



PUC Minas

## TRABALHO INTERDISCIPLINAR: APLICAÇÕES WEB

Instituto de Ciências Exatas e Informática (ICEI)

### Descrição do Problema

Dificuldade de motoristas em encontrar o posto com melhor custo benefício da região.

### Membros da Equipe

Davi Érico dos Santos  
Gabriel Arthur Vicentini  
João Gabriel Maia da Costa  
Leandro Caldas Pacheco  
Lucas Alves Resende  
Matheus Pereira Menezes  
Nathan Flores Brescia

Documento criado pelo grupo de professores da disciplina de Trabalho Interdisciplinar: Aplicações Web dos cursos de Sistemas de Informação, Engenharia de Software e Ciência da Computação do Instituto de Ciências Exatas e Informática (ICEI) da PUC Minas com o objetivo de orientar o processo de concepção de projetos baseado nas técnicas de Design Thinking. Versão 1.0 (setembro-2021). Diversos artefatos desse processo se baseiam no material cedido pela [Design Thinkers Group](https://www.designthinkersgroup.com/).

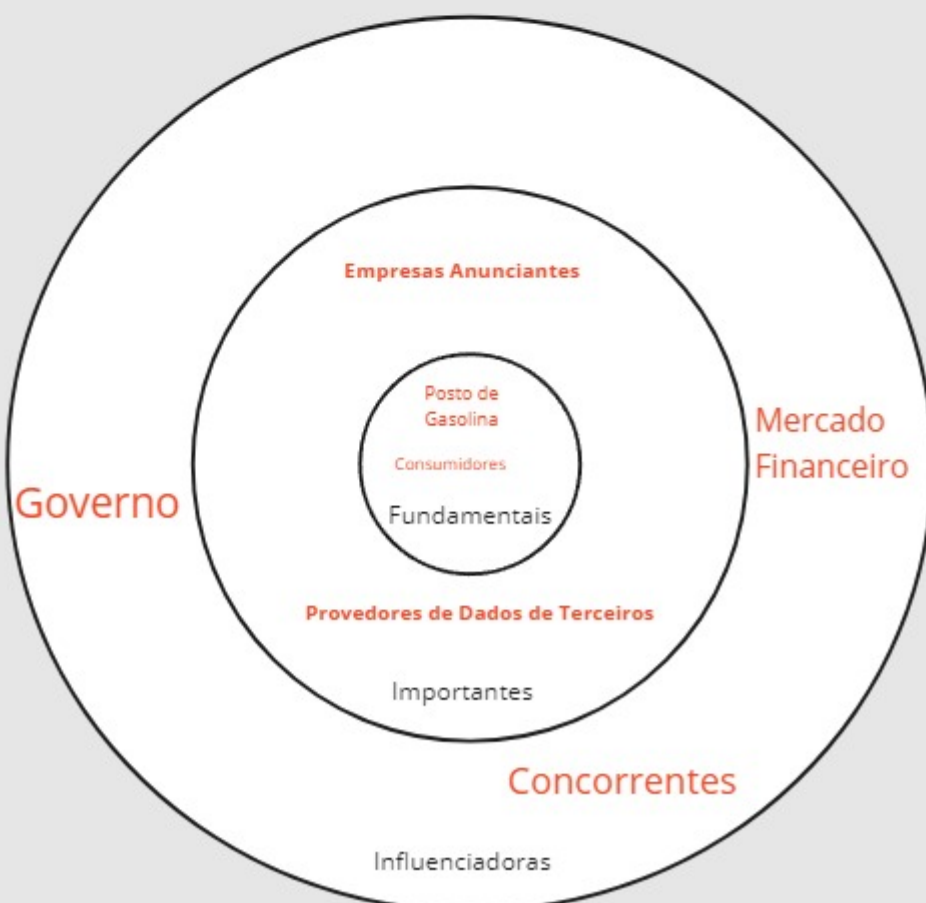
Este trabalho é licenciado sob a licença Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License. Uma cópia da licença pode ser vista em <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>



# Matriz de Alinhamento CSD



## Mapa de Stakeholders



### Pessoas Fundamentais

Principais envolvidos no problema e representam os potenciais usuários de uma possível solução.  
Ex do Uber: motoristas e passageiros

### Pessoas Importantes

Pessoas que ajudam ou dificultam o desenvolvimento e uso da solução e que devem ser consideradas  
Ex do Uber: taxistas, gov. locais, loja AppStore

### Pessoas Influenciadoras

Pessoas ou entidades que devem ser consultadas para avaliar aspectos relevantes no ciclo de vida da solução.  
Ex do Uber: Reguladores setor de transporte, opinião pública

## Entrevista Qualitativa

Pergunta	Como você escolhe o posto que abastece ?	Pergunta	Você costuma olhar e comparar preço dos postos ?
Resposta	Não escolhe, apenas abastece conforme precisa e quando vê um posto perto.	Resposta	Sim , mas por variar centavos é difícil lembrar qual tem o melhor custo benefício.
Pergunta	Você busca algo além de abastecer o carro em postos?	Pergunta	Você conhece os postos 24 H da região caso precise ?
Resposta	Sim, principalmente na estrada precisamos de algum restaurante, ou na cidade algum serviço específico.	Resposta	Poucos, se tivesse mais afastado do meu bairro teria que procurar na marra.
Pergunta	Como você acompanha a mudança de preços do combustível	Pergunta	Você prioriza a qualidade do posto em sua escolha?
Resposta	Apenas por notícias em jornais.	Resposta	Não, não é algo que priorizo na hora de escolher a opção, mesmo sabendo que há diferenças de qualidade.

## Highlights de Pesquisa

Nome	Luiz	Data	18/09/2023	Local	Em casa
O que os participantes falaram ou fizeram que surpreendeu, ou falas mais significativas.	Aspectos que importaram mais para os participantes				
A busca por um aplicativo que possa ter várias funcionalidades mas seja intuitivo e simples	Suprir suas necessidades e ser fácil de mexer				
Principais temas ou aprendizados que surgiram desta entrevista	Novos tópicos ou questões para explorar no futuro				
Nem todos usuários usariam todas funcionalidades, e precisa ser algo prático, para poder usar rapidamente no trânsito e na rua	Formas de monetização do projeto				

## Persona / Mapa de Empatia



### PERSONA

**NOME** Lúcio

**IDADE** 54

**HOBBY** Viajar em Família

**TRABALHO** Empresário

#### PERSONALIDADE

Alto astral  
Alegre  
"Pão Duro"

#### SONHOS

Conseguir dar uma  
condição cada vez  
melhor pra seus filhos e  
família



#### OBJETOS E LUGARES

*Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?*

Ele usa seu carro, computador e celular. Na rua utiliza seus dados móveis e em casa Wi-fi.

#### OBJETIVOS CHAVE

*Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?*

Lúcio acredita que com esse serviço ele poderá economizar ao longo do ano abastecendo seu carro.

#### COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

*Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem? Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?*

Lúcio tem um pouco mais de afinidade com tecnologia e uma visão empresarial de tudo.



## Persona / Mapa de Empatia



### PERSONA



**NOME** Luiz

**IDADE** 65

**HOBBY** Passear

**TRABALHO** Médico

#### PERSONALIDADE

Bem humorado  
Comunicativo

#### SONHOS

Ver a família cada  
vez melhor

#### OBJETOS E LUGARES

*Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?*

Luiz utiliza os carros de sua família, seu celular e seu computador, utiliza bastante dados móveis para o celular pois fica muito fora de casa.

#### OBJETIVOS CHAVE

*Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?*

Luiz acredita que com uma aplicação dessa facilitaria sua vida, pouparia tempo e dinheiro em certos casos

#### COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

*Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem? Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?*

Luiz é mais velho e tem um pouco de dificuldade com tecnologia, precisa de interfaces mais simples e intuitivas.

## Persona / Mapa de Empatia



### PERSONA

**NOME** Lucas

**IDADE** 20

**HOBBY** Futebol

**TRABALHO** Estudante

#### PERSONALIDADE

Feliz

Gosta de economizar

#### SONHOS

Ser bem  
sucedido como  
advogado

#### OBJETOS E LUGARES

*Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?*

Lucas anda com o carro de sua família e utiliza muito celular a maioria do tempo na rua, em festas e na faculdade. Utiliza também computador em casa

#### OBJETIVOS CHAVE

*Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?*

Achar postos principalmente 24 horas, já que sai muito de festas de madrugada e também economizar ao longo do ano abastecendo.

#### COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

*Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem?*

*Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?*

Lucas é jovem e tem mais contato com tecnologia



# Brainstorming / Brainwriting

Davi

Gabriel

João

Leandro

Lucas

Matheus

Nathan

Ideia 2:  
Botão de  
salvar postos

Ideia 11:  
Responsividade  
Mobile para o  
acessos dentro do  
meio de  
transporte

Ideia 1:  
Mapa  
Estático

Ideia 9:  
Interface limpa  
para evitar  
confusões

Ideia 7:  
Mapa como  
página  
principal +  
header

Ideia 3:  
Donos de postos  
podem pagar  
uma mensalidade  
para serem mais  
recomendados

Melhora 1:  
Mapa  
Interativo

ideia 10:  
Rota  
dentro do  
app

Melhora 7:  
Mapa continua  
principal mas sem  
header e com um  
container embaixo  
com pesquisas e  
infos

Melhora 3:  
Colocar  
anúncios  
direcionados  
também

Ideia 5:  
Filtrar postos  
com base na  
localização

Melhora 10:  
Rota usando  
API do  
google

Ideia 4:  
Colocar mais  
serviços além  
de  
abastecimento

Ideia 6:  
Consumidores  
mandarem preço  
da gasolina para  
review

Ideia 13:  
Classificação de  
Postos +  
comentários  
sobre qualidade  
da gasolina

Ideia 8:  
Postos com  
base na  
pesquisa de  
localização

Melhora 8:  
Localização  
atual +  
pesquisa



# Mural de Possibilidades



## MURAL DE POSSIBILIDADES

### Recursos do aplicativo:

Mapa interativo com marcadores de postos de gasolina.  
Pesquisa por localização atual ou destino desejado.  
Classificações e avaliações de postos de gasolina pelos usuários.  
Notificações de preços baixos em postos próximos.  
Planejamento de rotas com base nos preços dos combustíveis.

### Fontes de Dados:

API de preços de combustíveis de órgãos governamentais ou empresas privadas.  
Colaboração com redes de postos de gasolina para atualizações em tempo real.  
Coleta de dados por usuários.

### Experiência do Usuário:

Interface de usuário simples e intuitiva.  
Design responsivo para dispositivos móveis.  
Recursos de pesquisa avançada, como filtros por marca e comodidades dos postos.

### Monetização:

Modelos de publicidade direcionada baseada em localização (anúncios).  
Programa de afiliados com postos de gasolina.

### Qualidade e Testes:

Testes de usabilidade com usuários reais.  
Monitoramento contínuo da precisão dos preços.

### Feedback dos Usuários:

Implementação de um sistema de feedback de usuários para melhorias contínuas.  
Análise de dados de uso para entender as preferências dos usuários.

#### IDEIA 1

#### Monetização:Qualidade e Testes:

##### Qualidade e Testes:

Testes de usabilidade com usuários reais.  
Monitoramento contínuo da precisão dos preços.  
Testes de usabilidade com usuários reais.  
Monitoramento contínuo da precisão dos preços.  
Modelos de publicidade direcionada baseada em localização (anúncios).  
Programa de afiliados com postos de gasolina.

#### IDEIA 2

#### Feedback dos Usuários:

Implementação de um sistema de feedback de usuários para melhorias contínuas.  
Análise de dados de uso para entender as preferências dos usuários.  
Implementação de um sistema de feedback de usuários para melhorias contínuas.  
Análise de dados de uso para entender as preferências dos usuários.

#### IDEIA 3

#### Recursos do aplicativo:

Mapa interativo com marcadores de postos de gasolina.  
Mapa interativo com marcadores de postos de gasolina.  
Pesquisa por localização atual ou destino desejado.  
Classificações e avaliações de postos de gasolina pelos usuários.  
Notificações de preços baixos em postos próximos.  
Planejamento de rotas com base nos preços dos combustíveis de postos de gasolina.  
Pesquisa por localização atual ou destino desejado.  
Classificações e avaliações de postos de gasolina pelos usuários.  
Notificações de preços baixos em postos próximos.  
Planejamento de rotas com base nos preços dos combustíveis.

#### IDEIA 4

#### Experiência do Usuário:

Interface de usuário simples e intuitiva.  
Design responsivo para dispositivos móveis.  
Recursos de pesquisa avançada, como filtros por marca e comodidades dos postos.

#### IDEIA 5

#### Qualidade e Testes:

Testes de usabilidade com usuários reais.  
Monitoramento contínuo da precisão dos preços.

#### IDEIA 6

#### Fontes de Dados:

API de preços de combustíveis de órgãos governamentais ou empresas privadas.  
Colaboração com redes de postos de gasolina para atualizações em tempo real.  
Coleta de dados por usuários.



# Priorização de Ideias

## MAPA DE PRIORIZAÇÃO

