



PUC Minas

## TRABALHO INTERDISCIPLINAR: APLICAÇÕES WEB

Instituto de Ciências Exatas e Informática (ICEI)

### Descrição do Problema

A vida acadêmica é repleta de obstáculos e oportunidades. A mobilidade está entre as principais preocupações dos alunos. Deslocamentos regulares para a instituição de ensino, que geralmente são demorados e prolongados, podem prejudicar o tempo, o conforto e até mesmo o desempenho acadêmico já que nem todos os alunos possuem carros ou motos, fazendo assim, muitos universitários utilizarem meios alternativos para chegar nas universidades.

Muitos alunos optam por utilizar o transporte público pois se locomover pela cidade utilizando aplicativos de "corrida" ou táxis acaba pesando muito no bolso, já o transporte público por mais que tenha um preço fixo e seja mais barato, muitas pessoas moram em lugares que teriam que pegar mais de um ônibus, metrô e ônibus, etc; sem falar que dependendo do horário estes transportes estarão lotados pois muitas pessoas necessitam deste serviço público

Fale da dor que o grupo busca resolver, as pessoas que sofrem dessa dor e um pouco do contexto em que o problema acontece.

### Membros da Equipe

-Pedro Augusto Soares Vieira  
-Bernardo Vieira Rocha  
-Raquel de Parde Motta  
-João Pedro Costa Amaral  
-Arthur Monteiro Pires Vilaça



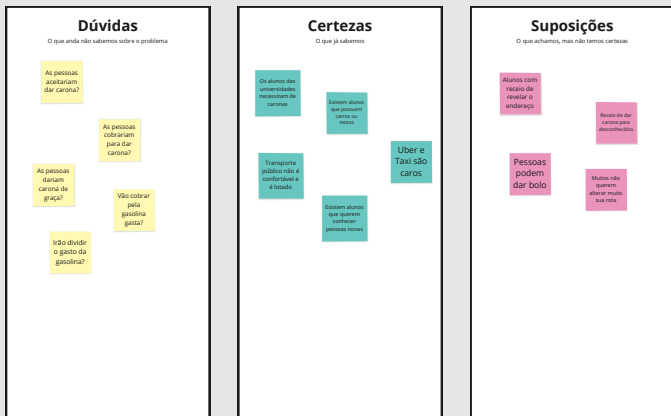
Documento criado pelo grupo de professores da disciplina de Trabalho Interdisciplinar: Aplicações Web dos cursos de Sistemas de Informação, Engenharia de Software e Ciência da Computação do Instituto de Ciências Exatas e Informática (ICEI) da PUC Minas com o objetivo de orientar o processo de concepção 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](#).

Este trabalho é licenciado sob a licença Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License. Uma cópia da licença pode ser vista em

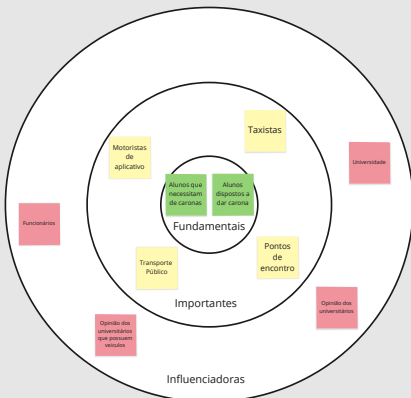
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>



# 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	Você trocaria o transporte público para receber uma carona de alunos?	Pergunta	E se a carona fosse de graça, você trocaria?
Resposta	Eu não trocaria, pois o transporte público me deixa próximo a minha casa e eu pago um valor fixo e em questão de carona eu não estou afim de combinar valores e locais.	Resposta	Se a carona fosse de graça eu poderia sim mudar de ideia dependendo de como a pessoa que estiver me dando a carona for, se for alguém legal e me deixasse perto de casa como o transporte público eu aceitaria.
Pergunta	Como você possui um carro, estaria disposto a dar carona para outras pessoas?	Pergunta	Você cobraria a pessoa para dar uma carona?
Resposta	Caso a pessoa more no mesmo bairro ou região que eu, não vejo problema.	Resposta	Depende do caso, se a pessoa morasse no meu trajeto ou próximo a ele eu não cobraria, mas se eu tivesse que mudar muito meu trajeto eu cobraria.
Pergunta	Caso fosse pra você cobrar, você combinaria o valor ou pediria apenas pra "meiar" a gasolina?	Pergunta	Na hora de pagar você preferiria "meiar" a gasolina ou combinar um valor fixo?
Resposta	Acho que dividindo os custos da gasolina já tá bom pra mim.	Resposta	Depende de como seria o combinado de meiar a gasolina, porque a pessoa pode encher o tanque e andar só 2km me dando carona e eu teria que pagar metade do valor inteiro do tanque. Então dependendo do cálculo eu escolheria combinar um valor fixo.

## Highlights de Pesquisa

Nome	Pedro Augusto	Data	19/04/2024	Local	Puc Minas
O que os participantes falaram ou fizeram que surpreendeu, ou falas mais significativas.		Aspectos que importaram mais para os participantes			
O que mais me surpreendeu foi o fato de mesmo com todos os problemas que o transporte público tem, os entrevistados prefeririam pegar ônibus e metro ao invés de pagar por uma carona		Pagar carona Distância de uma pessoa para a outra Até quantas pessoas estariam dispostos a levar Como funcionaria o cálculo para "meiar" a gasolina			
Principais temas ou aprendizados que surgiram desta entrevista		Novos tópicos ou questões para explorar no futuro			
"Meiar" a gasolina é um assunto muito complicado pois envolve um cálculo de quanto a pessoa enche com o tanto que ela vai andar com a pessoa que recebe carona		Entender o por que as pessoas estão preferindo pagar transporte público ao invés de combinar valor de carona			



# PERSONA

**NOME** Matheus Pereira

**IDADE** 20

**HOBBY** Jogar Vôlei

**TRABALHO** Estudante

## PERSONALIDADE

Extrovertido e Sociável

## SONHOS

Ser jogador profissional de vôlei pelo Minas ou Cruzeiro

## OBJETOS E LUGARES

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

- Celular: Uso o tempo inteiro
- Computador: Uso em casa para jogar e fazer trabalhos
- Redes Sociais: Sempre que tenho tempo livre
- Bola de vôlei: Nos treinos e quando quero treinar em casa



## OBJETIVOS CHAVE

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

- Ir para a universidade para estudar
- Ir para o centro de treinamentos da universidade para treinar

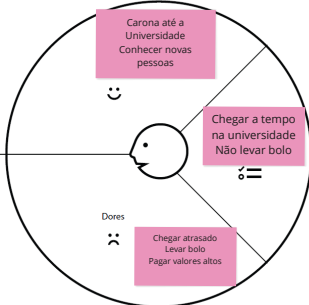
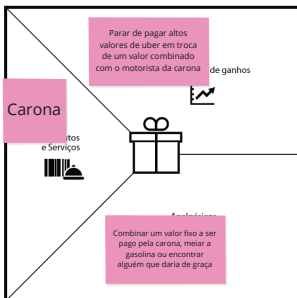
## COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

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

Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

Matheus é uma pessoa extrovertida que gosta de conhecer pessoas, puxar assunto sobre coisas variadas o deixaria confortável e contente

## PROPOSTA DE VALOR



# PERSONA



**NOME** Julia de Freitas

**IDADE** 22

**HOBBY** Desenhar e Escrever histórias

**TRABALHO** Estudante

**PERSONALIDADE**

Tímida e calma

**SONHOS**

Ser uma escritora de quadrinhos famosa

## OBJETOS E LUGARES

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

- Ipad: Levo meu iPad para todos os lugares pois gosto de guardar minhas ideias nele
- Celular: Uso para responder mensagens, principalmente das minhas amigas
- Caderno: Levo meu caderno para fazer esboços de possíveis novas obras



## OBJETIVOS CHAVE

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

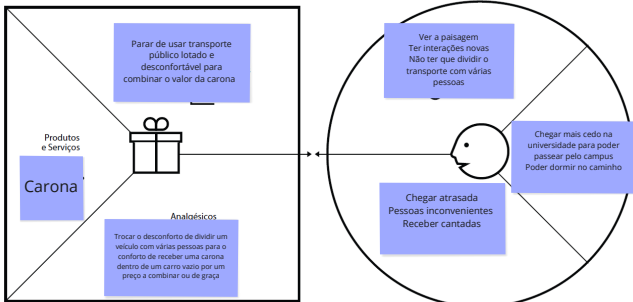
- Ir para a universidade estudar
- Passear pelo campus em busca de novas ideias para suas obras

## COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

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

Julia é uma pessoa mais tímida, ela precisa de um impulso para ter interações. Puxar assunto com coisas que ela gosta é um bom jeito de interagir, mas se caso ela não der bola é melhor deixar ela em seu canto

## PROPOSTA DE VALOR



# PERSONA



**NOME** Luna Pereira

**IDADE** 19

**HOBBY** Jogar videogames

**TRABALHO** Estudante

**PERSONALIDADE**

Extrovertida e elétrica

**SONHOS**

Ter filhos

## OBJETOS E LUGARES

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

- Videogame portátil: Ela leva seu videogame para se distrair durante seu tempo livre
- Carro: Ela vai todos os dias de carro para a universidade
- Fones de ouvido: Ela não fica sem seu fone mesmo não tocando nada neles
- Caderno de colorir: Como ela é muito elétrica a solução que ela arrumou para se desligar das telas e se acalmar é colorir



## OBJETIVOS CHAVE

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

- Ir para a universidade estudar
- Ir para universidade socializar
- Ir para a universidade fazer aulas de dança com suas amigas

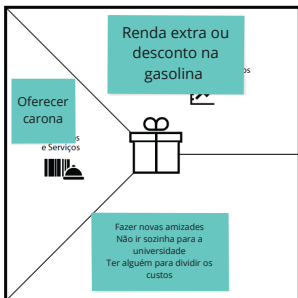
## COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

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

Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

Luna é uma menina muito ativa que gosta muito de música e de conhecer pessoas novas, conversar com ela sobre musica e/ou recomendar musicas a ela a deixaria feliz

## PROPOSTA DE VALOR



## Brainstorming / Brainwriting

Raquel	Bernardo	João	Pedro	Arthur
Achar uma forma de saber se tal pessoa foi bem ou não nas caronas	Não colocar o endereço real das pessoas	Muitas pessoas não vão conseguir ir até a casa das outras para pegar carona	Precisamos de um método para ter mais controle de quem é aluno ou não	Conversar com a pessoa por Whatsapp não é muito seguro
Sistema de avaliação para quem dá carona	Colocar endereço aproximado	Marcar ponto de encontro	Utilizar o e-mail da universidade na hora de realizar o cadastro	Implementação de chat no aplicativo monitorado por admins
Sistema de avaliação para quem recebe a carona				

# Mural de Possibilidades



## MURAL DE POSSIBILIDADES

->Agendamento de caronas recorrentes (por exemplo, toda segunda-feira às 8h).

-> Sincronização com calendários acadêmicos para viagens programadas.

->Verificação de perfil dos usuários.

->Avaliações e comentários para motoristas e passageiros.

->Integração com redes sociais para compartilhar caronas

->Registro e autenticação de usuários (estudantes e motoristas).

->Botão de emergência para situações críticas

->Opção de compartilhamento de rota em tempo real.

->Parceria com a universidade para incentivo e reconhecimento

-> Busca e oferta de caronas com base em destinos e horários.

IDEIA 1

->Registro e autenticação de usuários (estudantes e motoristas).

O registro e autenticação são fatores essenciais para que o aplicativo funcione de forma exclusiva para os estudantes da faculdade e se limite a esse público alvo, impossibilitando outras pessoas tirarem proveito da aplicação de forma desonesta.

IDEIA 2

->Avaliações e comentários para motoristas e passageiros.

Uma forma de criar parâmetros e ter uma breve ideia de quem será a pessoa que o motorista estará dando carona e, também, vice-versa; quando o passageiro marcar sua carona.

IDEIA 3

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

IDEIA 4

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

IDEIA 5

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

IDEIA 6

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



# Priorização de Ideias

## MAPA DE PRIORIZAÇÃO



### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Segurança dos Usuários
- Criação de uma comunidade universitária confiável
- Acessibilidade e Conveniência
- Crescimento da Base de Usuários
- Inovação Contínua e Melhoria do aplicativo

Custo

Conexão com transporte público para rotas combinadas

chat próprio

Sistema de recomendação

exibir o perfil dos usuários que oferecem carona exibindo nome, foto, avaliações, trajeto e horários

Implementação de um calendário intuitivo

Escolha de motoristas ou passageiros com base em interesses ou hobbies.

Implementação de um mapa para se situar e encontrar com o passageiro no ponto de encontro combinado

Caixa de pesquisa

Preferências de viagem (silêncio, música, vidros abertos)

Sistema de cancelamento de caronas com mínimo de 1 dia de antecedência

cadastro com o email institucional de sua respectiva universidade

Impacto