.
12 - Consumo e Produção Responsáveis	Consumir e produzir de maneira mais sustentável.
13 - Ação contra a Mudança Global do Clima	Promover medidas para enfrentar as mudanças climáticas.
14 - Vida na Água	Proteger os oceanos e a vida marinha.
15 - Vida Terrestre	Proteger ecossistemas terrestres e biodiversidade.
16 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes	Promover sociedades pacíficas, justas e responsáveis.
17 - Parcerias e Meios de Implementação	Promover sociedades pacíficas, justas e responsáveis.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Assim, dando continuidade à proposta, objetivou-se compreender a percepção de diferentes sujeitos para a proposta prosseguindo-se, assim, com a pesquisa de campo.

4.2 Pesquisa de Campo

Para validação do projeto foi realizada uma pesquisa de campo via formulário do Google, com intuito de verificar a opinião do público em relação a ideia do projeto “Do lixo ao recurso”, considerando idade, pertinência, experiências e opiniões individuais de cada respondente. Assim, objetivando a validação da proposta, apresenta-se no Quadro 8 os dados da seleção do público-alvo, considerando o tamanho do universo e da amostra baseados no tamanho de potenciais respondentes pertencentes à comunidade escolar.

Quadro 8– Amostra e Universo

Objetivos:	Compreender a percepção da comunidade escolar visto a proposta apresentada.
Descrição do Público-Alvo a ser pesquisado:	Comunidade escolar da Etec Antonio Devisate
Tamanho do Universo:	300
Tamanho da Amostra:	56
Mg Erro:	10%
Nível de Confiança:	90%

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

4.2.1 Modelo de Questionário Pesquisa de Campo

O questionário foi elaborado utilizando a ferramenta Google, conforme demonstrado na Figura 19, sendo disponibilizado em diferentes grupos e contas particulares do WhatsApp, num período de 4 semanas. O questionário foi elaborado contendo 07 questões de múltipla escolha e 01 aberta. Considerando a amostra ideal, obteve-se 64 questionários respondidos e, embora tenha sido um resultado maior de participantes em relação ao alcance desejado, optou-se por considerar suficiente os dados obtidos.

Figura 21 – Modelo de Questionário.

<p>Qual sua idade? *</p> <p><input type="radio"/> Menos de 15</p> <p><input type="radio"/> Entre 15 a 18</p> <p><input type="radio"/> Mais de 18</p>	<p>Em qual dessas opções você se encaixa? *</p> <p><input type="radio"/> Estudante do ensino médio integrado ao técnico</p> <p><input type="radio"/> Estudante de curso técnico</p> <p><input type="radio"/> Docente</p> <p><input type="radio"/> Colaborador</p> <p><input type="radio"/> Outra:</p>
<p>Nos ambientes em que está inserido (casa, trabalho, escola etc.) você reconhece alguma ação que visa a PROMOÇÃO da sustentabilidade? *</p> <p><input type="radio"/> Sim, de projetos de conscientização como a coleta seletiva</p> <p><input type="radio"/> Sim, de projetos que visam a coleta de produtos eletrônicos</p> <p><input type="radio"/> Sim, de projetos que visam a preservação da água</p> <p><input type="radio"/> Sim, mas não sei indicar qual seria necessariamente</p> <p><input type="radio"/> Não reconheço.</p>	
<p>Na comunidade escolar da qual você faz parte, é comum ABORDAREM temáticas sustentáveis ou PROMOVEREM projetos voltados para o assunto? *</p> <p><input type="radio"/> Sim, frequentemente</p> <p><input type="radio"/> Sim, mas não sei com qual frequência</p> <p><input type="radio"/> Não sei informar</p> <p><input type="radio"/> Não reconheço ações na comunidade escolar que estejam pautadas na sustentabilidade.</p>	
<p>Você sabe a IMPORTÂNCIA da coleta seletiva para o meio ambiente? *</p> <p><input type="radio"/> Sim, eu tenho conhecimento de que a coleta seletiva é fundamental para minimizar o impacto ambiental, pois permite a reciclagem de materiais e a redução da quantidade de lixo em aterros.</p> <p><input type="radio"/> Eu tenho alguma noção sobre a importância da coleta seletiva para o meio ambiente, mas não estou profundamente informado sobre todos os detalhes.</p> <p><input type="radio"/> Infelizmente, não tenho muita informação sobre a coleta seletiva e sua relação com a preservação do meio ambiente. Gostaria de saber mais sobre isso.</p>	
<p>Em sua perspectiva, qual o GRAU DE RELEVÂNCIA de projetos ambientais interligados ao ambiente escolar?</p> <p><input type="radio"/> Muito relevante</p> <p><input type="radio"/> Relevante</p> <p><input type="radio"/> Pouco relevante</p> <p><input type="radio"/> Irrelevante</p>	

Você contribuiria com um projeto de coleta seletiva no contexto escolar? *

Sim, conscientizar os jovens sobre a coleta seletiva é fundamental. Contribuir para um projeto escolar beneficia o ambiente e promove a valorização dos recursos naturais, essencial para o futuro do planeta.

Talvez, eu consideraria contribuir com um projeto de coleta seletiva na escola se eu tivesse mais informações sobre como funcionaria e quais seriam os resultados concretos. Gostaria de entender melhor o impacto que isso teria.

Não acho que isso seja algo que me interesse. Embora entenda que a coleta seletiva é importante, não vejo que eu tenha o tempo ou a motivação para me envolver em um projeto assim no momento.

Qual a sua opinião a respeito de um projeto de coleta seletiva para a geração de recursos financeiros que possam ser aplicadas em ações educacionais? *

A sua resposta

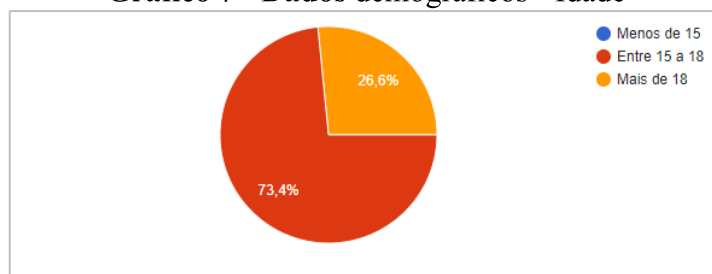
Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

4.2.2 Análise de Dados

Considerado a aplicação da pesquisa, apresenta-se nos Gráficos de 5 a 16 os resultados da pesquisa de campo, bem como a análise dos resultados, de modo que se possa compreender a visão dos sujeitos quanto a proposta apresentada, como se segue a abaixo.

Na Questão 1 do questionário, foi realizada a seguinte pergunta: **Qual é a sua idade?** As respostas obtidas estão organizadas no Gráfico 7.

Gráfico 7 - Dados demográficos - Idade

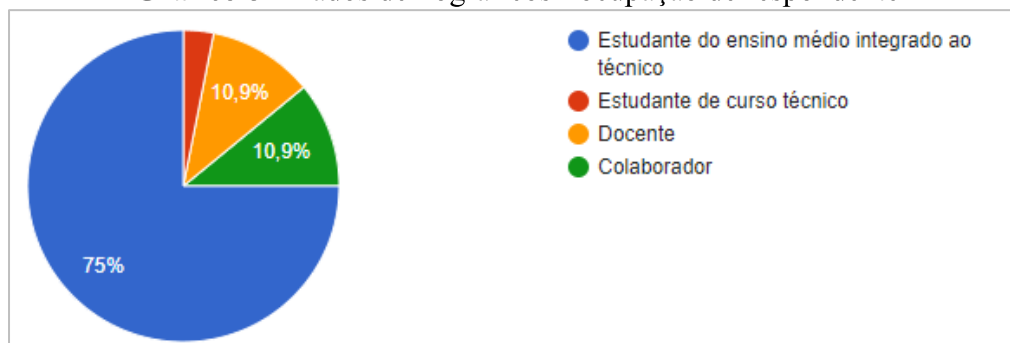


Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Quanto a faixa etária do público-alvo, verificou-se que mais da metade dos respondentes possuem entre 15 e 18 anos de idade. Possivelmente os resultados estão condizentes com a idade dos alunos da unidade escolar para o Ensino Médio, denotando uma maior participação desse público.

Na Questão 2 do questionário, foi realizada a seguinte pergunta: **Em qual das categorias indicadas, você se encaixa?** As respostas obtidas estão organizadas no Gráfico 8.

Gráfico 8 - Dados demográficos - ocupação de respondente

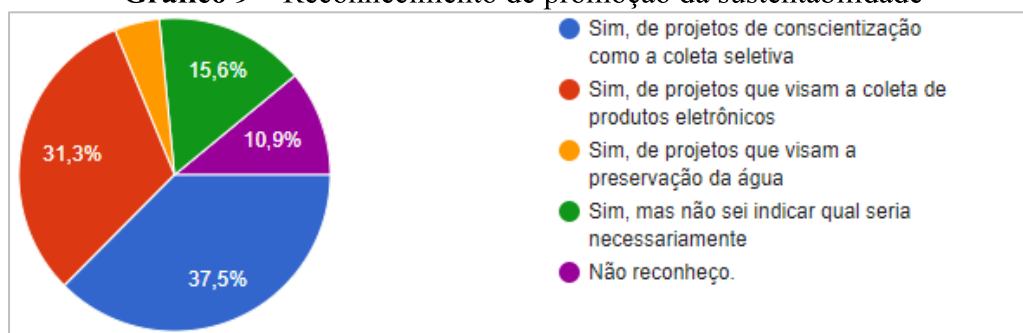


Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Em relação aos dados demográficos, foi observado que mais de 50% dos entrevistados são alunos do Ensino médio Integrado ao técnico, condizendo com os resultados da questão anterior.

Na Questão 3 do questionário, foi realizada a seguinte pergunta: **No ambiente em que está inserido, você reconhece alguma ação que visa a promoção da sustentabilidade?** As respostas obtidas estão organizadas no Gráfico 9.

Gráfico 9 – Reconhecimento de promoção da sustentabilidade



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

O Gráfico 9 acima nos fornece uma visão sobre o reconhecimento de ações voltadas para a promoção da sustentabilidade nos ambientes em que as pessoas estão inseridas, sejam eles em casa, no trabalho, na escola, ou em outros locais. O questionamento feito foi: "Nos ambientes em que está inserido, você reconhece alguma ação que visa a **PROMOÇÃO** da sustentabilidade?"

Os resultados são positivos e indicam que uma parcela significativa da amostra reconhece tais atitudes. Sendo assim, 37% das pessoas estão cientes de projetos de conscientização, como a coleta seletiva. Esse é um sinal positivo de que a educação ambiental e as práticas de gestão de resíduos são primordiais para a preservação ambiental.

Ademais, mais de 30% dos participantes identificaram a existência de projetos voltados para a coleta de produtos eletrônicos. Sendo esse dado importante, dado que os produtos eletrônicos frequentemente contêm materiais tóxicos e valiosos que podem ser recuperados e reciclados de forma responsável.

Na Questão 4 do questionário, foi realizada a seguinte pergunta: **Na comunidade escolar da qual você faz parte, é comum promoverem projetos voltados para o assunto?** As respostas obtidas estão organizadas no Gráfico 10.

Gráfico 10 – Reconhecimento de promoção de projetos ambientais na comunidade escolar

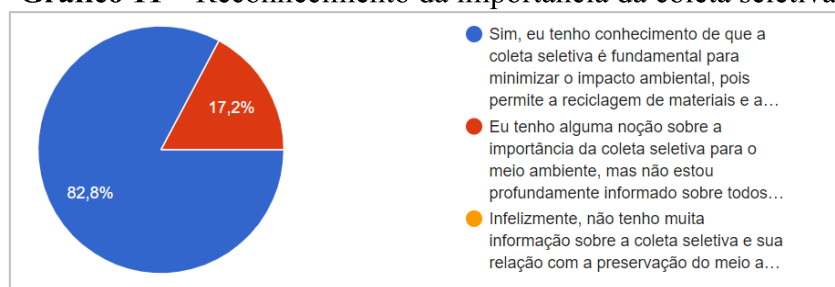


Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

A análise do Gráfico 10 referenciou um dado importante, visto que, mais de 50% dos discentes desconhece com qual frequência instituição educacional em que ela está inserida aborde temáticas sustentáveis ou promova projetos pautados na sustentabilidade, sendo assim, é fundamental que esse quadro seja revertido, pois as escolas geram diversos resíduos e vê-se a necessidade de promover uma gestão adequada de resíduos para que possamos contribuirmos com a preservação do meio ambiente.

Na Questão 5 do questionário, foi realizada a seguinte pergunta: **Você sabe a importância da coleta seletiva para o meio ambiente?** As respostas obtidas estão organizadas no Gráfico 11.

Gráfico 11 – Reconhecimento da importância da coleta seletiva



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

No Gráfico 11 acima, foi possível constatar que 82% dos respondentes do nosso formulário têm um conhecimento sobre a importância da coleta seletiva. Esse resultado demonstra a consciência ambiental dos respondentes quanto à preservação do meio ambiente.

A coleta seletiva é um pilar fundamental na conservação do nosso ambiente. Ao separarmos materiais recicláveis, estamos contribuindo de maneira relevante a respeito da preservação do meio ambiente.

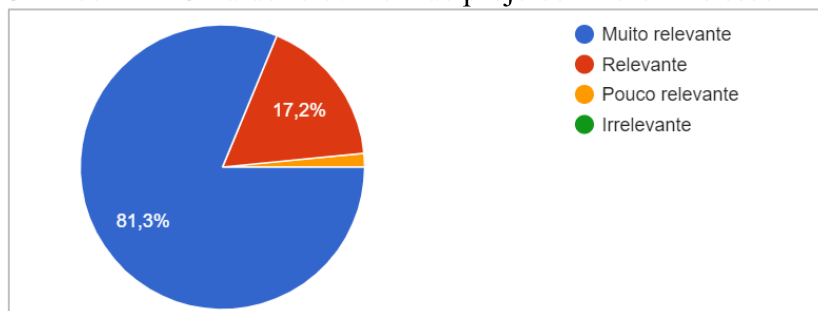
Nota-se que 75% desses respondentes são alunos de ensino técnico integrado ao médio, de acordo com um dado anterior. Esse dado sugere que há uma quantidade considerável de adolescentes cientes da importância da coleta seletiva, pois eles desempenham um papel crucial na promoção de práticas ambientais.

Considerando 95% dos respondentes se dividem entre discentes, docentes e colaboradores, a introdução de um projeto de coleta seletiva voltado para eles seria não apenas viável, mas também benéfica.

Portanto, diante desses dados, é necessário que aproveitemos essa oportunidade para educar e engajar ainda mais nossa comunidade, especialmente os alunos do ensino técnico integrado ao médio da Etec Antônio Devisate, em ações que promovam a conscientização ambiental e a preservação de nosso meio ambiente.

Na Questão 6 do questionário, foi realizada a seguinte pergunta: **Em sua perspectiva, qual o grau de relevância de projetos ambientais interligados ao ambiente escolar?** As respostas obtidas estão organizadas no Gráfico 7.

Gráfico 12 – Grau de relevância de projetos ambientais escolares



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

O Gráfico 12 revela um dado positivo, na qual mais de 98% dos participantes da pesquisa avaliaram que projetos ambientais integrados ao contexto escolar são de extrema relevância ou, no mínimo, relevantes. Esse resultado ressalta de maneira favorável a conscientização e o apoio da nossa comunidade escolar à iniciativa de integrar questões ambientais em nosso ambiente educacional.

Esse alto índice de perspectivas é um sinal positivo de que a introdução de um projeto de coleta seletiva em nossa escola é uma ideia que está alinhada com as prioridades e os valores de nossa comunidade. O projeto de coleta seletiva, como proposto, é idealizado para ser mais do que apenas uma prática ambientalmente responsável. Ele tem o propósito de transformar resíduos comuns em recursos financeiros para APM da Etec Antônio Devisate para que possam ser reinvestidos em ações educacionais significativas.

Em relação à Questão na qual deixa-se aberto a opiniões e sugestões sobre o projeto, no Quadro 9, estão organizadas das opiniões emitidas.

Quadro 9 – Opiniões dos sujeitos para a proposta

Indivíduo 1	Muito importante para o meio ambiente.
Indivíduo 2	De extrema importância para o ambiente, bem como para os alunos que terão um retorno da prática sustentável.
Indivíduo 3	É útil para questões ambientais e para a instituição.
Indivíduo 4	São de extrema importância, é necessário que isso aconteça, e que desde pequenos os nossos jovens entendam a necessidade de programas que visam o cuidado com o meio ambiente
Indivíduo 5	Ajudaria o meio ambiente com a coleta e ajudaria a escola com o dinheiro arrecadado.
Indivíduo 6	É necessário
Indivíduo 7	Acho importante esse projeto, pois além de beneficiar o meio ambiente, geraria um efeito cadeia, beneficiando também a área educacional.
Indivíduo 8	Acho que seria algo ótimo, além de promover a sustentabilidade e influenciar outros a realizarem a coleta seletiva, também promove maior renda para escola, beneficiando, assim, os alunos.
Indivíduo 9	Eu acho uma iniciativa muito importante, pois o futuro quem vai cuidar e viver somos nós jovens e se não nos preocuparmos agora com esse projeto poderemos sofrer os impactos no futuro.
Indivíduo 10	É urgente e necessário
Indivíduo 11	Eu acho esse projeto muito relevante
Indivíduo 12	Acho de extrema importância, já que o projeto conseguiria contribuir para os impactos ambientais gerados pelo descarte incorreto de lixo e com a falta de recursos nas escolas.
Indivíduo 13	De extrema importância, visto que as verbas escolares são restritas à fins específicos e às vezes não abrange todas as necessidades dos alunos.
Indivíduo 14	De certa forma, extremamente essencial
Indivíduo 15	Acho uma ideia aplicável e com grande chance de inserção na comunidade
Indivíduo 16	Extremamente necessário visto que é um assunto que exige muita atenção
Indivíduo 17	Isso seria maravilhoso, pois haverá um equilíbrio entre a disponibilidade dos recursos naturais e a exploração deles por parte da sociedade.
Indivíduo 18	Efetivo
Indivíduo 19	Acho útil, mesmo que a escola diga que possui um processo sustentável, os alunos possuem pouco conhecimento da existência dele.
Indivíduo 20	Acho uma ideia muito interessante para que os jovens possam ser incentivados a fazer reciclagem e separar corretamente o seu lixo
Indivíduo 21	Esse projeto seria de grande colaboração para nossa escola
Indivíduo 22	Esse projeto seria maravilhoso em nossa instituição
Indivíduo 23	Ótima ideias, pois as verbas não abrangem todas as necessidades dos alunos.
Indivíduo 24	Acho útil e é um projeto que já vem tentando ser implementado a algum tempo, se houver a possibilidade de realização de tal será extremamente útil
Indivíduo 25	conscientizar os jovens sobre a coleta seletiva é fundamental

Fonte: Elaborada pelos autores (2023)

O Quadro 9 refere-se a uma pergunta do questionário, analisando os respondentes sobre suas opiniões a respeito de um projeto de coleta seletiva com o propósito de gerar recursos financeiros direcionados para a promoção de ações educacionais. Com um total de 25 respostas coletadas, na qual foi obtido 25 respostas e todas com um viés positivo.

Uma das respostas destacou: "Acho de extrema importância, já que o projeto conseguiria contribuir para os impactos ambientais gerados pelo descarte incorreto de lixo e com a falta de recursos nas escolas." Essa observação mostra como a ligação entre a coleta seletiva e a geração de recursos para a educação pode beneficiar tanto o meio ambiente quanto para o desenvolvimento educacional.

Todas as 25 respostas coletadas demonstraram um engajamento positivo com a ideia do projeto. Os respondentes destacaram sua perspectiva de que a coleta seletiva não apenas reduziria os impactos ambientais causados pelo descarte inadequado de resíduos, mas também resolveria a carência de recursos nas escolas. Eles reconheceram a relevância dessa abordagem, acreditando que é uma maneira viável de abordar esses dois desafios importantes em conjunto.

As respostas positivas, em geral, nas perspectivas dos questionados sugere que o projeto de coleta seletiva para geração de recursos financeiros é viável e aplicável no contexto escolar. Conforme as opiniões favoráveis dos respondentes, cria-se um ambiente propício para a introdução dessa iniciativa, proporcionando benefícios significativos tanto para a preservação do meio ambiente quanto para o aprimoramento do sistema educacional.

4.3 Competidores

Para a análise dos competidores, foi aplicado a ferramenta Oceano Vermelho/Azul, considerando potenciais concorrentes, seus serviços ou produtos ofertados. A partir da ferramenta foi possível verificar o que não é oferecido no mercado, para que a proposta possa alcançar um mercado ainda não ou pouco explorado.

Figura 22 – Análise do quadro mar vermelho/azul

ANÁLISE DO MERCADO - MAR VERMELHO			
Descrição	Concorrente Direto	Concorrente indireto	Análogo
Serviços que oferecem	Recicla Marília	Coletor de reciclagem	Coleta de materiais recicláveis
Preços que praticam	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Públicos com os quais trabalham	Municípios	Municípios	Municípios
Diferenciais	Coleta através de parcerias	Coleta em determinados pontos	

ANÁLISE DO MERCADO - MAR AZUL	
O que pode ser eliminado na solução	Descarte inadequado de resíduos
O que pode ser reduzido na solução	Falta de recursos financeiros para a APM e insatisfação dos alunos
O que pode ser elevado na solução	A conservação do meio ambiente
Que atributos nunca oferecidos pelo setor devem ser criados	Ecopontos, meio de comunicação
Preço praticado	Gratuito

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Como principal concorrência direta temos uma cooperativa que realiza a coleta de recicláveis por meio de parcerias. Essa abordagem já se estabeleceu como uma prática eficaz no setor, demonstrando a importância de alianças estratégicas para a coleta e destinação adequada dos resíduos. No entanto, nosso projeto busca se destacar ao atender a um nicho específico: o ambiente escolar.

Por outro lado, o concorrente indireto é composto por coletores de reciclagem que operam em determinados pontos da região. Embora sua presença no mercado seja valiosa, sua atuação não é presente nas escolas. A escola em questão já adota a coleta seletiva por meio de lixos coloridos, mas carece de parcerias efetivas para a destinação adequada desses resíduos. É nesse espaço que nosso projeto se torna viável e relevante.

Ao implementar a coleta seletiva na Etec Antônio Devisate, não apenas atendemos a uma necessidade existente, mas também transformamos uma preocupação ambiental em uma oportunidade financeira. Os resíduos coletados, que antes eram dispostos separadamente, agora serão coletados de forma eficiente e convertidos em recursos financeiros que será convertido e beneficiará a escola por meio de ações em conjunto com Associação de Pais e Mestres (APM). Essa abordagem não apenas promove a responsabilidade ambiental, mas também propõe geração de recursos adicionais para aprimorar as condições da escola e seus recursos pedagógicos.

4.4 Ambiente Interno e Externo

Com o objetivo de se traçar um futuro planejamento (estratégico, tático e operacional) para o modelo de negócios, se faz necessário analisar o ambiente interno e externo, utilizando assim a ferramenta análise SWOT. A matriz SWOT está apresentada na Figura 23.

Figura 23 – Matriz SWOT

	Forças	Fraquezas
Internas	<ul style="list-style-type: none"> Sustentabilidade; Participação da comunidade; Transparência; Potencial de parcerias. 	<ul style="list-style-type: none"> Complexidade operacional; Dependência de voluntários; Custos iniciais.
	Oportunidades	Ameaças
Externas	<ul style="list-style-type: none"> Geração de recursos financeiros; Conscientização e educação; Rede de parceiros. 	<ul style="list-style-type: none"> Concorrência com outras iniciativas; Desinteresse da comunidade.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

4.5 Marketing e Vendas

4.5.1 Composto de Marketing

No Quadro 10, buscou-se apresentar a proposta a partir da concepção dos 4P's do Marketing, bem como a especificidade para cada um dos itens: Produto, Preço, Praça e Promoção.

Quadro 10 – 4Ps

Produto	Práticas sustentáveis no ambiente escolar e conversão de resíduos em recursos financeiros.
Preço	Custos associados à implementação e operação do projeto.
Praça	Localização estratégica de pontos de coleta seletiva na escola e acessibilidade do site.
Promoção	Estratégias de marketing e comunicação para aumentar a conscientização e o engajamento da comunidade escolar, incluindo campanhas de conscientização, divulgação em canais de comunicação da escola e busca ativa de parceiros interessados em práticas sustentáveis.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

4.5.2 Projeção de Vendas

Gráfico 13 - gráfico anual – demonstrativo de venda



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

4.6 Pivotagem do Mercado

Após uma análise detalhada do mercado, não foi identificada a necessidade de realizar uma pivotagem na ideia original do projeto. A demanda por práticas sustentáveis no ambiente escolar e a conversão de resíduos em recursos financeiros permanecem consistentes, e a comunidade escolar e os parceiros demonstraram interesse e apoio à iniciativa.

Tópico 5 | FINANÇAS

5.1 Premissas econômico-financeiras

A premissa econômico-financeira se refere a um conjunto de pressupostos, suposições e variáveis relacionadas às finanças e à economia que são utilizadas como base para a elaboração de planos, projeções financeiras, orçamentos e análises de viabilidade de projetos e negócios. Sendo assim, a análise dos dados obtidos demonstrou um lucro bruto de R\$1365,00 e um lucro líquido de R\$867,60.

5.2 Investimentos e fontes de recursos

Para dar início ao nosso projeto de gestão de resíduos na Etec Antônio Devisate, realizamos um investimento fundamental para o projeto. Inicialmente, adquirimos quatro lixeiras de coleta seletiva, cada uma designada para a separação de diferentes tipos de resíduos. Essas lixeiras são essenciais para promover a conscientização e facilitar a coleta seletiva dentro de nossa comunidade escolar. Além das lixeiras, também adquirimos sacos de lixo específicos para acondicionar os resíduos de forma adequada e higiênica.

Tabela 1 – investimentos iniciais

utensílios de uso diario	Lixeira de coleta seletiva	R\$ 112,00	4	R\$ 448,00
	Saco de lixo (100 uni)	R\$ 49,40	1	R\$ 49,40
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
				R\$ -
	subtotal	R\$ 161,40		R\$ 497,40
	total investido	R\$ 161,40		R\$ 497,40

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

5.3 Custos e despesas

Para a implementação do nosso projeto de gestão de resíduos na Etec Antônio Devisate, investimos recursos financeiros que totalizaram um montante de 497,40 reais. No entanto, é importante ressaltar que uma parte significativa desse valor, ou seja, 448,00 reais, corresponde ao custo das lixeiras, as quais são consideradas um investimento inicial.

Tabela 2 - despesas

despesas gerais	custo (média)	tipo
Lixeira de coleta seletiva	R\$ 448,00	variável
Saco de lixo (100 uni)	R\$ 49,40	fixo
Total de despesas	R\$ 497,40	
calculo total		
Lucro bruto	R\$ 1 365,00	
Despesas	R\$ 497,40	
Lucro liquido	R\$ 867,60	

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

5.4 Estratégias de precificação

Tabela 3 - precificação

produto	valor (unitário)		
	preço min.	preço max.	valor médio
Papel branco	R\$ 0,14	R\$ 0,20	R\$ 0,17
Papel misto	R\$ 0,06	R\$ 0,40	R\$ 0,23
Papelão	R\$ 0,08	R\$ 0,20	R\$ 0,14
Papel jornal	R\$ 0,09	R\$ 0,30	R\$ 0,20
produto	valor médio	quantidade	rendimento a ser atingido (mês)
Papel branco	R\$ 0,17	5000	R\$ 850,00
Papel misto	R\$ 0,23	7166,67	R\$ 1.648,33
Papelão	R\$ 0,14	1583,33	R\$ 221,67
Papel jornal	R\$ 0,20	1333,33	R\$ 260,00
		TOTAL	R\$ 2.980,00
lucro esperado para 6 meses			
R\$	5.100,00		
R\$	9.890,00		
R\$	1.330,00		
R\$	1.560,00		

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

5.5 Relatórios econômico-financeiros

Tabela 4 - DRE

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO		Referente a um mês	DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO		Referente ao período de um ano
Descrição			Descrição		
Venda de mercadorias	R\$	2.896,67	Venda de mercadorias	R\$	35.840,00
RECEITA BRUTA	R\$	2.896,67	RECEITA BRUTA	R\$	35.840,00
RECEITA LIQUIDA DAS VENDAS	R\$	2.896,67	RECEITA LIQUIDA DAS VENDAS	R\$	35.840,00
(-) Custo da Mercadoria Vendida	-R\$	104,96	(-) Custo da Mercadoria Vendida	-R\$	1.259,52
LUCRO BRUTO	R\$	2.791,71	LUCRO BRUTO	R\$	34.580,48
(-) Despesas Operacionais			(-) Despesas Operacionais	R\$	-
(+) Comerciais (com Vendas)			(+) Comerciais (com Vendas)	R\$	-
(+) Administrativas			(+) Administrativas	R\$	-
(+) Tributárias			(+) Tributárias	R\$	-
LUCRO OPERACIONAL	R\$	2.791,71	LUCRO OPERACIONAL	R\$	34.580,48
Receitas/(Despesas) Financeiras	R\$	-	Receitas/(Despesas) Financeiras	R\$	-
Resultado Operacional	R\$	2.791,71	Resultado Operacional	R\$	34.580,48
Receita/(Despesa) Não Operacional (parte dos acionistas)			Receita/(Despesa) Não Operacional	R\$	-
Resultado Antes da CSLL	R\$	2.791,71	Resultado Antes da CSLL	R\$	34.580,48
(-)Provisão para CSLL			(-)Provisão para CSLL	R\$	-
Resultado antes do IRPJ	R\$	2.791,71	Resultado antes do IRPJ	R\$	34.580,48
(-)Provisão para IRPJ			(-)Provisão para IRPJ	R\$	-
LUCRO/(PREJ.) LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	R\$	2.791,71	LUCRO/(PREJ.) LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	R\$	34.580,48

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

5.6 Análise de viabilidade

A partir da análise das premissas econômico-financeiras, tornou-se evidente a viabilidade financeira do projeto que visa transformar resíduos sólidos em recursos. Este projeto, conhecido como "do lixo ao recurso", representa uma abordagem inovadora e sustentável para o gerenciamento de resíduos, que não apenas contribui para a preservação do meio ambiente, mas também oferece oportunidades econômicas significativas.

5.8 Pivotagem das finanças

De acordo com a análise econômico-financeira realizada, não foi necessária a pivotagem das finanças no projeto em questão.

PITCH

Com base no trabalho desenvolvido, depreende-se um resumo com o objetivo de expressar clareza e objetividade quanto ao proposto no projeto **Do lixo ao recurso**. Os slides contêm tópicos que demonstram a identificação de oportunidades, apresentando soluções, destacando seus diferentes e o resultado desenvolvido pela equipe.

Slide 1 – Identificando a Oportunidade

TCC 2023

RECICLAGEM



1º PROBLEMA

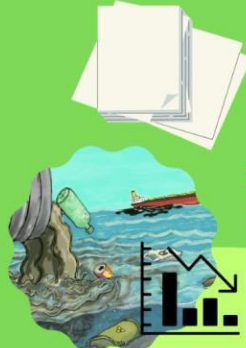

DESPERDÍCIOS E FALTA DE RECURSOS ESCOLARES



DO LIXO AO RECURSO


TCC 2023

RECICLAGEM



2º PROBLEMA

ALUNOS E PROFESSORES UTILIZAM MUITOS PAPÉIS, NA QUAL SÃO JOGADOS NO LIXO, FAZENDO COM QUE A TAXA DE RECICLAGEM CONTINUE BAIXA



DO LIXO AO RECURSO

Slides 2 e 3 – Apresentando a sua Solução

TCC 2023

RECICLAGEM

SOBRE NOSSO PROJETO:

O do Lixo ao Recurso é uma iniciativa destinada a abordar o problema do descarte inadequado de resíduos sólidos na comunidade escolar da Etec Antônio Devisate. O projeto envolve a criação de um ponto de coleta seletiva na escola, que permitirá que os membros da comunidade depositem seus resíduos de maneira adequada. Os resíduos coletados serão gerenciados de forma a gerar recursos financeiros para a Associação de Pais e Mestres (APM) da escola.



DO LIXO AO RECURSO

Slide 4 – Destacando seus Diferenciais

TCC 2023

RECICLAGEM

NOSSOS DIFERENCIAIS:

- PROMOVENDO SUSTENTABILIDADE NO AMBITO ESCOLAR
- TORNANDO RESÍDUOS RECICLÁVEIS EM RENDA APLICÁVEL NO CONTEXTO ESCOLAR



DO LIXO AO RECURSO

Slide 5 – Explanando sua Proposta

TCC 2023

RECICLAGEM

É AÍ QUE A GENTE ENTRA NA HISTÓRIA

NOSSO PROJETO TEM COMO OBJETIVO COLETAR ESSES PAPÉIS COM ECOPONTOS NA ESCOLA E VENDER

DO LIXO AO RECURSO



TCC 2023

RECICLAGEM

REDUZINDO O DESCARTE INADEQUADO DESSES RESÍDUOS E GERANDO RECURSOS FINANCEIROS PARA A APM

E ESSE É O NOSSO OBJETIVO...

DO LIXO AO RECURSO



REFERÊNCIAS

ANTENOR, S. **Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade**. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/217-residuos-solidos-urbanos-no-brasil-desafios-tecnologicos-politicos-e-economicos>>. Acesso em: 14/03/2023

BRASIL gera cerca de 80 milhões de toneladas de resíduos por ano. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/meio-ambiente/audio/2023-04/brasil-gera-cerca-de-80-milhoes-de-toneladas-de-residuos-por-ano>>. Acesso em: 20/06/2023

GANDRA, A. **Índice de reciclagem no Brasil é de apenas 4%, diz Abrelpe**. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-06/indice-de-reciclagem-no-brasil-e-de-4-diz-abrelpe>>. Acesso em: 02/05/2023

IBGE. **Brasil chega a 203 milhões de habitantes**. Disponível em: <<https://radios.ebc.com.br/revista-brasil/2023/06/brasil-chega-a-203-milhoes-de-habitantes#:~:text=No%20AR%20em%2029%2F06>>. Acesso em: 24 nov. 2023.

REDAÇÃO. **Quais são os principais problemas ambientais?** [Biologia no Enem]. Disponível em: <<https://ead.unifsa.com.br/blog/problemas-ambientais>>. Acesso em: 18/04/2023

_UNIVEM. **Relatório de Projeto startup**. São Paulo: Univem, 2022. (Material didático do Programa de Pós-Graduação Latu Senso.