

ETEC “PROFA. ANNA DE OLIVEIRA FERRAZ”

Técnico em Logística

Lucas Brito da Silva

**ADMINISTRAÇÃO DE TRÁFEGO: um estudo de caso sobre a
otimização das rotas de mototaxista**

**Araraquara
2019**

Lucas Brito da Silva

**ADMINISTRAÇÃO DE TRÁFEGO: um estudo de caso sobre a
otimização das rotas de mototaxista**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
a ETEC "Prof.^a Anna de Oliveira Ferraz", do
Centro Estadual de Educação Tecnológica
Paula Souza, como requisito para a obtenção
do título de Técnico em Logística sob a
orientação da Professora Gabriele Messias da
Silva.

**Araraquara
2019**

Lucas Brito da Silva

**ADMINISTRAÇÃO DE TRÁFEGO: um estudo de caso sobre a
otimização das rotas de mototaxista**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Etec Profa. Anna de Oliveira Ferraz como exigência parcial para obtenção do título de **Técnico em Logística**.

Aprovado em 28 de novembro de 2019.

Banca Examinadora:

Prof. Orientador: Gabriela Messias da Silva

Prof. Avaliador: Tiago Luiz Hilário

Prof. Avaliador: Luzia Dizulina Salla

Dedicado essa obra para todos os mototaxista, que estão todos os dia na luta de sustentar sua família, em um trabalho a onde muitas vezes as condições climáticas não ajuda, enfrentando sol, chuva e frio, um trânsito exaustivo com uma grande responsabilidade de carregar uma vida.

Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso, aprendemos sempre.

PAULO FREIRE

RESUMO

Esse trabalho consiste em trazer dados reais de quanto gasta um mototaxista com a manutenção e combustíveis durante seu dia a dia no trabalho. O objetivo é mostrar para o leitor o quanto é importante saber qual é o custo de investimento, é necessário para seguir a carreira assim podendo se preparar para que não haja desperdício, assim conseguindo um ótimo retorno no seu investimento, e trazer mais conhecimento para quem já trabalha no ramo de motofretista. E para chegar nos dados necessários foi feita uma pesquisa com pessoas que já atuam no ramo de moto taxi, buscando coletar dados reais, para chegar a uma conclusão dos custos que o motofretista gasta seguindo essa carreira. Também será citada a importância da administração de tráfego no ponto de vista de um mototaxista, provando o quanto uma boa administração influencia nos custos, podendo ter uma boa experiência de como diminuir seus gastos.

Palavras-chave: Administração. Mototaxista. Roteirização. Manutenção.

ABSTRACT

This job is to bring real data on how much a motorcycle taxi driver spends on maintenance and fuel during his day to day work. The goal is to show the reader how important it is to know what is the investment cost, it is necessary to follow the career so you can prepare so that there is no waste, thus getting a great return on your investment, and bring more knowledge to those already works in the motofretista business. And to get the necessary data was done a survey with people who already work in the motorcycle taxi business, seeking to collect real data, to reach a conclusion of the costs that the motorcyclist spends following this career. It will also be cited the importance of traffic management from the point of view of a motorcycle taxi driver, proving how good management influences costs and can have a good experience of how to reduce their expenses.

Keywords: Administration. motorcycle taxi driver. scripting. maintenance.

Lista de Figuras

Figura 1 – Referência de custo alto em uma rota.....	14
Figura 2 – Referência de custo baixo numa rota otimizada	15

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Custo de combustível por quilômetros rodados.....	17
Gráfico 2 – Durabilidade de pneu traseiro	18
Gráfico 3 – Durabilidade de pneu dianteiro	19
Gráfico 4 – Durabilidade de lona de freio traseira e dianteira.....	19
Gráfico 5 – Durabilidade de transmissão	20

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 CONCEITO	12
2 ROTA	13
2.1 Roteirização.....	13
2.2 Programação	14
3 BALANCEAMENTO DE VIAGEM	16
3.1 Frete.....	16
4 CUSTO DE MANUTENÇÃO.....	17
4.1 Combustíveis	17
4.2 Mecânica	18
CONCLUSÃO	21
REFERÊNCIAS.....	22
ANEXOS	23

INTRODUÇÃO

Administração de tráfego ou transporte é o braço operacional que se é realizado pelo profissional de logística, estuda os principais modais de transporte, rotas e custo para que se tenha uma logística eficiente e eficaz, lembrando que o gerente de tráfego é responsável pela escolha de modal de transporte e especialista na otimização das rotas.

Será realizado o planejamento de custo de rota e manutenção de veículo, assim podendo auxiliar e conscientizar o trabalhador autônomo do quanto ele gasta e do quanto ele pode se beneficiar exercendo a função de motofretista.

O trabalho justifica-se na importância da administração de tráfego no ponto de vista de motaxista com o objetivo de mostrar uma visão ampla de como funciona as rotas bem otimizadas, assim evitando custo elevado, de combustível e manutenção do veículo.

No final do trabalho serão coletados dados de trabalhadores que atuam no ramo de motofretista, assim podendo mostrar a média do quanto o seu veículo pode ser econômico e mostrar o quanto é importante manter a manutenção do seu equipamento de trabalho em dia, evitando perdas desnecessárias e tendo um ótimo retorno financeiro. Assim tirando as dúvidas daqueles que pretendem fazer uma grana extra ou até mesmo atuar no ramo de mototaxista.

1 CONCEITO

Trata-se de um trabalhador autônomo que presta serviços para a população como mototaxista, auxiliando nas necessidades de entrega de produto ou até mesmo na locomoção de um passageiro de um ponto para o outro, para isso precisa-se da autorização governamental.

Mototaxista também tem a função de elaborar uma rota eficiente para que não acontecer o retrabalho de voltar para mesmo ponto de destino para entregar alguma mercadoria, isso acontece principalmente com entregadores de alimentos perecíveis.

O profissional que atua no ramo de mototaxista, ele tem a funcionalidade de elaborar uma rota otimizada, e atua em levar passageiro de um ponto a outro em segurança, assim mantendo seu veículo em dia para que não haja nenhum tipo de conflito inesperado no trânsito, também pode atuar em entregas para empresas privadas e públicas.

2 ROTAS

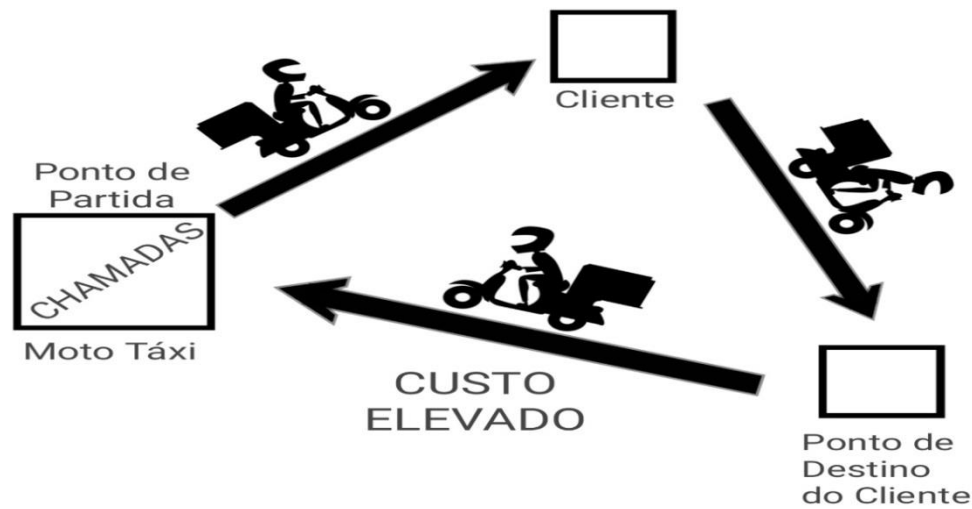
Rota é um determinado ponto de partida que se liga ao um ponto de destino, assim utilizando para locomoção de produtos e pessoas. As rotas se constitui – se em 5 modais diferentes que são eles, ferroviário, rodoviário, aquaviário, dutoviário e aéreo.

2.1 Roteirização

A roteirização no ponto de vista do mototaxista é um assunto muito abrangente tudo depende da localização de um ponto de partida para o ponto de destino, podendo ter muita dificuldade na logística em meio a grande demanda de chamadas em dias de pico, mostrarei alguns comparativos da dificuldade que um motofretista enfrenta ao deixar seu cliente em um destino ou até mesmo uma entrega.

Sabendo que com as novas tecnologias que estão por vir pode auxiliar na logística do transporte de um mototaxista! Por exemplo aplicativos IFOOD e até mesmo os Ubers que tem um ótimo exemplo de Logística e recurso de rotas otimizadas.

Figura 1 - Referência de custo alto em uma rota



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019

Seguindo a figura pode-se notar que para atender a chamada do cliente precisa-se de um ponto de partida aonde recebe-se todas as ligações assim podendo dar início ao atendimento. Mas há uma grande dificuldade na roteirização do mototaxista, assim dificultando na volta do motofretista ao seu ponto de partidas para que seja feito outro atendimento. Nesse período poderemos perceber os gastos desnecessários e chamadas perdidas durante esse meio tempo sem passageiro ou até mesmo depois de realizada uma determinada entrega.

2.2 Programação

A programação de rota é um dos principais problemas para o administrador de transporte, principalmente quando o assunto é diminuir custos, como sabemos para que tenhamos uma rota bem otimizada, tudo depende das condições das vias, e rodovias, do cliente, tempo e local de acesso e até mesmo condições climáticas.

Com o desenvolvimento da tecnologia cresce lado a lado com a logística, e com a utilização de aplicativos no ramo de motofretista vem crescendo a cada

dia, assim podendo notar a eficiência e programação de rotas principalmente em dias de muito acesso.

Figura 2 - Referencia de custo baixo numa rota otimizada



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019

Podendo observa a figura, o motofretista sai do seu ponto de partida para fazer o atendimento ao cliente, e nesse período ao deixa o cliente no seu ponto de destino, o próprio aplicativo já faz a roteirização e a programação de futuras chamadas, assim evitando custo altos e desperdício.

3 BALANCIAMENTO DE VIAGEM

O Balanceamento de viagem é umas das preocupações comuns no gerenciamento de rota é o balanceamento das perdas de ida e de retorno, principalmente quando se trata de uma administração de trafego no ponto de vista de um motofretista. Um mototaxista sai do seu ponto de partida para atender a um cliente, assim que realizado a corrida de um ponto para outro ele volta vazio.

“Portanto a programação de veículo torna-se também um problema de integrar fretes de retorno com a distribuição de produtos”. (BALLOU,1993).

3. 1 Frete

Do francês “fret”, o termo frete está relacionado com aluguer de um meio de transporte para levar e trazer coisas ou pessoa. No caso de um motofretista, os fretes podem variar conforme o preço da gasolina, no caso de algumas cidades os preço são tabelados para que não haja confronto entres os concorrente assim tornando valores justo para todos que trabalham no ramo, mas dependendo a distancia pode-se até ser cobrado por quilómetros rodado.

Exemplo: na Variação de preço da gasolina entre R\$ 3,50 à R\$ 4,50 os frete são cobrado por R\$ 1,00 o Quilometro rodado, no caso uma distancia de 12km o frete sai por R\$ 12,00. Esse é o necessário para tirar os gastos de combustível e manutenção do veiculo, assim tendo um retorno significativo para mototaxista.

4 CUSTO DE MANUTENÇÃO

No custo de manutenção foi feito um estudo de caso com 50 pessoas que trabalham no ramo de motaxista assim pegando dados reais e analisando a margem de estatística do quanto uma moto gasta com combustível, pneu traseiro e dianteiro, lona de freios e transmissão. Sabendo que são os requisitos principais para manter seus veículos em dia.

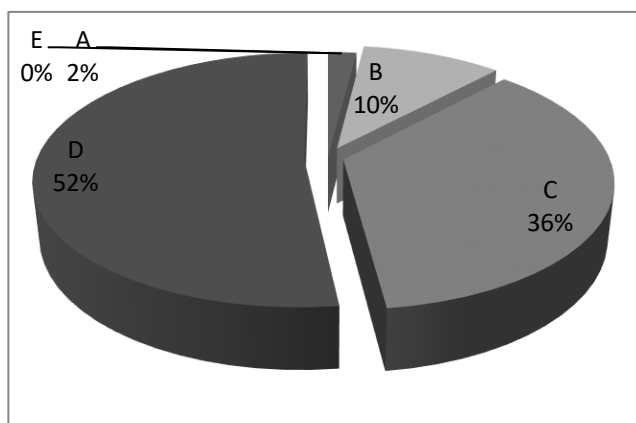
4.1 Combustíveis

Para saber a média que um Motofretista gasta com combustível, foi feita uma entrevista com 50 mototaxista, e as seguinte pergunta foram.

1. Qual a media que sua moto faz com um litro de Gasolina?

- A) De 10Km à 15Km rodados.
- B) De 15Km à 25Km rodados.
- C) De 25Km à 30Km rodados.
- D) De 30Km à 40km rodados.
- E) Não Sei.

Gráfico 1 – Custo de combustível por km rodados.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Depois dos dados coletados podemos analisar que 52% dos entrevistados responderam que seu veículo de trabalho teria um índice de gasto com combustíveis de mais que 30 quilômetros rodado, comprovando o quanto sua moto era um pouco mais econômica que os demais dos entrevistados, mas tudo como podemos saber depende sempre do tipo de combustível que usam, a forma

que anda com veículo, e se o equipamento mantém as manutenções em dia podendo ter pequenas variações nesses casos!

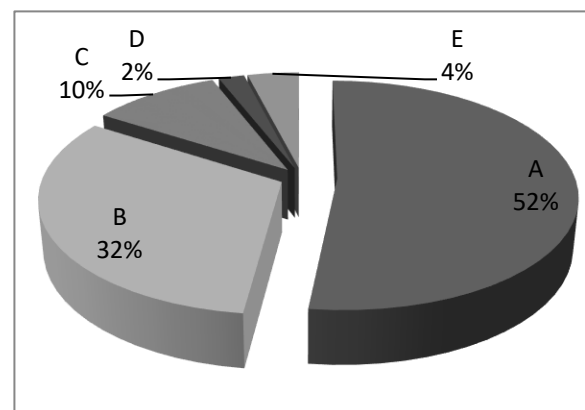
4.2 Mecânica

Na análise de manutenção foi feita uma coleta de dados com 50 entrevistados, que já trabalham no ramo de moto taxi, a pergunta foi a respeito dos gastos de pneu traseiro e dianteiro independente das marcas, lona de freio traseira e dianteira independente das marcas e transmissão.

2. Qual a média de durabilidade do seu pneu traseiro, independente da marca?

- A) De 10.000km a 20.000km rodados.
- B) De 20.000km a 30.000km rodados.
- C) De 30.000km a 40.000km rodados.
- D) De 40.000km a 50.000km rodados.
- E) Não sei.

Gráfico 2 – Durabilidade de Pneu Traseiro.



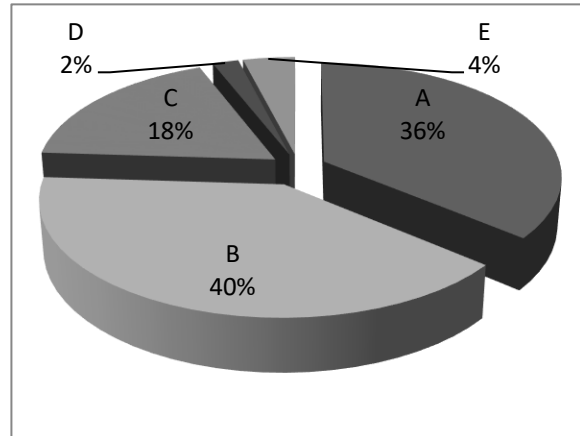
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Na pergunta qual a média de durabilidade de seu pneu traseiro 52% dos entrevistados responderam que dura de 10km a 20km tendo uma variação de 32% que disseram que dura de 20km a 30km. Assim podemos notar que a grande parte prefere usar pneu de baixa e média qualidade para economizar no custo.

3. Qual a média de Durabilidade do seu pneu dianteiro, independentemente da marca?

Gráfico 3 – Durabilidade de Pneu Dianteiro.

- A) De 15.000km a 25.000km rodados.
- B) De 25.000km a 45.000km rodados.
- C) De 45.000km a 55.000km rodados.
- D) De 55.000km a 70.000km rodados.
- E) Não sei.



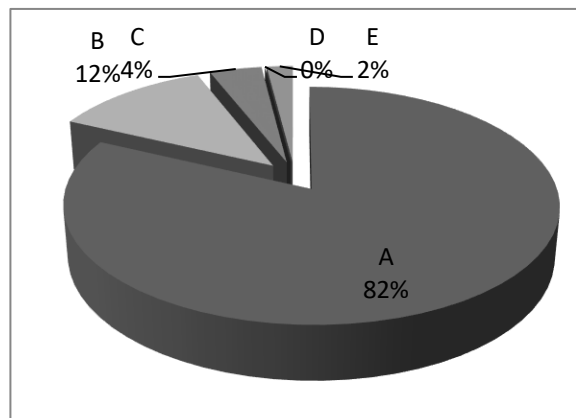
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Como podemos notar que 40% dos entrevistados disseram que o pneu dianteiro, dura em média de 15.000km a 25.000km rodados, junto com 36% disseram que seus pneus dianteiro dura um pouco mais que 25.000km a 45.000km rodados, pode-se observar que a cada troca de um pneu dianteiro, se utiliza dois pneu traseiro, isso acontece por conta do excesso de peso no banco do passageiro.

4. Qual a durabilidade de sua lona de freio traseira e dianteira, independente da marca?

Gráfico 4 – Durabilidade de Lona de Freio.

- A) De 10.000km a 20.000km rodados.
- B) De 20.000km a 30.000km rodados.
- C) De 30.000km a 40.000km rodados.
- D) De 40.000km a 50.000km rodados.
- E) Não sei.



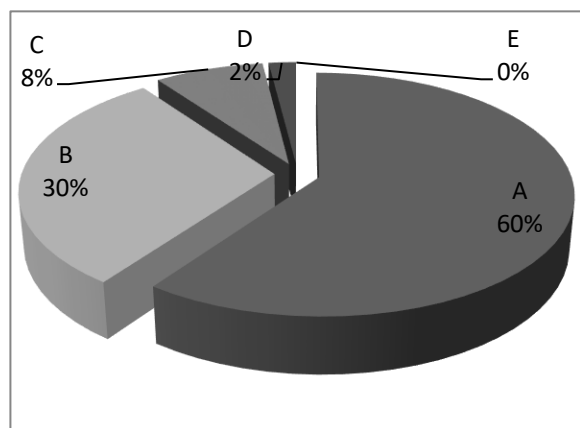
Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Depois dessa análise, pode-se observar que 82% dos entrevistados disseram que suas lona de freio traseiro e dianteiro dura na média de 10.000km a 20.000km rodados. E o mais interessante que mesmo sendo independente das marca a média de duração são igual para todos, portanto uma minoria responderam quer dura mais que 20.000km rodados.

5. Qual a média de durabilidade da sua transmissão independente da marca?

Gráfico 5 – Durabilidade de Transmissão.

- A) De 15.000km a 25.000km rodados.
- B) De 25.000km a 45.000km rodados.
- C) De 45.000km a 55.000km rodados.
- D) De 55.000km a 70.000km rodados.
- E) Não sei.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Na pesquisa de durabilidade de transmissão podemos observar que 60% dos entrevistados disseram que suas transmissão dura em margem de 15.000km a 25.000km rodados, junto com 30% responderam que dura um pouco mais que 25.000km a de 45.000 km, e os outros 10% responderam que dura mais que 45.000km rodados.

Podemos observar que a grande parte preferem equipamentos de baixa qualidade, assim economizando nos gasto, e a minoria prefere uma transmissão que dure um pouco mais, mas em compensação o custo dela são um pouco mais alto.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que o investimento no transporte rodoviário, torna-se caro por falta de mão de obra e tecnologia no ramo da administração de trafego, assim observando os custo elevado nos fretes por conta das manutenção que são um pouco caro qualidade dos produtos que são utilizado e principalmente no retorno sem produtos ou pessoas.

Portanto uns dos melhores exemplos de uma boa administração de trafego são os aplicativos um deles o UBER que tem uma ótimo avanço e uma estrutura visionaria que podem baratear os fretes ou encarecer conforme as demanda de serviço, assim tendo possibilidade de atender um cliente próximo ao outro.

Outro exemplo que pode-se citar são os IFOOD um aplicativo de entrega que torna-se o diferencial na hora de coletar e receber suas entregas, assim também tendo a possibilidade de atender um cliente próximo ao outro conforme a escala de demanda.

Enfim pode-se concluir que todos os mototaxista sabem o quanto gasta seu veiculo com combustível e manutenção e até mesmo aqueles que tem interesse em seguir esta carreira pode ter uma noção de quanto vai gastar e lucrar com seu veículo. Lembrando que todos os dados coletados são dados quem mais se aproxima podendo ter pequenas variações.

REFERENCIAS

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial:** administração de tráfego. São Paulo: Atlas, 1993.

DICASMEI. **Mototaxista.** Disponível em <https://www.dicasmei.com.br/dicas/dicas-de-negocios/mototaxista.html/>>. Acesso em: 10 ago.2019.

RODOBÉNS. **Qual a importância da otimização de rotas.** 2018. Disponível em <<https://blog.rodobens.com.br/otimizacao-de-rotas/>>. Acesso em: 12 ago.2019.

SIGNIFICADOS. **Significado de rota.** 2014. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/rota/>>. Acesso em: 10 ago. 2019.