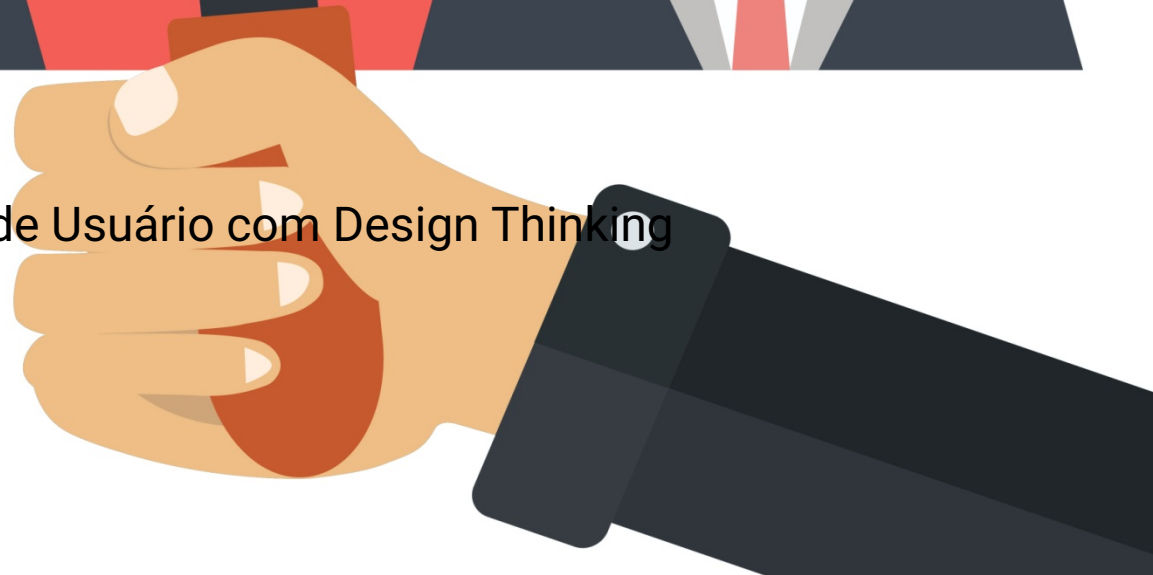


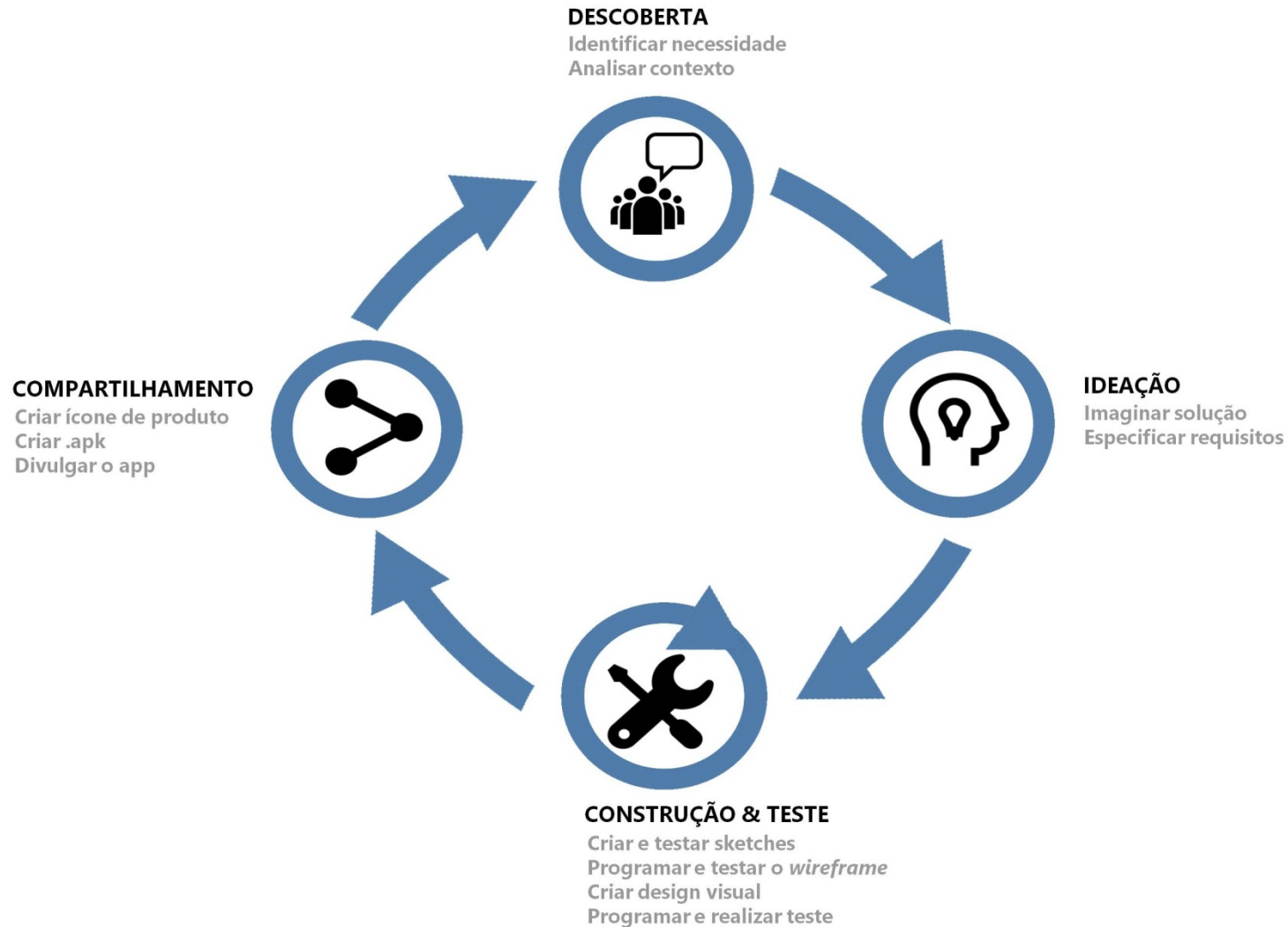


INE410138 Design de Interface de Usuário com Design Thinking

DESCOBERTA



Processo de desenvolvimento de apps



Identificar necessidade/
problema

Identificar necessidade/
problema

Identificação de necessidade/problema

- Qual é a necessidade/problema?
 - Representa uma dificuldade que pessoas enfrentam para realizar uma tarefa/atingir um objetivo
 - Se for resolvido, melhorará/facilitará a vida das pessoas
- Quem é afetado pelo problema e como?
- Por que é importante resolvê-lo e existem evidências desse problema?
- Um app poderá ser a solução?

Não sei o horário e
dia da semana em
que o caminhão do
lixo reciclável passa
em minha rua...

Seria legal se houvesse
uma forma de descobrir
todos os parques da
minha cidade...



ÁREAS DE PROBLEMAS

Os problemas tipicamente envolvem uma área específica do nosso dia-a-dia

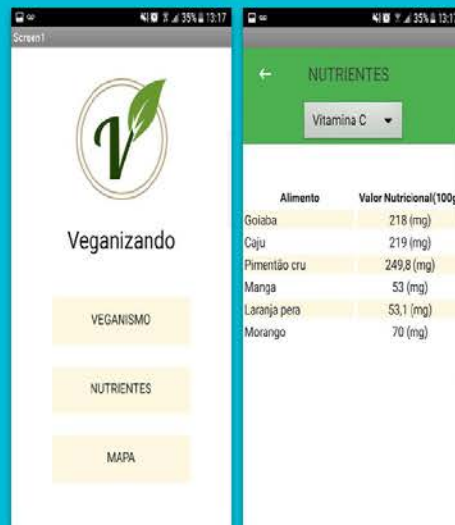


Exemplos de problemas e apps

Os alunos não tinham um meio de acesso fácil às informações sobre a escola e professores

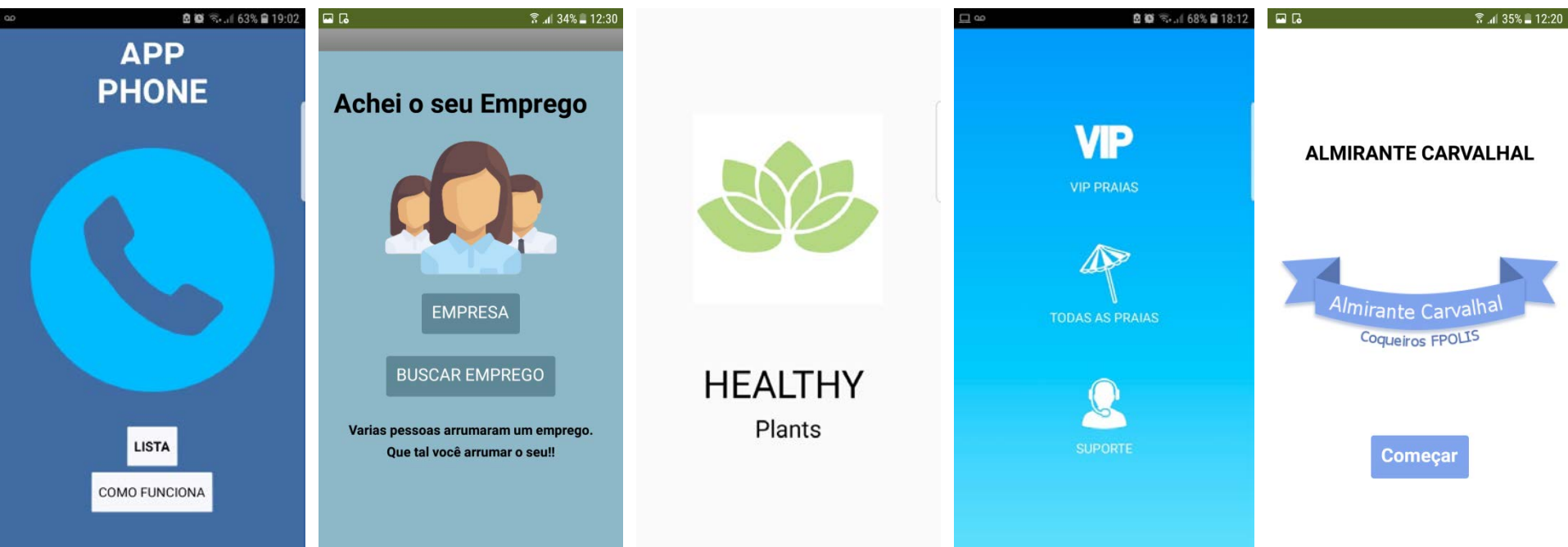


Uma forma de testar os conhecimentos em aplicar operações básicas de Matemática



Pouco conhecimento nutricional sobre os alimentos vegetarianos e veganos





Apps desenvolvidos por alunos do Ensino Fundamental

[Computação na Escola/INE/UFSC

<http://www.computacaonaescola.ufsc.br/?p=2739>]

APPS

NÃO

DEVEM

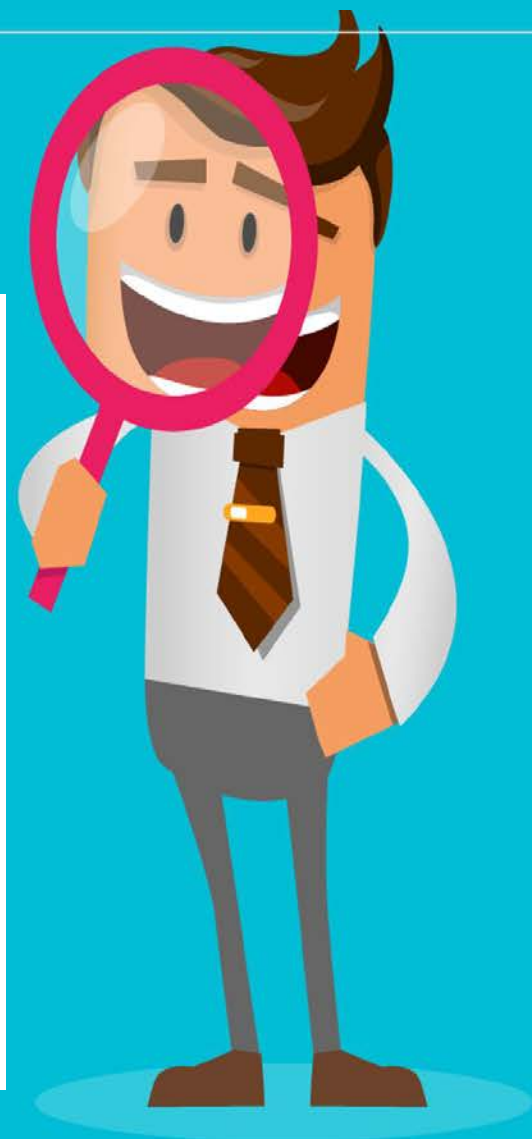


- ❌ Utilizar palavras grosseiras ou ofensivas
- ❌ Fazer discriminação de qualquer tipo
- ❌ Utilizar material de outra pessoa sem autorização
- ❌ Mostrar informações pessoais
- ❌ Incomodar, irritar ou chatear outras pessoas
- ❌ Fazer propaganda ou vender produtos/serviços
- ❌ Fingir ser outra pessoa
- ❌ Utilizar imagens que contenham nudez
- ❌ Ser violento ou utilizar figuras de armas
- ❌ Ser contrário a alguma lei
- ❌ Abordar questões políticas

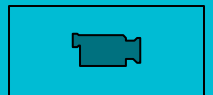
DESCOBERTA

Desenvolver um senso de **empatia** em relação às pessoas para as quais você está projetando para entender:

- o que eles precisam
- o que eles querem
- como se comportam, sentem e pensam



Para criar produtos úteis provendo uma boa experiência de uso, você necessita conhecer e simpatizar com os seus usuários cuidando das suas vidas.



Como fazer?

Observe às pessoas em seu ambiente natural

Envolve-se com eles entrevistando

Imerge imaginando se no lugar dessas pessoas

Não pense em soluções



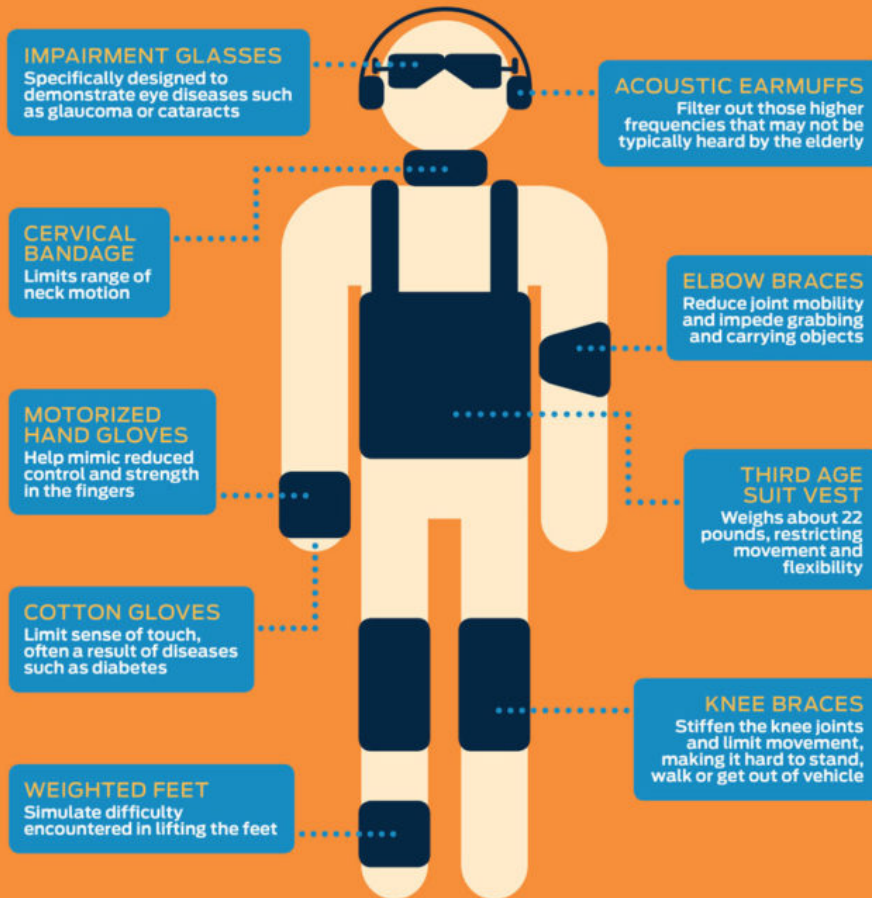
Barriga de empatia



© Ken McKay/ITV/REX

THE ANATOMY OF THE THIRD AGE SUIT

Designed to significantly reduce mobility when worn, Ford's Third Age Suit helps engineers and designers create future vehicles with the needs and limitations of the elderly in mind. Most of these motorists maintain their driver's licenses at age 70 and beyond, often favoring local roads over highways.*



*NHTSA Senior Health

- simulando deficiências de idosos
- usado por exemplo por engenheiros de carros



O que observar?

O que?

detalhes (não suposições) do que aconteceu

Como?

analisando como a pessoa está fazendo o que está fazendo

Por que?

fazendo suposições sobre as motivações e emoções da pessoa

Mapa de empatia

Os munícipes brasileiros precisam de um meio eficaz e eficiente para denunciar problemas que incidem sobre seus municípios, para que, assim, possam contribuir na construção de uma comunidade mais funcional e justa.



Mapa de empatia de cidadão

Ponto de Vista (*POV*)

Reformular um desafio de design em uma declaração de problema acionável que facilitará a ideação

<u><i>cidadão</i></u>	PRECISA	<u><i>denunciar um problema no seu bairro</i></u>	PORQUE	<u><i>quer prevenir acidentes</i></u>
usuário		necessidade		insight

How Might We (HMW)

Perguntas que têm o potencial de desencadear sessões de ideação

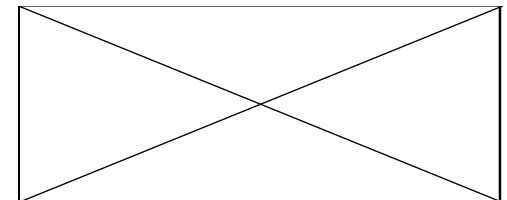
COMO PODEMOS *facilitar o registro de denúncias de problemas no bairro?*



Atividade Identificar necessidade

Trabalho prático com o seu grupo de trabalho:

1. Selecionar o tema geral do trabalho (5 min):
 - UFSC, Transporte, Saúde, Educação, Segurança, Alimentação, Meio-ambiente, Comunicação
2. Realizar um *brainstorming* para identificar necessidades/problemas em relação ao tema
 - Cada membro anota problemas (10 min):
 - Qual é a necessidade/problema?
 - Quem é afetado pelo problema e como?
 - Por que é importante resolvê-lo e existem evidências desse problema?
 - Um app poderá ser a solução?
 - O grupo analisa e discute as necessidades/problemas identificadas (10 min):
3. **Tarefa de casa:** verificar a existência real das necessidades/problemas identificadas conversando com usuários



Analisar contexto

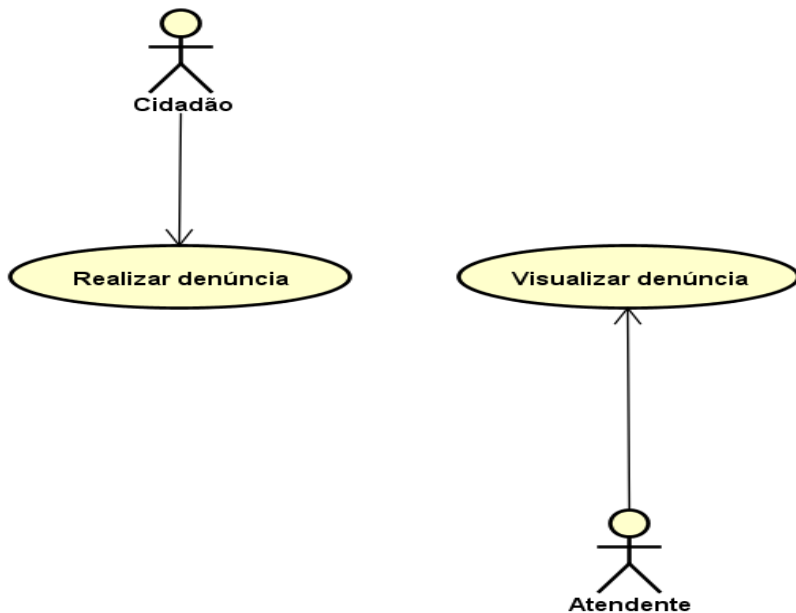
Analisar contexto

Conheça os seus usuários!

Você não é o seu usuário!

Análise do usuário

- Quem é o público-alvo?
- Identificar categorias de usuários



Cidadão: interessado em fazer uma denúncia de um problema percebido.

Atendente: funcionário da ouvidoria responsável por recepcionar as denúncias feitas pelos cidadãos.

Caracterizar os usuários

Quem são eles?

- Habilidades e conhecimentos
- Atributos pessoais



Maria Silva (cidadã)



Idade: 27 anos

Trabalho: Vendedora

Família: Casada, um filho

Local: Florianópolis/SC

Competências

Ensino básico completo

Língua(s): Português

Conhecimento de TI: básico

"Somente você pode controlar o seu futuro."

Metas

- Trabalho decente e crescimento econômico.
- Bem estar para a família e comunidade.
- Meio ambiente preservado.

Frustrações

- Perigo de acidentes.
- Falta de atendimento aos cidadãos.
- Coisas quebradas, sujas, não funcionando.

Biografia

Maria é vendedora de loja de roupas. Todos os dias usa o transporte público para ir ao centro da cidade com o seu filho pequeno e deixá-lo na creche, indo ao trabalho em seguida. Aos finais de semana passeia na praia junto com sua família.

Ela fica preocupada vendo problemas no seu bairro (ruas com buracos, canos de água quebrados, vegetação alta, lixo abandonado) tanto pela possibilidade de acidentes quanto a preservação do meio ambiente. Mesmo querendo fazer denúncias dos problemas observados, ela não tem tempo de ir ao atendimento da prefeitura de Florianópolis.

Dispositivos

Ela tem um *smartphone* principalmente para ficar em contato com suas amigas, tirar fotos e assistir vídeos.

Plataforma: Android

Tamanho da tela: 5.1"

Conectividade: 4G



Frequência de uso

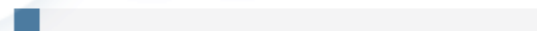
mídia social



e-comércio



e-governo



jogos



entretenimento



Ferramenta para personas

Xtensio > Folio Name Goes Here

Upgrade Now

CG

+ Add

Last Saved
Jul 13, 2016 10:50 AM

Preview

All changes are **saved automatically.**

Click the Xtensio logo to **return to your dashboard** and manage your folios.

This is a private document or a live web page, **adjust privacy** and get the link.

Visit our **Resource Page** for How-To guides, tips and tricks.

Full Name

Goals

- The goals this user hopes to achieve.
- A task that needs to be completed.
- A life goal to be reached.
- Or an experience to be felt.

Frustrations

- The frustration this user would like to avoid
- The obstacle that prevents this user from achieving their goals.
- The problems with the solutions already available.
- The product or service that currently does not exist.

Motivations

Incentive

Fear

Achievement

Growth

Power

Social

Brands

"A quotation that captures the essence of this person's personality."

Age: 1-100

Xtensio – online gratuita (<https://app.xtensio.com>)

anywhere anytime anyone

Em qualquer ambiente.

Atenção dos usuários
(distraída, interrompida, ...)

Motivação:

- Fazendo micro-tarefas
- Buscando infos locais
- Estou entediado



Uso é fortemente agrupado em torno de alguns contextos críticos

- Disponibilidade das mãos
- Movimento das pernas
- Nível de distração auditiva
- Nível de luz
- Horário de uso
- ...

[H. Kim et al. An empirical study of the use contexts and usability problems in mobile Internet. 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2002]

Exemplo: Ambiente do registro da denuncia



Exemplo: Ambiente do registro da denuncia

Ambiente	Ambientes públicos externos e internos
Ambiente organizacional	
Horários de uso	24/7
Modo de interação	Individual ou em pequenos grupos (com amigos/familiares)
Assistência	Não
Interrupções	Possível (transeuntes, trânsito, etc.)
Pólitica no uso de dispositivos móveis	Nenhuma restrição
Ambiente técnico	
Acesso wi-fi	Na maioria das vezes não
Integração com hw existente	--
Integração com sw existente	--
Ambiente de design visual	
Conformidade com guia de estilo	Material design
Conformidade com guia de acessibilidade	--
Ambiente físico	
Condições atmosféricas	Pode haver precipitação
Ambiente acústico	Pode ter bastante barulho (trânsito, construções, máquinas, etc.)
Ambiente térmico	10 a 30 grau Celsius
Ambiente visual	Pode variar entre muita luminosidade (dia) e pouca luminosidade (noite)
Postura do usuário	Em pé parado
Riscos de saúde	Acidente de trânsito, assalto, etc.
Equipamento e/ou roupa de proteção	Luvas de inverno

Physical Environment

1992						
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Technical Environment

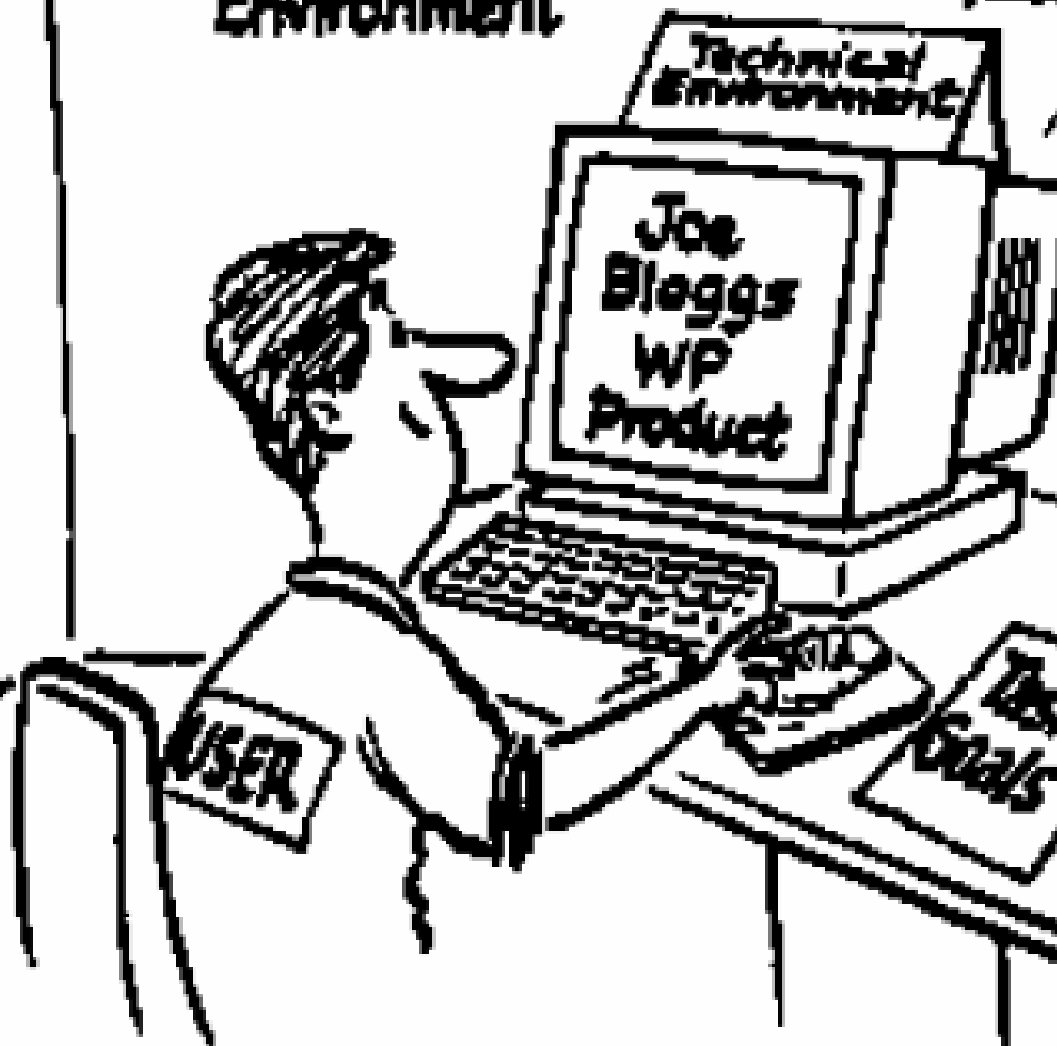
Joe
Bloggs
WP
Product

USER

Task
Goals



Organizational Environment

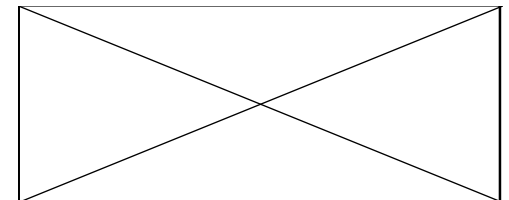




Atividade Analisar contexto

Trabalho prático com o seu grupo de trabalho referente a necessidade identificada

1. Caracterize o(s) usuário(s)
2. Caracterize o(s) ambiente(s) de uso



Enfoque nas pessoas

- Observe, acompanhe, analise o comportamento
 - Faça perguntas de forma neutra e não sugira respostas
 - Não julgue
 - Questionar tudo
 - Seja verdadeiramente curioso
 - Encontre padrões
 - Ouça, ouça, ouça, ouça as respostas
- Para entender de verdade as necessidades das pessoas, você precisa interagir diretamente com eles

Aspectos éticos

- ❑ Obtenha aprovação de comitê de ética (UFSC: CEPESH - <http://www.cep.ufsc.br>)
- ❑ Outras aprovações (p.ex. para tirar fotos em locais particulares)
- ❑ Participantes tem o direito de:
 - ❑ saber os objetivos do estudo.
 - ❑ saber o que será feito com os resultados do estudo.
 - ❑ ter garantido a privacidade de informações pessoais.
 - ❑ terminar a participação em qualquer momento.
 - ❑ ser tratado com respeito.
- ❑ Obtenha seu consentimento
 - ❑ Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)
- ❑ Assegure a privacidade dos dados



IMPORTANTE!

- É obrigatório que você ter permissão para observar/entrevistar/ etc. qualquer pessoa e/ou local!
- Antes de começar qualquer atividade de coleta de dados, você obrigatoriamente precisa obter a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.
- Isto também se aplica a recordação de qualquer registro tipo foto, filme etc. tanto de pessoas quanto locais.
- Nunca comprometa a sua segurança durante a coleta de dados.

Referências

Exemplo baseado em

C. Gresse von Wangenheim, J. Hauck, F. da Cruz Pinheiro, H. Barbosa, J.V. Araujo Porto, T. Diniz da Silveira, O. A. Correa. Documentação Técnica Aplicativo ClicDenuncia. Relatório Técnico INCoD/GQS.06.2017.P, Florianópolis, September/2017.

Outro exemplo

R. Missfeldt Filho, Azevedo, L. F., C. Gresse von Wangenheim. Documentação Técnica Aplicativo Bikanto. Relatório Técnico INCoD/GQS.16.2017.P, Florianópolis, November/2017.