



PUC Minas

TRABALHO INTERDISCIPLINAR 1 - WEB

Instituto de Ciências Exatas e Informática (ICEI)

Descrição do Problema

Os golpes digitais têm se tornado um problema crescente com o avanço da tecnologia e o aumento do uso da internet. Criminosos utilizam técnicas como phishing, falsificação de sites e malware para enganar vítimas e roubar dados pessoais, como senhas e informações bancárias. Muitas vezes, os golpes são sofisticados e difíceis de identificar, aproveitando-se da confiança ou desatenção dos usuários. Além de prejuízos financeiros, esses crimes podem causar danos emocionais e comprometer a segurança digital de indivíduos e empresas. A falta de conhecimento sobre práticas seguras na internet e a dificuldade em rastrear os criminosos agravam o problema. Por isso, é essencial adotar medidas de prevenção, como verificar a autenticidade de mensagens e sites, além de usar ferramentas de segurança, como antivírus e autenticação em dois fatores, além de talvez uma nova ferramenta, pois as existentes não são satisfatórias.

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

Fernando Valle

João Lucas Lopes

Arthur Monteiro

Kaique Rezende

Bernardo Gerner

Lucas Franco

Liste todos os integrantes da equipe.

Documento criado pelo grupo de professores da disciplina de Trabalho Interdisciplinar 1 - 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

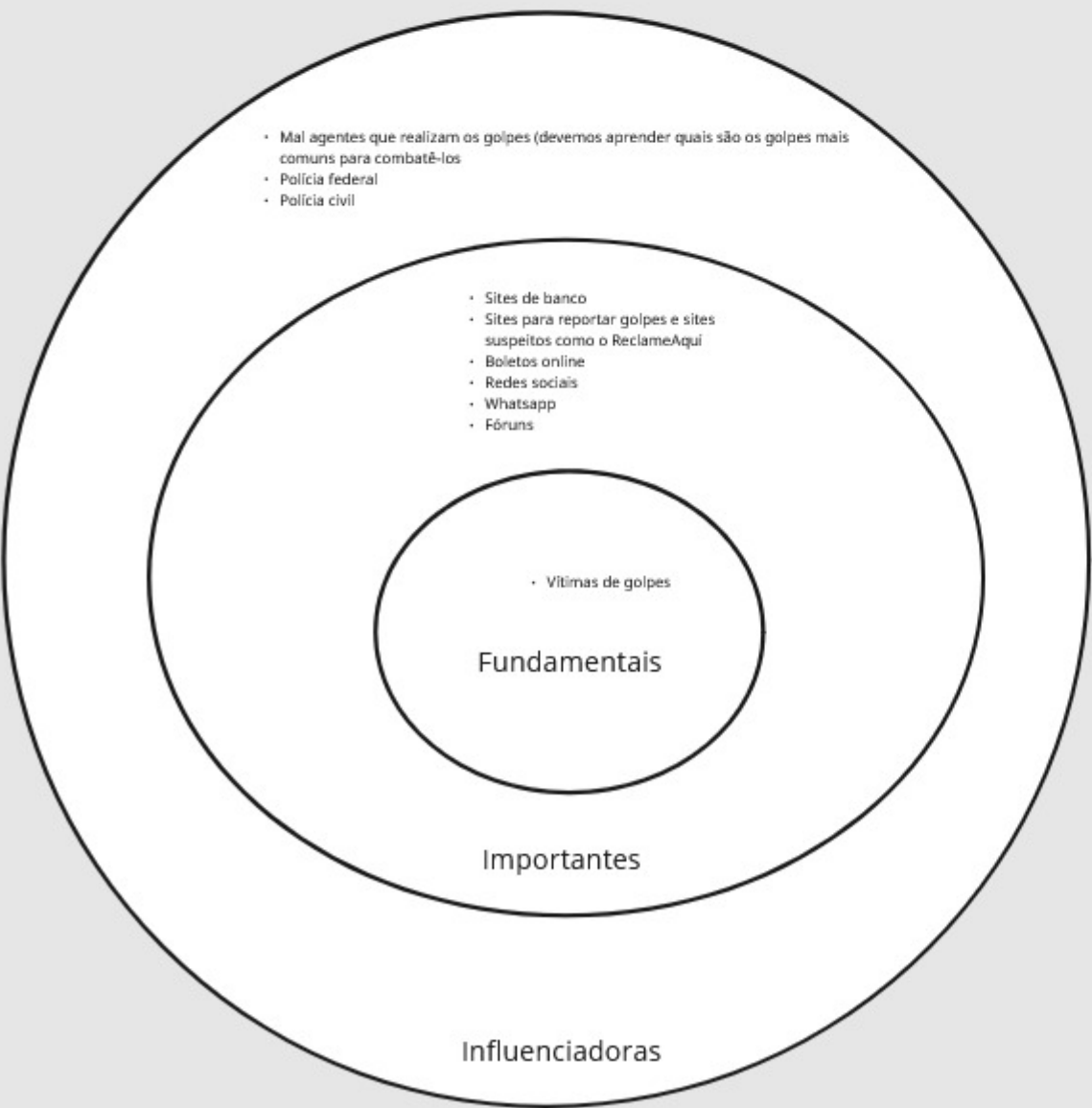
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>



Matriz de Alinhamento CSD

Dúvidas O que anda não sabemos sobre o problema	Certezas O que já sabemos	Suposições O que achamos, mas não temos certezas
Quais são os golpes mais comuns;	Golpes online são extremamente comuns e muitas pessoas são atingidas;	Imaginamos que o público mais atingidos seriam de uma faixa etária mais elevada;
Qual é o público mais atingido por golpes online;	Vítimas podem sofrer perdas muito grandes, tanto no campo da privacidade e financeiro;	Imaginamos que a maioria das pessoas que caem em golpes não possuem um conhecimento sobre o meio digital elevado;
O que o público acha que está faltando nas ferramentas e informações já existentes;	Uma ferramenta que diminuísse golpes online seria extremamente benéfica;	Imaginamos que a maioria das pessoas não conhecem as ferramentas já existentes ou não as acham satisfatórias
	Há uma tendência em aumentar o número de golpes;	
	Crianças na rede podem ser vítimas;	

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

Não é um questionário! São hipóteses para nortear uma conversa e obter respostas mais espontâneas. A Ideias e promover insights em uma conversa informal.

1ª hipótese – Todos os entrevistados sofreram pelo menos um golpe digital em suas vidas.

Resposta:

Todos os entrevistados sofreram pelo menos um golpe digital em suas vidas, porém apenas uma tentativa de golpe em suas vidas. Um dos entrevistados não caiu na tentação de golpe e um dos entrevistados sofreu dois golpes em um tempo curto.

2ª hipótese – Os entrevistados com menor conhecimento de informática são o grupo de maior risco de golpes digitais.

Resposta:

O entrevistado de menor conhecimento foi o único que caiu em mais de um golpe, porém outro entrevistado de baixo conhecimento foi o único que nunca caiu em golpe e só sofreu tentativas. Além disso, o entrevistado de maior conhecimento já caiu em um golpe.



3ª hipótese – Os entrevistados não possuem conhecimento das técnicas para se proteger de golpes já existentes.

Resposta:

Não, um dos entrevistados conhecia ferramentas para se proteger em e reportar golpes e sites ruins, mas não acreditava que é suficiente. Apesar disso, a maioria não tinha conhecimento dessas ferramentas.

4ª hipótese – Usuários não tem costume de checar links e url's para evitar sites suspeitos.

Resposta:

Sim, nenhum dos entrevistados costuma checar links e url's, porém um dos entrevistados afirmou só entrar em sites conhecidos. Um indivíduo é o mesmo que nunca caiu em golpe e só sofreu a tentação.

HIGHLIGHTS

NOME: Katzen Ribeiro Almeida DATA: 03/03/2025 LOCAL: Residência

O QUE OS PARTICIPANTES FALARAM OU FIZERAM QUE SURPREENDEU, OU FALAS MAIS SIGNIFICATIVAS	ASPECTOS QUE IMPORTARAM MAIS PARA OS PARTICIPANTES
<ul style="list-style-type: none">Participante recebeu golpe por telefone	<ul style="list-style-type: none">Perda financeira
PRINCIPAIS TEMAS OU APRENDIZADOS QUE SURTIAM DESTA ENTREVISTA	NOVOS TÓPICOS OU QUESTÕES PARA EXPLORAR NO FUTURO
<ul style="list-style-type: none">Alguns golpes são feitos por meios externos para indicar a vítima a um site fraudulento	<ul style="list-style-type: none">Deve-se encontrar uma forma de educar os usuários sobre tentativas de golpes mais recentes



HIGHLIGHTS

NOME: Amanda Kelly Almeida DATA: 03/03/2025 LOCAL: Residência

O QUE OS PARTICIPANTES FALARAM OU FIZERAM QUE SURPREENDEU, OU FALAS MAIS SIGNIFICATIVAS	ASPECTOS QUE IMPORTARAM MAIS PARA OS PARTICIPANTES
<ul style="list-style-type: none">Este participante foi o único que caiu em mais de um golpeUm dos golpes foi uma pessoa fingindo ser um parenteParticipante descreve a experiência como traumática	<ul style="list-style-type: none">O impacto emocional
PRINCIPAIS TEMAS OU APRENDIZADOS QUE SURTIAM DESTA ENTREVISTA	NOVOS TÓPICOS OU QUESTÕES PARA EXPLORAR NO FUTURO
<ul style="list-style-type: none">O entrevistado possui o menor conhecimento do meio digitalNão toma precauções pois não ai contexto	<ul style="list-style-type: none">Deve-se encontrar uma forma de tornar o serviço acessível para um público idoso



HIGHLIGHTS

NOME: Fernando Kelly Almeida DATA: 03/03/2025 LOCAL: Por telefone

O QUE OS PARTICIPANTES FALARAM OU FIZERAM QUE SURPREENDEU, OU FALAS MAIS SIGNIFICATIVAS	ASPECTOS QUE IMPORTARAM MAIS PARA OS PARTICIPANTES
<ul style="list-style-type: none">O participante possui um conhecimento do meio digital elevadoUsa de uma extensão do chrome e um serviço do antivírus para evitar golpesJá utilizou o ReporteAqui, mas não achou útilNão checa o url dos site que visita	<ul style="list-style-type: none">Preocupação com a privacidadePerda financeira
PRINCIPAIS TEMAS OU APRENDIZADOS QUE SURTIAM DESTA ENTREVISTA	NOVOS TÓPICOS OU QUESTÕES PARA EXPLORAR NO FUTURO
<ul style="list-style-type: none">Mesmo indivíduos com grande conhecimento podem cair em golpesParticipante não tem costume de checar url's dos sites que visitaDenunciar golpes pode não ajudar a vítima	<ul style="list-style-type: none">Como encontrar uma forma de melhorar os serviços já existentesParticipantes visam algo mais prático e que tenham um retorno



HIGHLIGHTS

NOME: Amanda Aguiar DATA: 03/03/2025 LOCAL: Por telefone

O QUE OS PARTICIPANTES FALARAM OU FIZERAM QUE SURPREENDEU, OU FALAS MAIS SIGNIFICATIVAS	ASPECTOS QUE IMPORTARAM MAIS PARA OS PARTICIPANTES
<ul style="list-style-type: none">Foi vítima de um golpe, por meio do Whatsapp, fingindo ser um aplicativo de compras que o usuário utilizavaFoi o único golpe que recebeuNão fez denúncia e não tem conhecimento de ferramentas para impedir golpesPara se proteger, apenas abre links de pessoas de confiança	<ul style="list-style-type: none">Perda financeira
PRINCIPAIS TEMAS OU APRENDIZADOS QUE SURTIAM DESTA ENTREVISTA	NOVOS TÓPICOS OU QUESTÕES PARA EXPLORAR NO FUTURO
<ul style="list-style-type: none">Links enviados por Whatsapp parecem ser uma forma de golpe recorrente	<ul style="list-style-type: none">Encontrar forma mais práticas de informar sobre ferramentas de defesaEncontrar formas de checar links



HIGHLIGHTS

NOME: André Martins DATA: 03/03/2025 LOCAL: Por telefone

O QUE OS PARTICIPANTES FALARAM OU FIZERAM QUE SURPREENDEU, OU FALAS MAIS SIGNIFICATIVAS	ASPECTOS QUE IMPORTARAM MAIS PARA OS PARTICIPANTES
<ul style="list-style-type: none">Participante não tem conhecimento elevado do meio digitalParticipante nunca caiu em um golpe, mas já tentaram aplicarApenas visita sites conhecidos para se protegerAcredita que o governo deveria cancelar sites fraudulentos	<ul style="list-style-type: none">Perda financeira
PRINCIPAIS TEMAS OU APRENDIZADOS QUE SURTIAM DESTA ENTREVISTA	NOVOS TÓPICOS OU QUESTÕES PARA EXPLORAR NO FUTURO
<ul style="list-style-type: none">Não checar sites desconhecidos e apenas visitar seguros apresenta-se uma excelente forma de se proteger, até para aqueles que não possuem alto conhecimento do meio digital	<ul style="list-style-type: none">Encontrar uma forma de evitar que os usuários entrem em sites fraudulentos





PERSONA

NOME

Jerudite

IDADE

82 anos

HOBBY

Ler livros e jornais

TRABALHO

Aposentada

PERSONALIDADE

Possui baixo conhecimento digital, ingênua, inocente. Já caiu em mais de um golpe em sua vida.

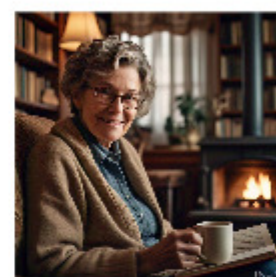
SONHOS

Aproveitar a aposentadoria sem estresse

OBJETOS E LUGARES

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

Usa principalmente o computador de sua casa e seu smartphone. Neles usa o whatsapp e o google



OBJETIVOS CHAVE

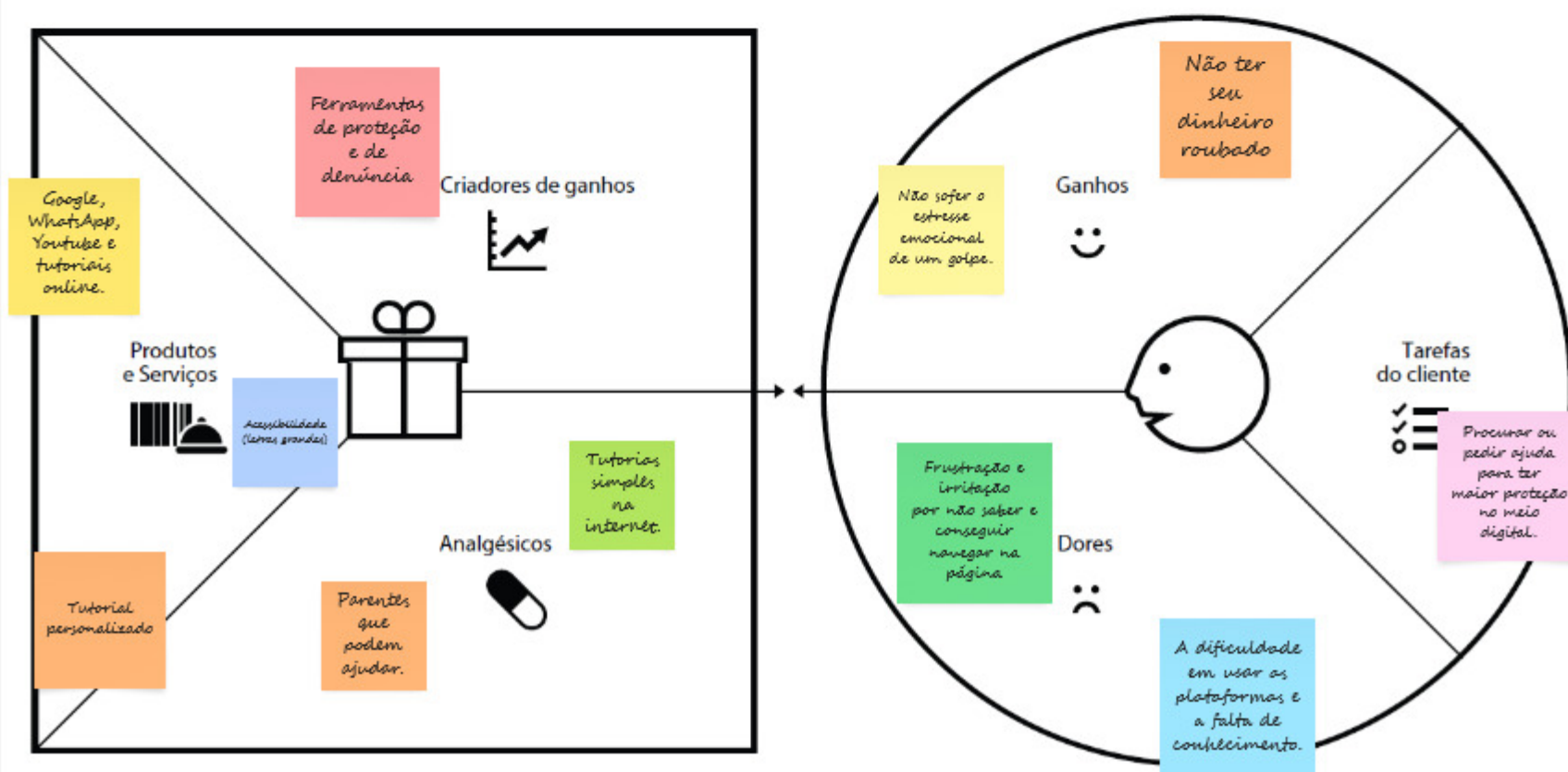
Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

Não quer passar pelo estresse de um golpe e quer fazer as poucas coisas que faz online sem medo

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Devemos fornecer um produto que seja de fácil usar e acessível

PROPOSTA DE VALOR





PERSONA

NOME

Antônio

IDADE

27 anos

HOBBY

Jogar videogames no pc.

TRABALHO

Estagiário de TI no banco

PERSONALIDADE

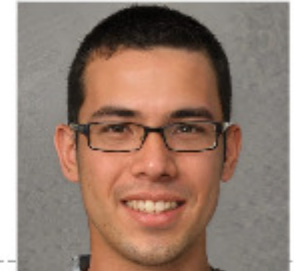
Uma pessoa de alto conhecimento do meio digital. É extremamente prático e gosta de ver resultados imediatamente. Pouco paciente. Nunca caiu em golpe mas sofreu tentativas

SONHOS

OBJETOS E LUGARES

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

Usa principalmente o computador de casa e do trabalho. Frequenta todos os tipos de sites e fóruns (principalmente de tecnologia e jogos). Usa extensões em seu navegador e um antivírus de alta qualidade, mas não costuma a checar a URL dos sites que usa.



OBJETIVOS CHAVE

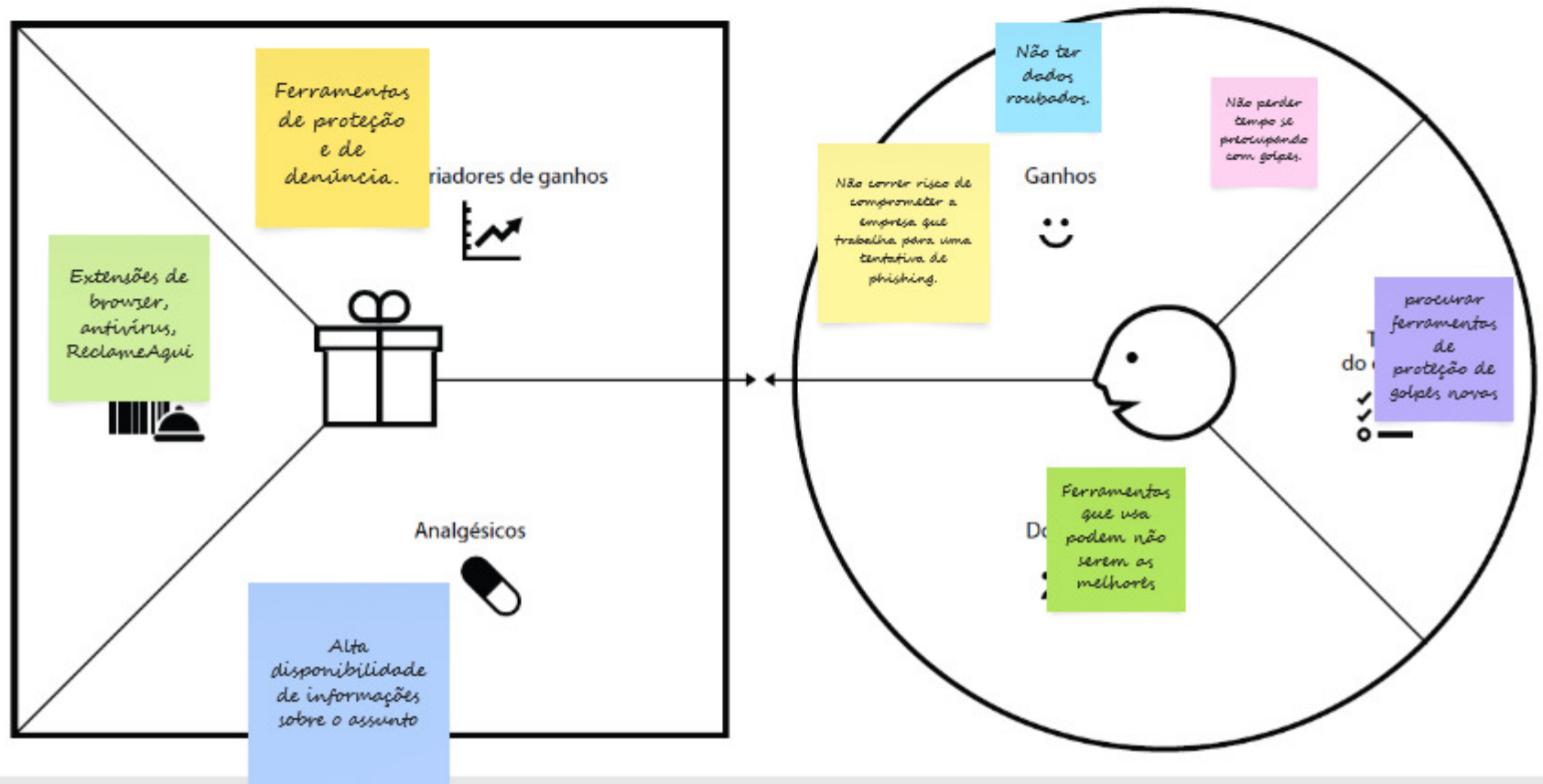
Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

Uma pessoa de alto conhecimento do meio digital. É extremamente prático e gosta de ver resultados imediatamente. Pouco paciente. Nunca caiu em golpe mas sofreu tentativas

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Devemos tratar com muito respeito, pois tende a abandonar facilmente o que não acha útil.

PROPOSTA DE VALOR



Histórias de Usuários

<div><div>Eu como ...</div><div>Jerudite</div></div>	<div><div>Preciso de ...</div><div>Alterar a fonte do texto</div></div>	<div><div>Para ...</div><div>Enxergar melhor</div></div>
<div><div>Eu como ...</div><div>Antônio</div></div>	<div><div>Preciso de ...</div><div>Deixar um comentário</div></div>	<div><div>Para ...</div><div>que seu feedback seja ouvido</div></div>
<div><div>Eu como ...</div><div>Jerudite</div></div>	<div><div>Preciso de ...</div><div>Um tutorial do site</div></div>	<div><div>Para ...</div><div>entender como usar</div></div>
<div><div>Eu como ...</div><div>Antônio</div></div>	<div><div>Preciso de ...</div><div>Ver as funções do sistema</div></div>	<div><div>Para ...</div><div>conseguir utilizar o site mais eficientemente</div></div>
<div><div>Eu como ...</div><div>Jerudite</div></div>	<div><div>Preciso de ...</div><div>uma interface intuitiva</div></div>	<div><div>Para ...</div><div>Navegar com facilidade</div></div>
<div><div>Eu como ...</div><div>Antônio</div></div>	<div><div>Preciso de ...</div><div>ler comentários e responder</div></div>	<div><div>Para ...</div><div>checar a qualidade das ferramentas</div></div>
<div><div>Eu como ...</div><div>Usuário (ambos)</div></div>	<div><div>Preciso de ...</div><div>checar veracidade do link</div></div>	<div><div>Para ...</div><div>evitar sites perigosos</div></div>
<div><div>Eu como ...</div><div>Jerudite</div></div>	<div><div>Preciso de ...</div><div>ver mais informações</div></div>	<div><div>Para ...</div><div>ter mais conhecimento</div></div>
<div><div>Eu como ...</div><div>Antônio</div></div>	<div><div>Preciso de ...</div><div>receber avisos</div></div>	<div><div>Para ...</div><div>identificar golpes mais rapidamente</div></div>
<div><div>Eu como ...</div><div>Jerudite</div></div>	<div><div>Preciso de ...</div><div>um layout simples</div></div>	<div><div>Para ...</div><div>Encontrar facilmente as ferramentas</div></div>

Brainstorming / Brainwriting

Participant 1	Participant 2	Participant 3	Participant 4	Participant 5	Participant 6
fazer um chatbot para ajudar a navegar o site	criar uma ferramenta que compare links	Páginas de tutoriais	alterar a fonte para usuário idoso	página para comentários	interface mais simples
	usar IA		menu que altera o css	usuários podem deixar feedback	
	ter uma ferramenta que compara links			usuários podem ler feedback de outros	
	ter certos sites mais vítimas de golpe armazenados				
	browser extension				

Mural de Possibilidades



MURAL DE POSSIBILIDADES

fazer um chatbot para ajudar a navegar o site

criar uma ferramenta que compare links

página para comentários

Páginas de tutoriais

alterar a fonte para usuário idoso

interface mais simples

IDEIA 1

fazer um chatbot para ajudar a navegar o site

Chatbot ajudaria a navegar a ferramenta e ensinaria como evitar golpes

IDEIA 2

alterar a fonte para usuário idoso

Página no menu para customizar a aparência das páginas (aumentar fonte, modo escuro, etc)

IDEIA 3

Páginas de tutoriais

Página para ensinar o que fazer contra golpes e como usar a ferramenta

IDEIA 4

página para comentários

Forma de ver e deixar feedback para outros usuários e para melhorar as ferramentas

IDEIA 5

criar uma ferramenta que compare links

Todos os entrevistados não costumam a checar links, logo faríamos uma ferramenta que checaria para eles. Se o link tiver algo nele que indica golpe aparece um aviso e ele mostra avisos se o link aparece mas não é um link comum como site do banco

IDEIA 6

interface mais simples

Fariamos uma interface focando na fácil navegação para usuários idosos e de baixo conhecimento

Priorização de Ideias

MAPA DE PRIORIZAÇÃO

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Custo

Impacto

fazer um chatbot para ajudar a navegar o site

criar uma ferramenta que compare links

página para comentários

alterar a fonte para usuário idoso

interface mais simples

Páginas de tutoriais



Requisitos funcionais

deve-se poder alterar a fonte e o estilo do texto

deve-se poder deixar e ler comentários

o usuário deve poder se cadastrar com um usuário e senha

o usuário deve poder checar a veracidade de links da web

o usuário deve poder clicar em uma página para ver tutoriais e mais informações

o usuário deve receber um aviso se o link que vai entrar é suspeito

Requisitos não-funcionais

o site de ser feito com html, css e javascript.

o site deve ter uma interface intuitiva

o site deve estar disponível 24/7