



PUC Minas

# TRABALHO INTERDISCIPLINAR: APLICAÇÕES WEB

Instituto de Ciências Exatas e Informática (ICEI)

## Descrição do Problema

Uma grande mudança nos comércios online ocorreu quando o covid-19 aconteceu, gerando uma grande quantidade de compras online e com isso muitas lojas e sites de compra se aproveitaram dessa situação para tirar vantagem e colocar anúncios falsos na internet, fazendo com que muitas pessoas que não tem conhecimentos sobre compras pela internet tivessem prejuízos, e nós viemos para solucionar esse problema, e junto com isso mostrar para os consumidores os melhores produtos

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

Alexandre Niess  
Caio Gomes  
João Vitor  
Gabriel Henrique  
Rafael Maluf  
Pedro Miranda Rodrigues  
Victor Campos Tavares

Liste todos os integrantes da equipe.

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](#).

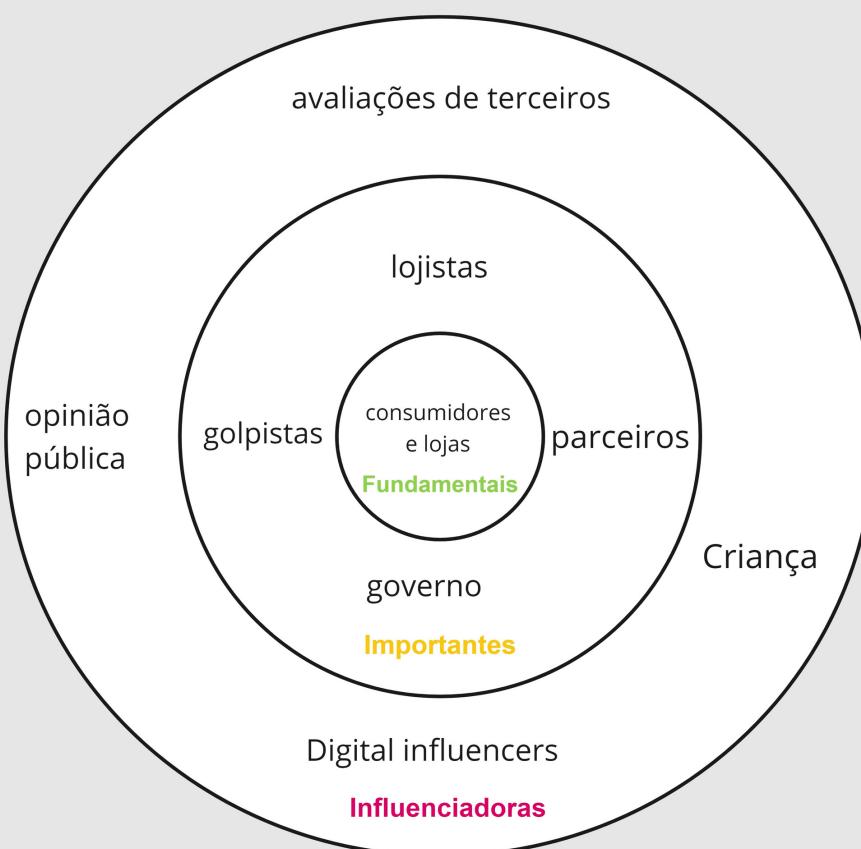
Este trabalho é licenciado sob a licença Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported License. Uma cópia da licença pode ser vista em <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>



## Matriz de Alinhamento CSD

Dúvidas	Certezas	Suposições
<p>O que anda não sabemos sobre o problema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Como facilitar a compra de eletrônicos</li> <li>Qual é o principal público alvo?</li> <li>Como implementar na prática esse facilitador?</li> </ul> <p>Compra ou venda?</p>	<p>O que já sabemos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dificuldade na compra de eletrônicos é alta</li> <li>Seria algo de grande utilidade</li> <li>Vai ser grátis</li> <li>Ficar com dúvida na hora da compra é algo desconfortável</li> </ul>	<p>O que achamos, mas não temos certezas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Há uma demanda de lojas online para tal recurso</li> <li>Afeta principalmente pessoas idosas</li> <li>Tem que ser fácil de usar</li> <li>Poderia criar parcerias com outras lojas para indicar os produtos da mesma</li> <li>Modo escuro no site</li> </ul>

## 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

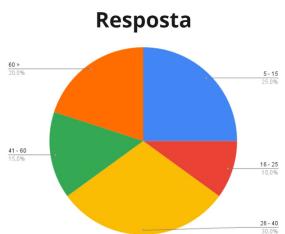
### Pessoas Influenciadoras

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

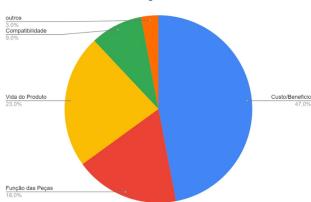
Qual sua idade ?



Pergunta

Quais duvida você tem na compra de aparelhos eletrônicos ?

**Resposta**



Pergunta

Já teve contato com informação sobre aparelhos eletrônicos ?

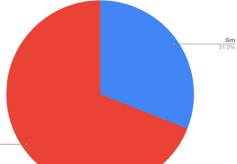
**Resposta**



Pergunta

Você tem interesse em aprender mais sobre Hardware ?

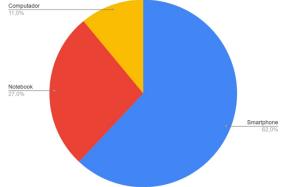
**Resposta**



Pergunta

Que tipo de aparelho eletrônico você comprou recentemente ou tem interesse em comprar ?

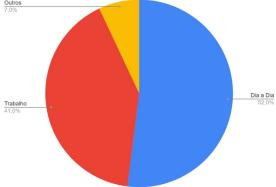
**Resposta**



Pergunta

Qual a finalidade de uso desse aparelho ?

**Resposta**



## Highlights de Pesquisa

Nome

Data

29/03/2022

Local

O que os participantes falaram ou fizeram que surpreendeu, ou falas mais significativas.

O publico mais velho prefere comprar em lojas físicas

Os aparelhos mais comprados são smartphones e notebooks

Aspectos que importaram mais para os participantes

Conseguir comprar eletrônicos adequados ao papel que ira desempenhar

O preço do produto é muito importante para os participantes

Contato simples e acessível com a informação

Principais temas ou aprendizados que surgiram desta entrevista

Considerando que smartphones e notebooks foram mais comprados um foco nestes pode ser devido

Novos tópicos ou questões para explorar no futuro

Adultos não tem interesse em aprender os aspectos técnicos mas precisam compreender-los pra compra um produto adequado

# Persona / Mapa de Empatia



## PERSONA

**NOME** Helena Yoshigaka

**IDADE** 15

**HOBBY** Ler livros e ir no shopping

**TRABALHO** Estudante do Ensino Médio

### PERSONALIDADE

É uma garota mais introvertida, que gosta de passar tempo sozinha e de vez em quando sair com os amigos.

Tem facilidade se comunicar com pessoas desconhecidas.

### SONHOS

Morar fora do país e trabalhar com relações internacionais.

### OBJETOS E LUGARES

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

Kindle e computador de mesa, usa eles todos os dias principalmente em casa para ler e estudar.

Quando vai na academia usa fones de ouvido para escutar músicas na esteira.

### OBJETIVOS CHAVE

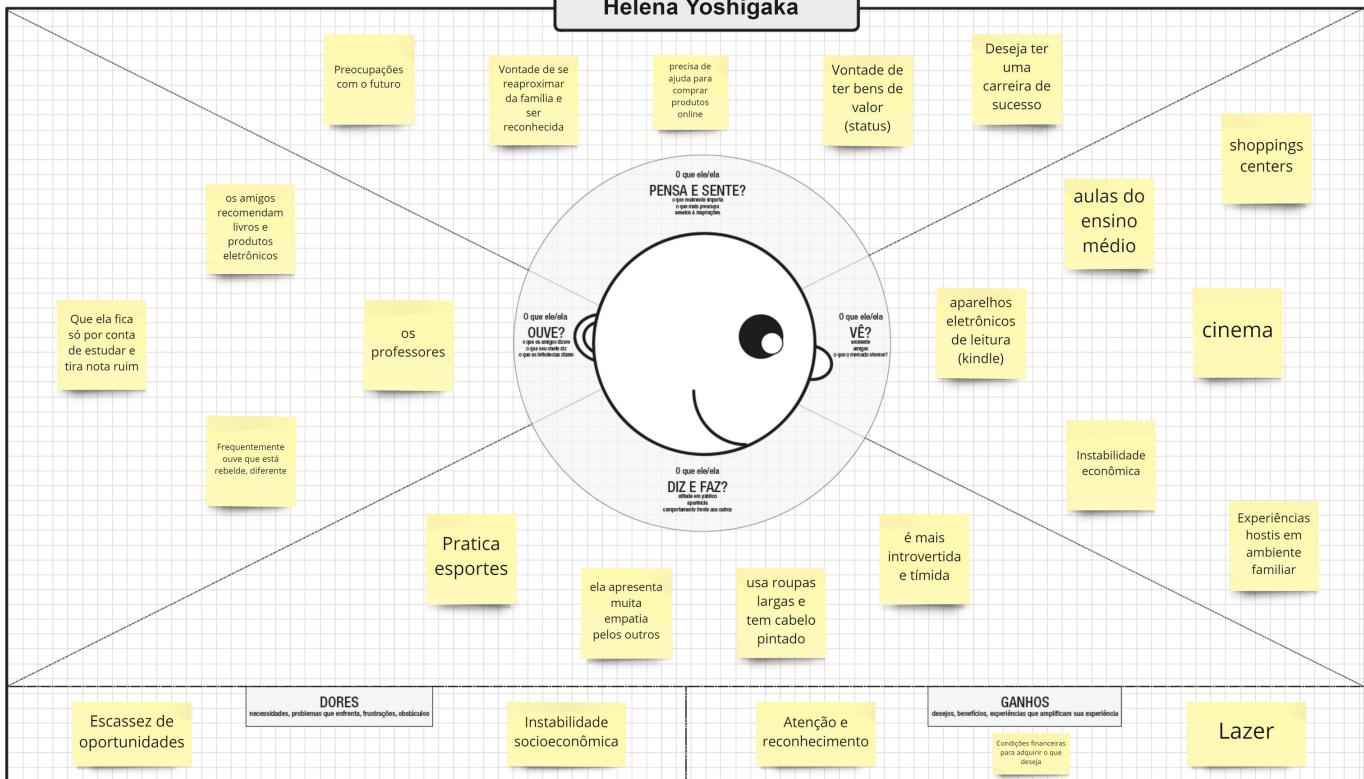
Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

Os objetivos dela são ter uma melhor noção do que os produtos realmente tem a oferecer e evitar de sofrer golpes no mercado online.

## MAPA DE EMPATIA

Cliente:

Helena Yoshigaka



# Persona / Mapa de Empatia



## PERSONA

**NOME** Carlos Santana

**IDADE** 26

**HOBBY** Malhar 5x por semana e jogar futebol com os amigos

**TRABALHO** Personal Trainer

### PERSONALIDADE

Jovem agitado e com bastante energia, mas ao mesmo tempo gosta de ter um momento relaxante. As vezes se estressa e tem crises de ansiedade.

### SONHOS

Ter sua própria rede de academia, ter um carro bom e busca atingir o físico do seus sonhos.

### OBJETOS E LUGARES

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

Smartwatch, celular e computador. Carlos usa seu smartwatch principalmente como temporizador, na academia, para cronometrar o tempo de exercício de seus alunos, o celular para chamadas, mensagens e captura de imagens e o seu uso principal para o seu computador é para fazer a ficha de seus alunos

### OBJETIVOS CHAVE

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

O principal objetivo que Carlos busca é se sentir um profissional do mercado de eletrônicos sem ter que fazer grandes pesquisas pra isso.

Carlos se considera um early adopter, ou seja, ele se dispõe a testar novos produtos/lançamentos mesmo que a experiência não seja perfeita. O seu sonho é encontrar uma marca que valorize essa sua aptidão e que o escute.

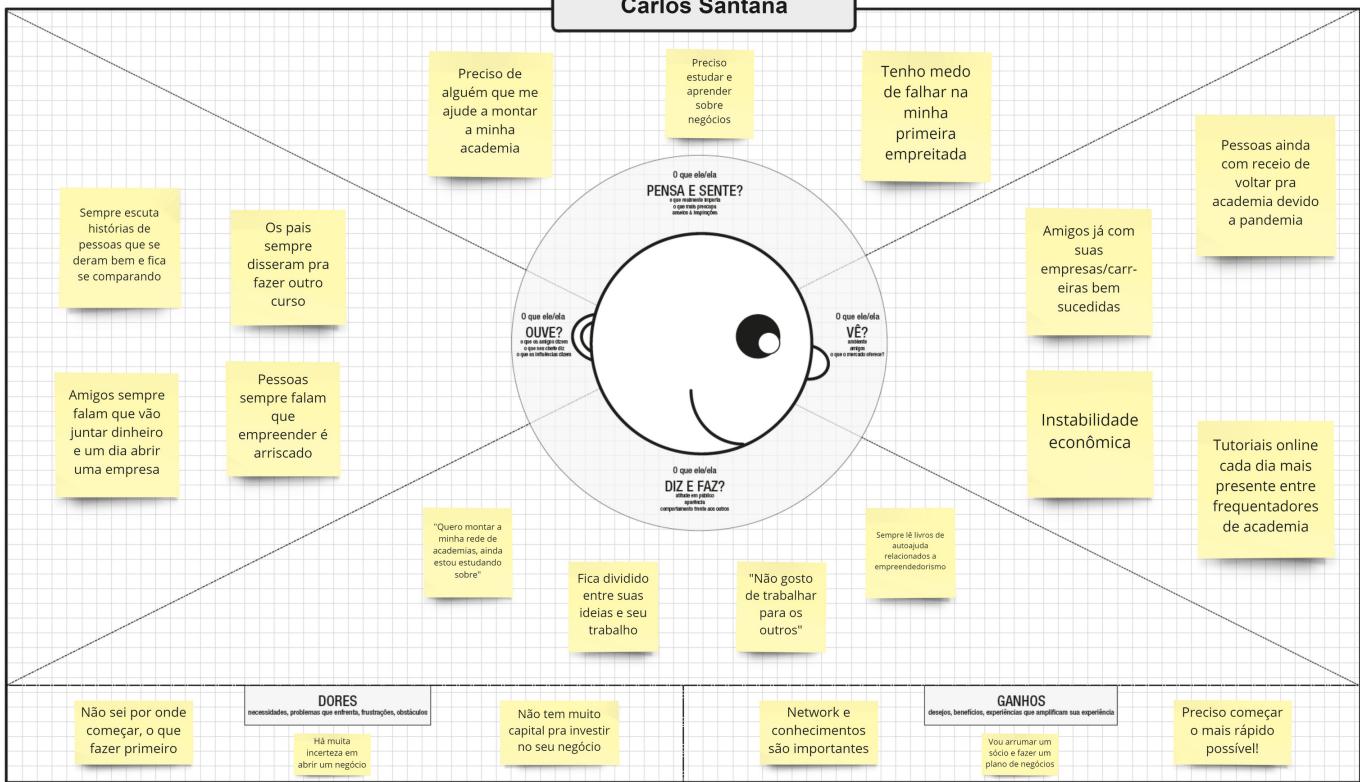
### COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

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

## MAPA DE EMPATIA



Cliente:  
Carlos Santana



# Persona / Mapa de Empatia



## PERSONA

**NOME** Neusa Luiza

**IDADE** 71

**HOBBY** Ver Novelas

**TRABALHO** Aposentada

### PERSONALIDADE

Uma pessoa calma mas ao mesmo tempo bastante dominante, tendo algumas ocasiões que chega a ser até um pouco arrogante e direta, mas tudo pelo bem dos que gosta e ama.

### SONHOS

Fazer o bem e ajudar o máximo de pessoas possível, principalmente as que frequentam a Igreja.

### OBJETOS E LUGARES

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

Usa uma Smart TV para ver séries e novelas, usa o celular para falar com a família por meio de mensagens, ligar para as outras pessoas e ver vídeos de receitas no YouTube.

### OBJETIVOS CHAVE

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

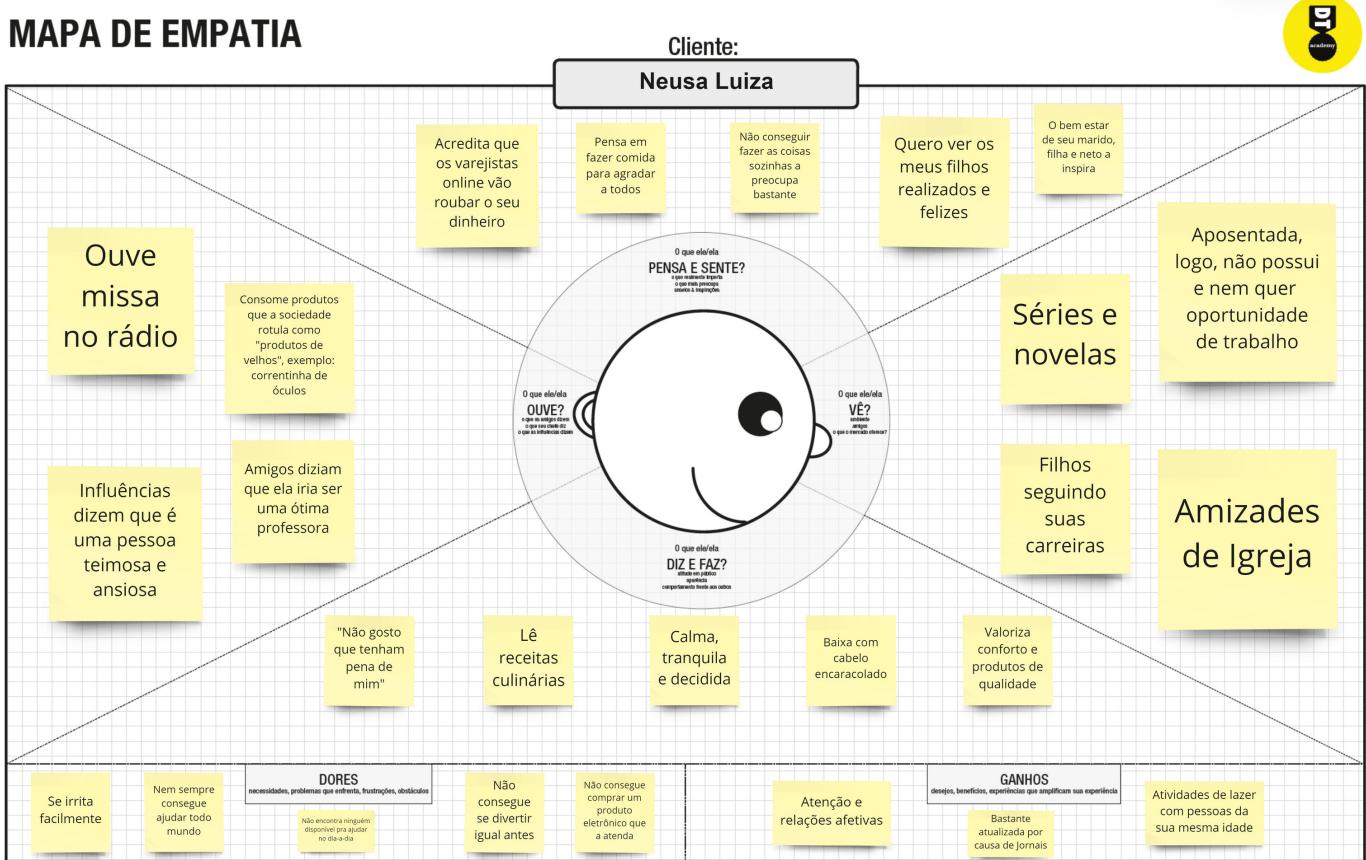
O objetivo principal durante a utilização do serviço seria facilitar o acesso à informação de sites (se são confiáveis ou não). Além disso, precisam desse serviço para terem mais confiança na hora de navegar pela internet.

Trata-la com respeito e carinho. Entretanto, não devemos trata-la como uma pessoa de idade mais avançada, pois ela se sente bastante ofendida e fica magoada.

### COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

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

## MAPA DE EMPATIA



# Brainstorming / Brainwriting

Alexandre

João

Gabriel

Caio

Victor

Rafael

Perguntar a data da compra

Sugerir o tema e que seja focado em produtos eletrônicos

Criar ou aconselhar uma extensão para as pessoas com dificuldades e dúvidas na hora da compra de produtos online

parceria externas com outras lojas para facilitar a recomendação dos produtos.

Tenha um modo de otimização para as diferentes idades

Tentar conversar com lojas de vendas de produtos eletrônicos

Perguntar se é à vista ou parcelado

Usar cores diferentes para diferenciar os textos

Mostrar alguns Apps disponíveis para verificar a segurança de algum site

App

Compra e venda de produtos

Pedro

Perguntar quanto tempo a pessoa pretende usar o produto

Interface fácil e tranquila para que as pessoas de todas as idades possam usufruir da mesma.

Forma de comprovar que o produto veio com defeito  
Tempo de envio de 1 semana a 1 mês dependendo do produto

Criar uma extensão web

Tutorial de video sobre como usar a plataforma

Assistente virtual

Vídeo aula explicando termos complexos

Um tutorial para as pessoas que tem dificuldade em mexer nos aparelhos eletrônicos

Criar panfletos virtuais para disponibilizar informações básicas e rápidas sobre Hardware

Fórum de discussão



# Mural de Possibilidades

## MURAL DE POSSIBILIDADES



App

Site

Tutorial  
em  
vídeo

Parcerias  
externas

Extensão

E-  
commerce

Interface  
tranquila

IDEIA 1

App

Um aplicativo feito para ajudar pessoas a fazer compras online, mais direcionado ao mercado de produtos eletrônicos.

IDEIA 2

Parcerias  
externas

Parcerias com lojas para termos um contato direto e evitarmos desinformações.

IDEIA 3

Tutorial  
em  
vídeo

Tutorial em vídeo sobre como escolher produtos eletrônicos de acordo com suas necessidades.

IDEIA 4

Interface  
tranquila

Interface intuitiva e de fácil uso, para idosos e crianças poderem utilizar o produto.

IDEIA 5

E-  
commerce

Criar uma opção no site de compra e venda de produtos, criando uma linha direta entre comprador e vendedor.

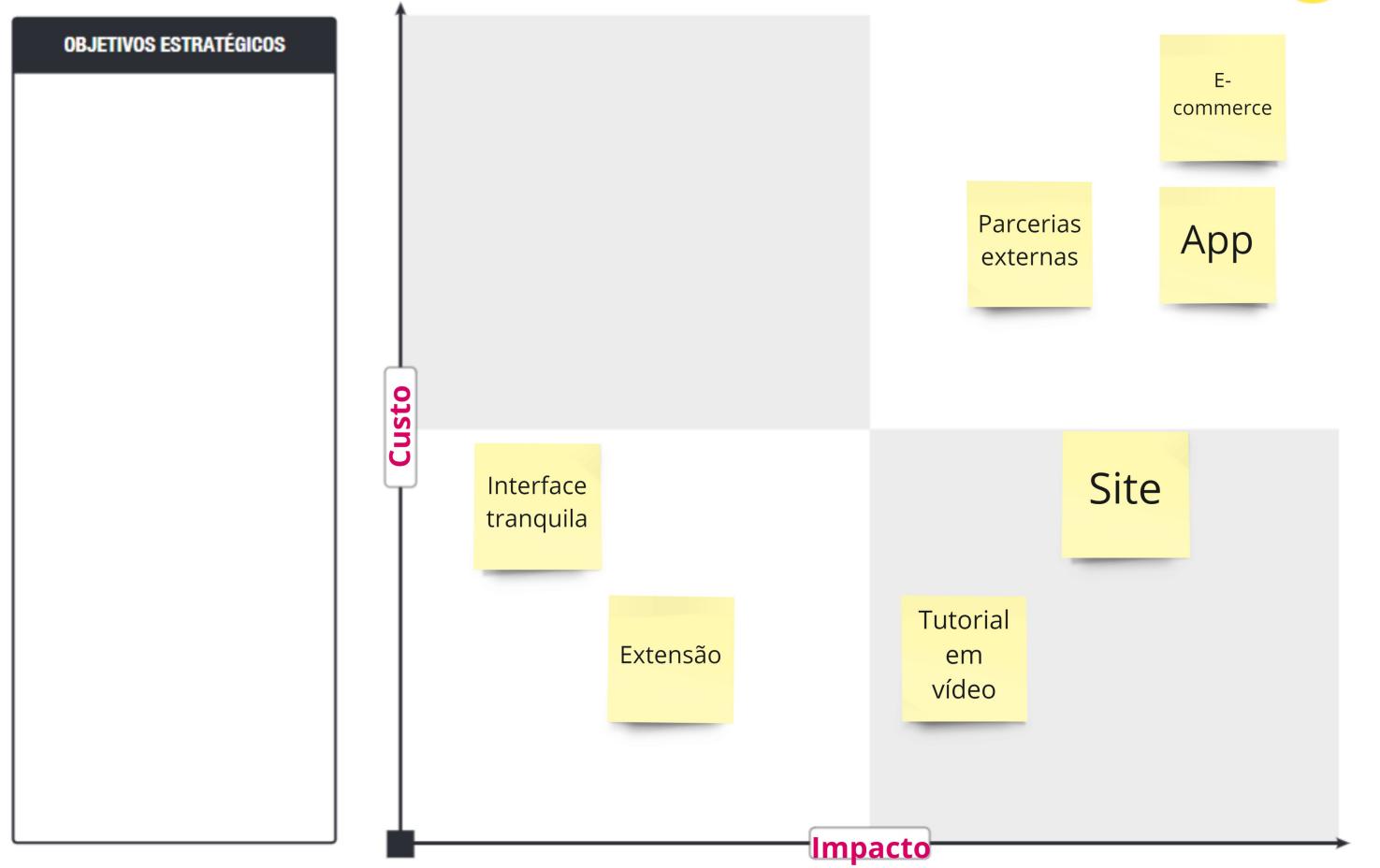
IDEIA 6

Extensão

Criar uma extensão na Microsoft Store que mostra os sites que oferecem os melhores preços para cada produto.

# Priorização de Ideias

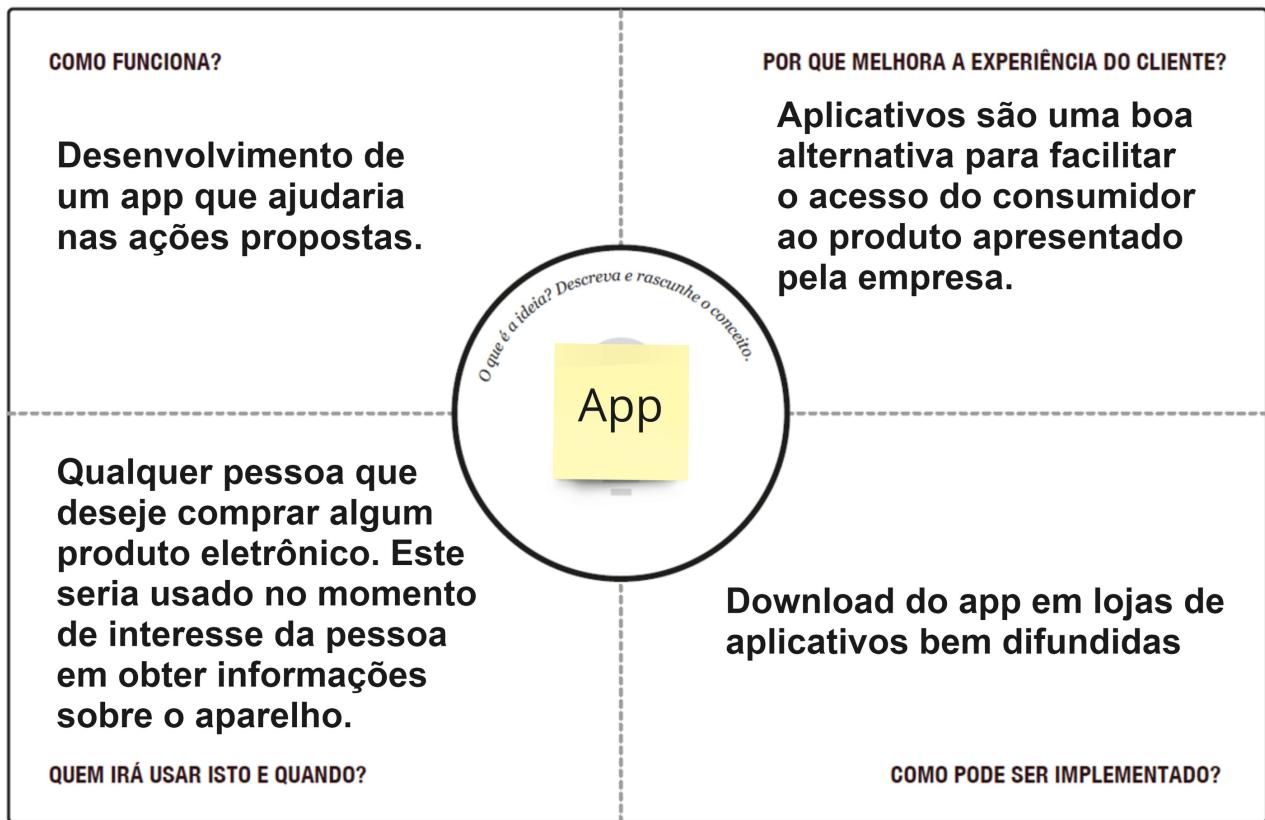
## MAPA DE PRIORIZAÇÃO



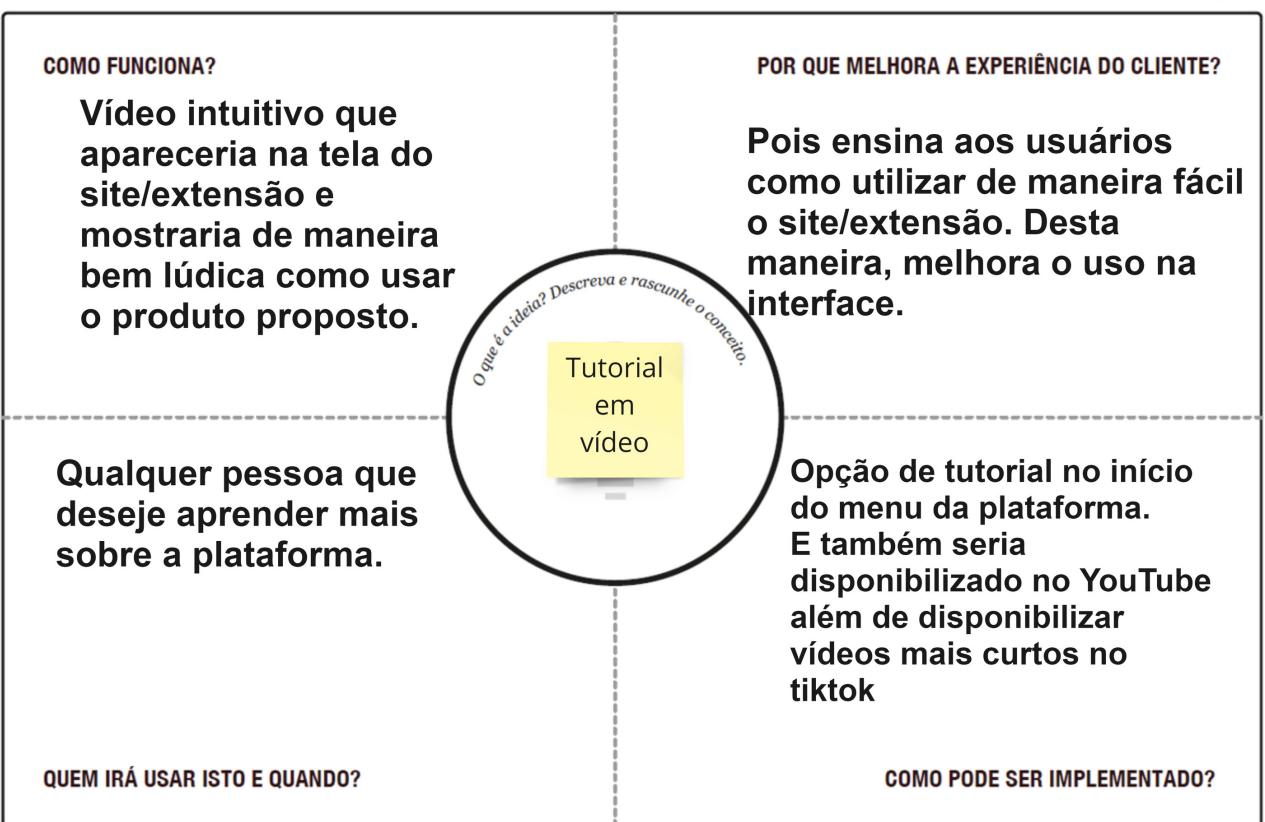
## Detalhamento das Ideias



### MAPA CONCEITUAL



### MAPA CONCEITUAL



# Detalhamento das Ideias

## MAPA CONCEITUAL



### COMO FUNCIONA?

Teria um menu com todo site normal mas o principal seria sua aba de pesquisa onde o cliente digitaria o produto que busca e suas necessidades, então o site iria recomendar um adequado.

### POR QUE MELHORA A EXPERIÊNCIA DO CLIENTE?

Para fazer com que o cliente possa ter certeza da sua compra e não ter medo de sofrer algum golpe quando realizar a compra.

Site

O que é a ideia? Descreva e rascunhe o conceito.

Os compradores quando estiverem indecisos sobre o que comprar e que tem medo de sofrer golpes.

O site seria criado e disponibilizado nos navegadores padrões da internet.

### QUEM IRÁ USAR ISTO E QUANDO?

### COMO PODE SER IMPLEMENTADO?

## MAPA CONCEITUAL



### COMO FUNCIONA?

Uma extensão que facilitaria o acesso à sites de confiança e informaria produtos relacionados às preferências do usuário

### POR QUE MELHORA A EXPERIÊNCIA DO CLIENTE?

Facilita e acelera o modo de pesquisa do cliente, além disso poderia informar os melhores produtos da preferência do cliente para o mesmo

Extensão

O que é a ideia? Descreva e rascunhe o conceito.

Os consumidores interessados em saber a procedência de um site e se o mesmo é seguro e recomendável para efetuar alguma compra.

Seria disponibilizada na parte de extensões do Google (Google Extensions).

### QUEM IRÁ USAR ISTO E QUANDO?

### COMO PODE SER IMPLEMENTADO?