

# IMPLANTAÇÃO DELIVERY DE COMBUSTÍVEL EM CURITIBA

Camilla de Oliveira<sup>1</sup>  
Cindy Leticia Travain<sup>2</sup>  
Felipe Roger Machado Júlio Ricardo França<sup>3</sup>

## RESUMO:

O presente trabalho tem como objetivo a aplicação do Modelo Canvas de Negócio, de Osterwalder e Pigneur (2011), no delivery de combustível em Curitiba. No seguinte trabalho foi realizada pesquisa qualitativa e quantitativa. A modalidade será via plataforma digital e respeitará a regulamentação da ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres).

**Palavras-chave:** Modelo Canvas de Negócio. Delivery. Combustível.

## ABSTRACT:

The present work aims to apply the Canvas Business Model, by Osterwalder and Pigneur (2011), in fuel delivery in Curitiba. In the following work, qualitative and quantitative research was carried out. The modality will be via digital platform and will respect the regulations of ANTT (National Land Transport Agency).

**Keywords:** Canvas Model. Delivery. Fuel.

## INTRODUÇÃO

O trabalho apresentado é pensando na comodidade, segurança e qualidade quando se trata de combustível. Que bom seria não precisar mudar sua rotina para passar em um posto de combustível antes do trabalho, ou chegar mais tarde em casa por ter desviado a rota para abastecer, já pensou? Ou então abastecer a frota da sua empresa durante o período em que os veículos estão ociosos para que ao início das operações estejam todos de tanque cheio pronto para render?

Nos dias atuais o delivery tem ganhado cada vez mais espaço na vida das pessoas e o delivery de combustível permitirá solicitar o abastecimento do carro com apenas alguns cliques por meio de um aplicativo, tornando-se muito simples e cômodo, sem desvios de rotas e atrasos por conta das paradas em postos, sem contar com a garantia de qualidade.

Para isso precisa-se levar em consideração uma série de questões como por exemplo, veículos devidamente preparados e que estejam sempre disponíveis com custos predeterminados, sistemas de inteligência integrada para controle dos níveis dos tanques das cargas, manutenção em dia, agilidade na resolução de sinistros, o que se torna possível com uma frota terceirizada, análise e gerenciamento de riscos

---

<sup>1</sup> Cursando Tecnólogo em Logística pelo Centro Universitário Opet.

<sup>2</sup> Cursando Tecnólogo em Logística pelo Centro Universitário Opet.

<sup>3</sup> Cursando Tecnólogo em Logística pelo Centro Universitário Opet.

e seguros, análise de regiões de risco potencial alto para roubos, limitações conforme as leis.

Por meio de pesquisas com habitantes de Curitiba será demonstrado quão útil será um delivery de combustível e assim apresentado uma forma de implantação de tal modalidade já existente, porém pouco conhecida.

Já o combustível por assinatura consiste em um plano com valores fixos mensais voltado para empresas que utilizam de uma frota que gera receita, quanto maior a disponibilidade dessa frota melhores são os resultados, e sem novidades com alteração de preço no decorrer do mês ou problemas nos veículos por má qualidade de combustível.

Neste trabalho constará o passo a passo para a implantação da modalidade de abastecimento delivery e serviço de assinatura de combustíveis direcionados a empresas, através de aplicativos que possibilitam com agilidade, segurança e garantia de qualidade do produto e do serviço oferecido.

A frota terceirizada torna possível a operação com manutenção, sinistro e caso necessário um veículo reserva, também permite a preservação ambiental com veículos sempre novos que cumprem com os parâmetros de emissão de gases poluentes e ruídos.

Assim, tem-se o seguinte problema de pesquisa: Quais as vantagens para o consumidor com um serviço delivery de combustível?

Como objetivo geral, busca-se a implantação do delivery de combustível em Curitiba por meio de uma plataforma digital, buscando levar o combustível até o cliente de forma segura com o monitoramento da carga, minimizando assim os riscos para ambas as partes. Criação da modalidade de combustível por assinatura para empresas que utilizam frota.

No que se refere aos objetivos específicos, trata-se de: realizar pesquisas com a população para a análise de dados; pesquisar por veículos utilizados para transportar os combustíveis; telemetria veicular; empresas aptas a prestar o serviço de delivery de combustível; pesquisar áreas de alto nível de risco para definição das áreas atendidas pelo delivery; levantar a precificação os serviços oferecidos; bem como de custos com seguros, gerenciamento de risco, a frota terceirizada; tecnologias e as tecnologias integradas para o controle do nível da carga.

Como justificativa, expõe-se que de acordo com a consultoria Food Consulting, as entregas via aplicativos delivery no geral tiveram um aumento de 250%. Revelado pela estatística que a maior parte dos pedidos são intermediados e impulsionados pela tecnologia. Realidade nos EUA desde 2015, o delivery de combustível está em fase de expansão também no Canadá e Inglaterra. A pandemia tornou o mercado fértil para todo e qualquer serviço de entrega. E teve reflexos também no Brasil, que, segundo levantamento da Statista, empresa especializada em dados de mercado e consumidores, foi responsável por quase metade dos números do delivery (48,77%) na América Latina em 2020. A medida estudada pela ANP (Agência Nacional de Petróleo), representará uma comodidade e deve tornar o preço mais atrativo para consumidor assim que o mercado se expandir”, afirma. (COUTO, ROBSON 2021).

## METODOLOGIA

Neste presente estudo será caracterizado através de pesquisa mista e também estudará estratégias de aplicação de Designer Thinking, na implantação de Delivery de Combustível na cidade de Curitiba. Tendo, por tanto, caráter qualitativo e quantitativo.

Na qualitativa não há preocupação com medidas, quantificações ou técnicas estatísticas, busca compreender, com base em dados qualificáveis, a realidade de determinados fenômenos, a partir da percepção dos diversos fatores sociais (GIL, 1999; CERVO; BERVIAN, 2002).

Segundo Richardson (1999, p.79), “a abordagem qualitativa de um problema, além de ser uma opção do investigador, justifica-se, sobretudo, por ser uma forma adequada de entender a natureza de um fenômeno social”.

Quantitativa resulta na utilização de medidas previamente estabelecidas, de que os resultados sejam quantificáveis, garantindo então o estabelecimento de conclusões confiáveis e seguras (GIL, 1999; CERVO; BERVIAN, 2002).

Segundo Richardson (1999, p. 70), “o método quantitativo, como o próprio nome indica, caracteriza-se pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas”. Estudos dessa natureza aplicam técnicas como médias, desvio-padrão, moda, correlação, regressão etc. (RICHARDSON, 1999)

O Design Thinking, surge para tentar desenvolver um modelo mental e uma nova visão que proporcione a busca de solução de problemas e acelere o processo de inovação de forma coletiva.

“O Design Thinking se beneficia da capacidade que todos nós temos, mas que negligenciamos por práticas mais convencionais de resolução de problemas. Não se trata de uma proposta apenas centrada no ser humano; ela é profundamente humana pela própria natureza. O Design Thinking se baseia em nossa capacidade de ser intuitivos, reconhecer padrões, desenvolver ideias que tenham um significado emocional além do funcional, nos expressar em mídias além de palavras ou símbolos. Ninguém quer gerir uma empresa com base apenas em sentimento, intuição e inspiração, mas fundamentar-se demais no racional e no analítico também pode ser perigoso. A abordagem integrada que reside no centro do processo de design sugere um “terceiro caminho”. (BROWN, 2010, p.4).

Um modelo de negócio, segundo Osterwalder e Pigneur (2011), consiste na descrição simplificada das atividades de oferta de produtos e serviços de uma organização, tendo como função, o auxílio na forma de realizar negócios sob condições de incerteza,

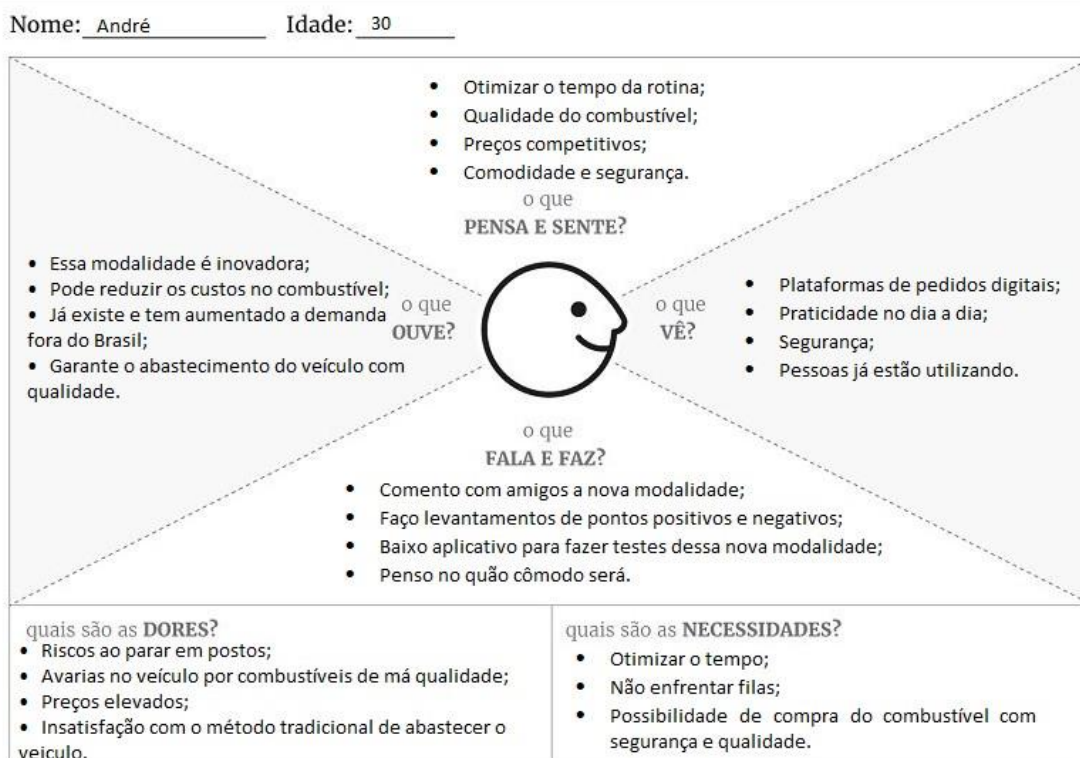
O modelo de negócio Canvas é desenvolvido pelo suíço Alexander Osterwalder, o Canvas Business Model foi publicado em seu livro Business Model Generation, em 2010. Para o autor “modelo de negócio descreve a lógica de como as organizações criam, implementam e capturam valor” (OSTERWALDER, 2010, p.14).

Com a implantação desse modelo de delivery na cidade, podemos tornar mais simples e cômodo a ação de abastecer o seu veículo. Para empresas que possuem frota o combustível por assinatura possibilitará uma melhor previsão financeira, garantia de qualidade evitando avarias nos veículos, otimização nos processos. Aos

poucos a modernização está tomando conta do nosso dia a dia, quanto mais as evoluções facilitarem a vida das pessoas, mais elas aceitam o que está por vir.

## PERSONA (MAPA DE EMPATIA)

André tem 30 anos, ensino superior completo em logística, trabalha como analista de sinistros em uma locadora de veículos. Ele é casado, tem 2 filhos e mora no bairro Abranches, Curitiba-PR. A renda média mensal da sua família é de R\$4 mil ou mais, atualmente a família possui 2 carros que costumam abastecer 1 a 2 vezes na semana, exceto em caso de viagens que é um dos passatempos preferidos da família. Na sua rotina o que mais incomoda André é ter que ir frequentemente ao posto de combustível, enfrentar fila, as vezes é mal atendido, valores tabelados sem muitas opções para abastecer e sem contar quando leva um prejuízo por abastecer com combustível de má qualidade fazendo seu veículo gastar mais ou sofre uma avaria no sistema de alimentação. André utiliza o Delivery diariamente e espera que logo possa ter a comodidade que deseja ao abastecer os veículos da família.



## PESQUISA DE CAMPO

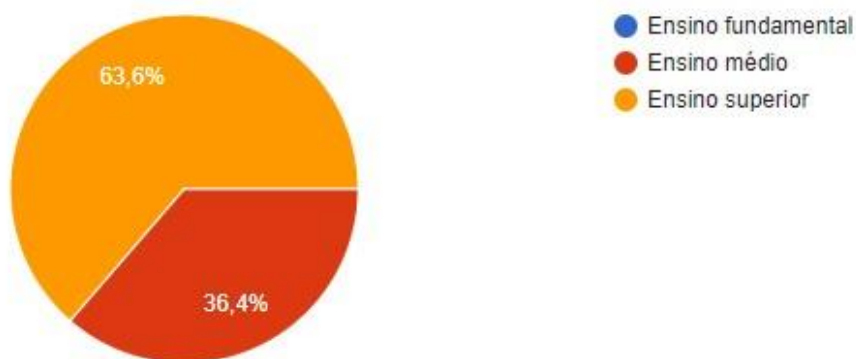
A população do estudo é formada pelos habitantes da cidade de Curitiba-PR, totalizando 33 pessoas, com idade entre 19 e 52 anos. Será feito uma análise da idade, renda, escolaridade/profissão, localidade de onde mora, ocupação, posse de veículos automotores, frequência atual que abastecem seus veículos, o que consideram na hora de abastecer o veículo, o que acham de abastecer o veículo em postos de combustível tradicionais e o que acham de uma modalidade de delivery de combustível.

As informações foram obtidas utilizando a ferramenta Google Forms. O questionário foi dividido em 14 partes, sendo: (1) idade, (2) nível de escolaridade, (3) ocupação (trabalha/estuda/profissão), (4) Renda média mensal (5) Onde mora (6) Mora em área urbana ou rural, (7) Possui veículo

(8) Qual tipo de veículo (9) O que considera na hora de abastecer o veículo (10) O que acha de ir até o posto para abastecer (11) Utilizaria a modalidade de delivery de combustível (12) O que acha dessa modalidade de abastecer sem sair de casa (13) Com qual frequência abastece o veículo (14) Mesmo que com um valor mais elevado utilizaria o serviço por questão de comodidade.

A idade média dos moradores de Curitiba que participaram do questionário é de 33 anos. Os resultados obtidos (gráfico 1) mostram o nível de escolaridade de 63,6% para Ensino Superior e 36,4% Ensino Médio.

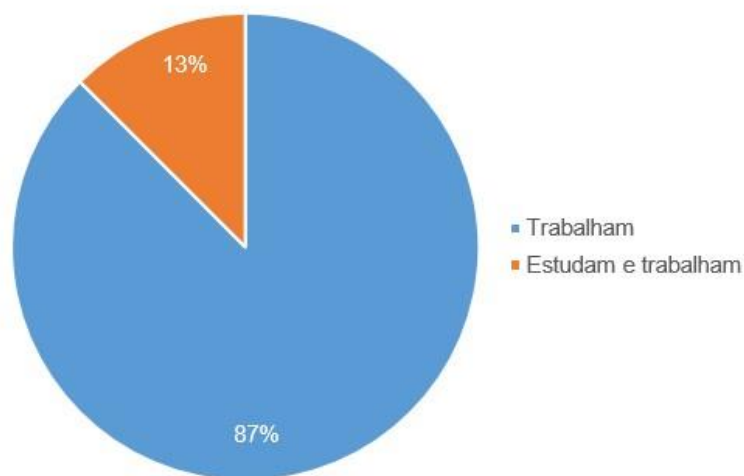
Gráfico 1: Nível de escolaridade obtidos pelo Google Forms.



Fonte: Pesquisa de campo realizada – Google forms

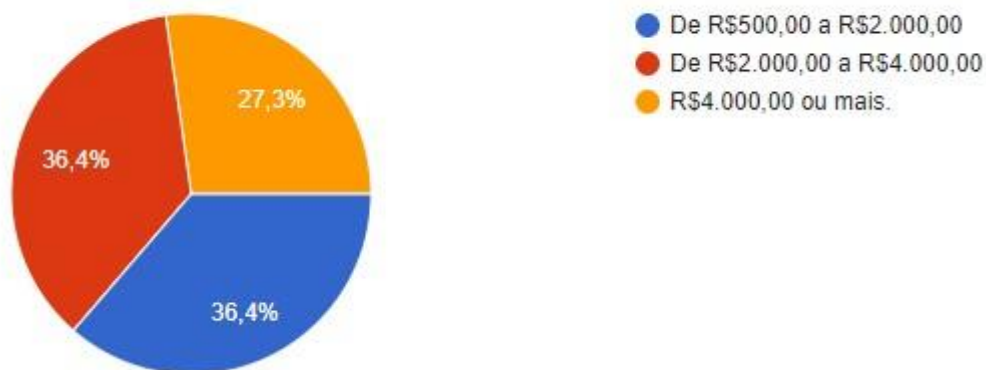
Das 33 pessoas abordadas, 12,5% trabalham e estudam e 87,5% apenas trabalham (gráfico 2). A renda média mensal de 36,4% dos entrevistados é de R\$500,00 à R\$2.000,00; 36,4% de R\$2.000,00 à R\$4.000,00 e 27,3% ganham R\$4.000,00 ou mais. (gráfico 3).

Gráfico 2: Ocupação dos entrevistados.



Fonte: Pesquisa de campo realizada – Google forms

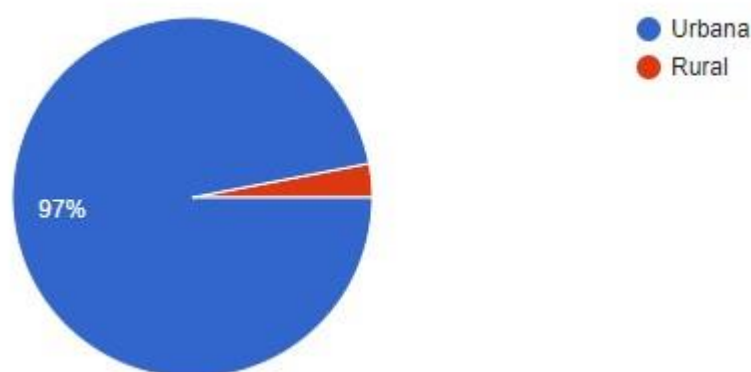
Gráfico 3: Renda média mensal



Fonte: Pesquisa de campo realizada – Google forms

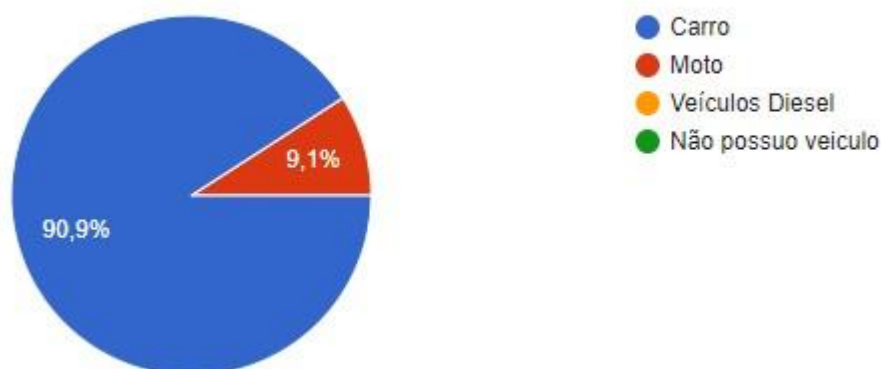
Ao serem perguntados na questão 6: Você mora em área urbana ou rural?, 97% dos participantes marcaram urbano e 3% rural (gráfico 4). Foi analisado também no questionário que 100% dos entrevistados possuem veículo, sendo 90,9% carros e 9,1% motos (gráfico 5).

Gráfico 4: Espaço rural ou urbano.



Fonte: Pesquisa de campo realizada – Google forms

Gráfico 5: Veículos dos entrevistados.



Fonte: Pesquisa de campo realizada – Google forms

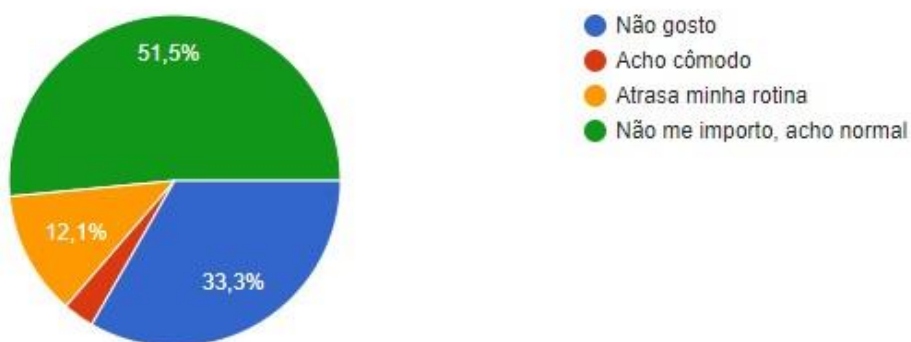
Na hora de abastecer 43% leva em consideração preço e qualidade; 24% localidade; 18% preço e localidade e 15% preço e comodidade (gráfico 6), sendo que 51,5% não se importam com as paradas em pontos de gasolina para aparecer; 33,3% não gostam de parar em postos; 12,1% as paradas em postos acabam atrasando a rotina e 1% acham cômodo (gráfico 7).

Gráfico 6: O que os entrevistados levam em consideração na hora de abastecer seu veículo.



Fonte: Pesquisa de campo realizada – Google forms

Gráfico 7: Considerações de parar em postos de combustíveis para abastecer

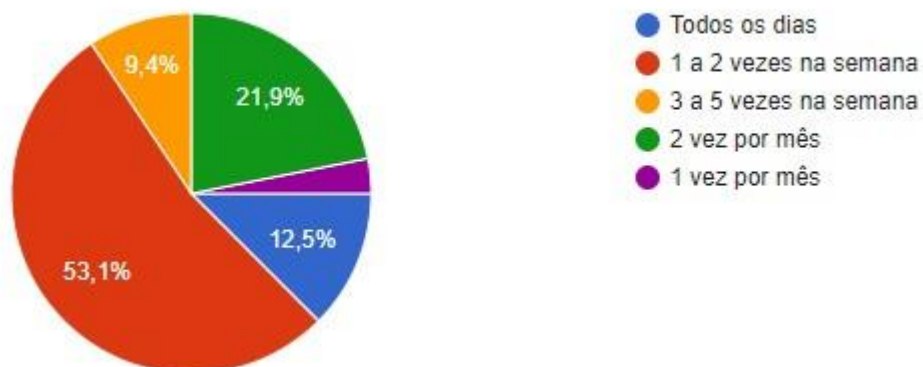


Fonte: Pesquisa de campo realizada – Google forms

Foi assinalado também do questionário que, 53,1% abastecem o veículo de 1 a 2 vezes na semana; 21,9% 2 vezes ao mês; 12,5% todos os dias; 9,4% de 3 a 5 vezes na semana e 3,1% abastece 1 vez por mês (gráfico 8). Se fosse possível abastecer o veículo sem sair de casa, pela modalidade de delivery 75,8% dos participantes marcaram sim, utilizariam a modalidade e 24,2% marcaram que não (gráfico 9). Mesmo que com um valor mais elevado dos serviços de delivery de combustível, 45,5% talvez utilizariam a modalidade; 33,3% optariam pela modalidade e 21,2% não utilizaria os serviços de delivery de combustível (gráfico 10).

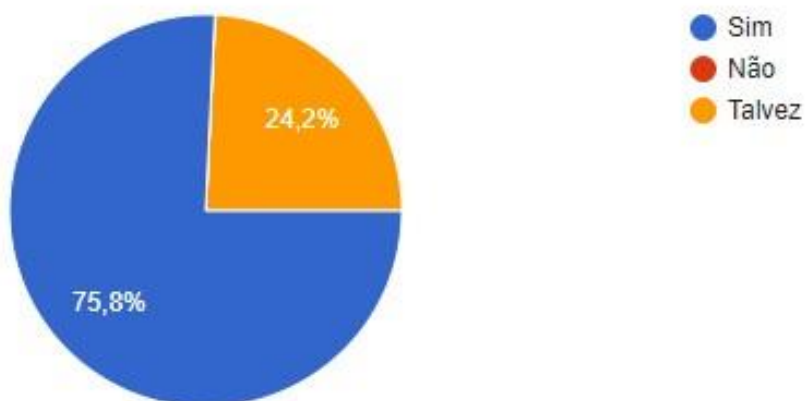


Gráfico 8: Frequência de abastecimento dos veículos.



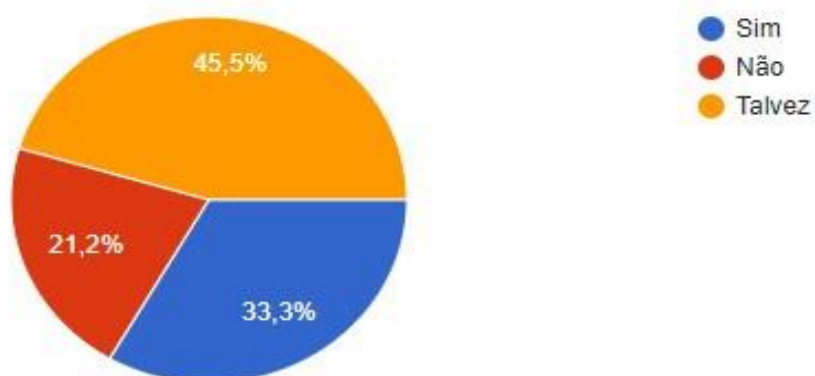
Fonte: Pesquisa de campo realizada – Google forms

Gráfico 9: Aceitação da modalidade.



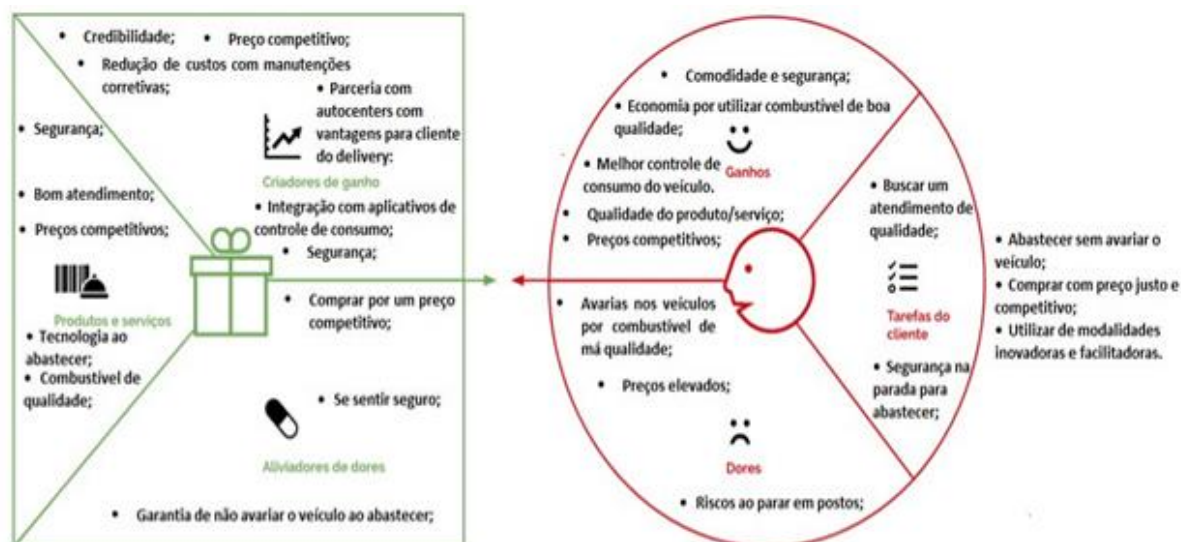
Fonte: Pesquisa de campo realizada – Google forms

Gráfico 10: Dispostos a pagar pelo serviço.



Fonte: Pesquisa de campo realizada – Google forms

## MAPA PROPOSTA DE VALOR



## CANVAS

O modelo Canvas BMG permite que o empreendedor visualize, em um único quadro, quatro principais áreas da empresa: cliente, oferta, infraestrutura e viabilidade financeira. Essas áreas são divididas em nove diferentes aspectos: clientes, proposta de valor, canais, relacionamento com clientes, fontes de receita, recursos principais, atividades-chave, parcerias principais e estrutura de custos (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011).

No delivery de combustível identificam-se clientes de varejos, usuários de veículos automotores que buscam qualidade, comodidade e segurança e que queiram otimizar o tempo de sua rotina.

O delivery tem como proposta de valor levar a seus clientes combustível de qualidade, com praticidade, segurança, preços competitivos e com excelente atendimento em todas as etapas do pedido. Por se tratar de delivery, o pedido é realizado online e levado até o cliente, dispensando a necessidade de ir até um posto físico. Qualquer solicitação durante e após o pedido serão resolvidas via plataforma digital. Além da plataforma digital, as redes sociais serão os principais meios de interação com os clientes,








A principal fonte de receita será as vendas realizadas via aplicativo, recebidas pela plataforma digital, pagamento na entrega, por assinatura e vale combustível.

Os principais recursos do delivery são os motoristas, os caminhões tanque a tecnologia e o combustível. Suas principais atividades chave são a venda de

combustível via delivery, implantação da modalidade em Curitiba, possibilitando a competitividade dos preços.

Alocados como parcerias principais, podemos citar os postos de combustíveis, plataformas digitais, refinarias de petróleo, empresas de gerenciamento de risco e locadoras dos veículos semipesados.

Entre os custos mais relevantes deste negócio podemos citar os salários, plataforma digital, fornecedores e a locação dos veículos tanque e combustíveis dos mesmos.

<p><b>Parcerias-chave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Postos de combustível;</li> <li>-Plataforma digital;</li> <li>-Refinarias de petróleo;</li> <li>- Empresas de gerenciamento de risco;</li> <li>-Locadora de veículos semi-pesados.</li> </ul>	<p><b>Atividades-chave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Venda de combustível;</li> <li>-Implantação de uma nova modalidade no mercado;</li> <li>-Investimento em tecnologia;</li> <li>-Possibilitar competitividade de preços</li> </ul>	<p><b>Oferta de Valor</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Qualidade;</li> <li>-Praticidade;</li> <li>-Segurança;</li> <li>-Preços competitivos;</li> <li>-Bom atendimento em todas as etapas do processo.</li> </ul>	<p><b>Relacionamento</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atendimento de qualidade;</li> <li>-Autonomia no pedido;</li> <li>-Fácil pesquisa de preço;</li> <li>-Garantia do combustível fornecido, preservando a conservação do veículo.</li> </ul>	<p><b>Segmentos de Clientes</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Varejo;</li> <li>- Usuários de veículos que busquem comodidade e segurança;</li> <li>- Clientes que queiram otimizar o tempo de sua rotina;</li> <li>- Clientes que buscam combustível de qualidade;</li> <li>-Proprietários de veículos automotores.</li> </ul>
<p><b>Estrutura de Custos</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fornecedores;</li> <li>-Salários;</li> <li>-Locação do veículo semi-pesado e combustível do mesmo;</li> <li>-Plataforma digital.</li> </ul>		<p><b>Fontes de Receita</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pagamentos via aplicativo;</li> <li>-Pagamento na entrega;</li> <li>-Pagamento por assinatura (ex: mensal);</li> <li>-Pagamento via cartão combustível.</li> </ul>		

## CUSTOS DO PROJETO

Os custos fixos de cada mês para o delivery são representados pela soma de: locação de caminhão tanque, abastecimento do tanque e do veículo (caminhão tanque), salário dos funcionários, análise de riscos, e teremos o custo de implantação do aplicativo que será dividido em 12 meses, conforme tabela 01.

Devido as empresas que terceirizam frota solicitarem um CNPJ ativo e com operação em andamento, o custo mensal da locação da caminhoneta ou semileve (de 3 a 6 toneladas) foi determinado com a média de mercado para locação de caminhões que é de R\$ 6.000,00/mês, considerando os acessórios a serem instalados como por exemplo: o tanque, câmeras e sinalizações exigidas pela ANTT, devido a atividade de transporte de cargas perigosas resulta em um seguro mais caro, assim chegou-se ao valor aproximado mensal de até R\$10.000,00 para a locação do veículo. Com base em pesquisas de mercado, o custo médio para o desenvolvimento de um aplicativo

de delivery é de R\$ 53.000,00. A despesa com os funcionários tem como base o regime CLT e escala 6x1.

A análise de risco é realizada para identificar a periculosidade e assim determinar a área de cobertura do aplicativo. Considerando que o caminhão tanque rode 5km/l e 5.000km/mês, determinou-se o custo mensal com o combustível do veículo. O custo com o combustível do tanque foi realizado conforme última atualização de preços das refinarias em novembro de 2021, de R\$ 3,19 o litro para gasolina e R\$ 1,95 o litro para etanol, a meta de venda é de 120.000 litros de combustível mês.

Tabela 01: Custos do projeto.

Item	Mensal	Anual
Locação caminhão tanque	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00
Aplicativo do delivery	R\$ 4.416,67	R\$ 53.000,00
Custo com 2 funcionários (motorista de caminhão tanque)	R\$ 6.676,88	R\$ 80.122,56
Diesel para o caminhão - 5 mil km/mês	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00
Análise de Riscos - Gerenciadora de Riscos	R\$ 200,00	R\$ 2.400,00
Custo com combustível para o tanque 120.000 Litros (60.000 litros de gasolina e 60.000 litros de etanol)	R\$ 308.400,00	R\$ 3.700.800,00
<b>Total de custos do projeto</b>	<b>R\$ 334.693,55</b>	<b>R\$ 4.016.322,56</b>

Custo combustível na refinaria	Valor do litro	Valor de 60.000 Litros
Etanol	R\$ 1,95	R\$ 117.000,00
Gasolina	R\$ 3,19	R\$ 191.400,00
<b>Total Mensal</b>	<b>R\$ 308.400,00</b>	

Fonte: Pesquisa de custo realizada

## PROTÓTIPO



## CONCLUSÃO

O trabalho foi elaborado com a intenção de verificar a viabilidade da implantação do delivery de combustível em Curitiba, considerando as dores de pessoas próximas e dos próprios integrantes da equipe que não gostam da tradicional forma de se abastecer o veículo e sentem falta de um serviço que possibilite abastecer com comodidade e segurança de um serviço delivery.

O combustível por assinatura é voltado a empresas de alta performance que seguem à risca o fundamento da logística “o bom funcionamento de todos os processos”, a modalidade permite realizar o abastecimento enquanto a frota de veículos está ociosa e com pagamento faturado, otimizando o tempo e facilitando a gestão do abastecimento dos veículos da frota com garantia de qualidade evitando avarias e gastos com manutenções corretivas.

Delivery de combustível é uma modalidade que já existe em países como Estados Unidos, Canadá e Inglaterra. No Brasil a modalidade foi criada em virtude de testes no Rio de Janeiro, porém devido as rígidas regulamentações da Agência Nacional de Petróleo (ANP) e Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT) a execução da modalidade cumprindo todas as regras se torna inviável.

Observando o mercado atual e o aumento da procura do delivery, a criação do trabalho foi realizada na expectativa de flexibilização das normas regulamentadoras que permitirá o delivery de combustível se expandir e vir a ser a forma mais utilizada de abastecimento de veículos aumentando a concorrência e redução dos preços de combustível.

A utilização de uma frota terceirizada permite previsões com custos, disponibilidade de veículo reserva ou substituto quando necessário, livra a empresa contratante de inúmeras burocracias como: documentação, sinistros, manutenções, sem contar com a eliminação de perdas com depreciação dos veículos e imobilização de capital.

O gerenciamento de riscos será responsável na determinação de área de alcance do atendimento via delivery selecionando as áreas de menor risco e nos equipamentos de monitoramento e segurança nos veículos como por exemplo um botão de pânico que pode ser ativado pelo motorista, alertas de desvio de rotas e aberturas de portas suspeitas.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. **Preços de gasolina e diesel aumentam hoje nas refinarias.** 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/202110/precos-de-gasolina-e-diesel-aumentam-hoje-nas-refinarias> Acesso em 09/11/2021 as 8h55

CAMARGO FILHO, Altair. **O que é modelagem de negócios e como ela pode ser útil para mim?** 2018. Disponível em: <https://www.aredacao.com.br/artigos/99723/o-que-emodelagem-de-negocios-e-como-ela-pode-ser-util-para-mim> Acesso em: 18/10/2021 as 19h40

MATHIAS, Lucas. **Saiba como fazer uma pesquisa de personas para o seu negócio.** Disponível em: <https://mindminers.com/blog/pesquisa-de-personas/> Acesso em: 10/09/2021 às 19h30

TERRA. **Com distanciamento social, cresce o consumo de deliverys.** 2021. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/dino/comdistanciamento-social-cresce-o-consumo-dedeliverys,292202e02560f2fbb79b087a310d66c1qerdtal.html> Acesso em: 28/08/2021 às 15h

TRABUCO, Jéssica. **Prototipagem: O que é? Como usar? Aprenda tudo agora.** 2018. Disponível em: <https://www.montarumnegocio.com/prototipagem/> Acesso em: 28/10/2021 as 20h57