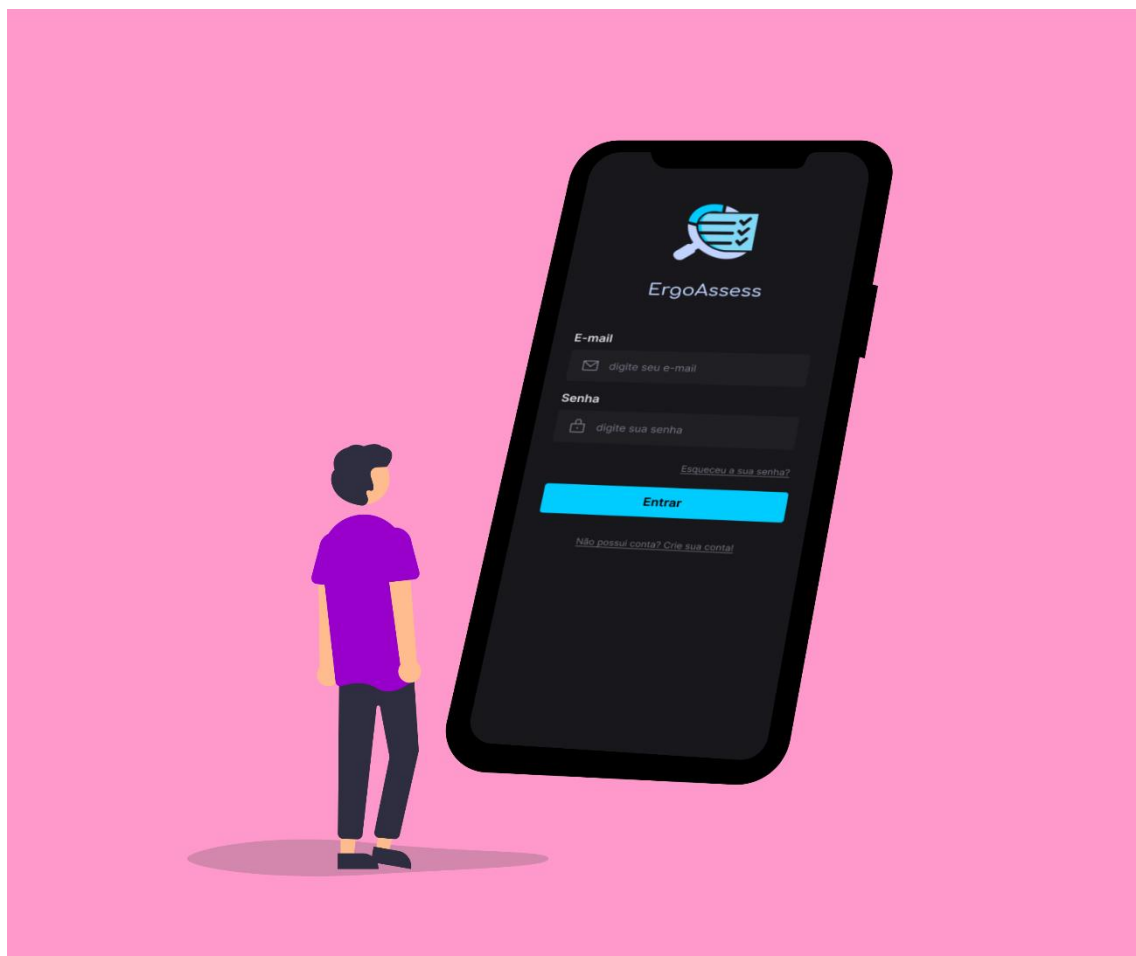


ErgoAssess

Projeto Interdisciplinar Fatec – Franca/SP
3º semestre 2022

Alunos:

Elivelto Silva
Fernanda Cristina Baiano
João Miguel Moscardini Veronez
João Paulo Cardoso Rodrigues
Juliano Cintra Alves de Almeida
Vinicius Gabriel da Silva Caetano



As interfaces dos sistemas informacionais têm evoluído dramaticamente ao longo dos últimos anos. Com a expansão da internet, os usuários de computadores e celulares puderam acessar sites que solicitavam muita informação para ser processada. Foi verificado um aumento na demanda pelas interfaces dos computadores e celulares que promoviam um suporte mais humano às operações de trabalho, especialmente por parte das pessoas mais jovens e inexperientes do mercado profissional.

Briefing

O problema a ser abordado é a dor dos profissionais da área e estudantes que precisam de uma ferramenta para avaliar uma interface. Na busca do entendimento do problema é fundamental o levantamento da história de usuário (*User Stories*) ouvir o cliente que contará a sua dor (problema). No desenvolvimento de uma solução digital os profissionais da área técnica sentem a necessidade de uma ferramenta para avaliar a interface do produto se está de acordo com as boas práticas buscando melhorar a capacidade de utilização e usabilidade do software.

O *briefing* inicial foi apresentado para análise do P.O. que retornou o *feedback* de suas primeiras impressões.

De modo a esclarecer os apontamentos do P.O. do projeto, é importante frisar que:

Os profissionais da área de desenvolvimento, UX/UI e estudantes de front-end necessitam de uma ferramenta para avaliar interface.

Visando auxiliar na solução deste problema, os pesquisadores de língua francesa Dominique Scapin e Christian Bastien debruçaram sobre o tema e em 1993 criaram a ergonomia e usabilidade.

O Professor Walter Cybis propôs os Critérios Ergonômicos composto por oito critérios ergonômicos principais subdivididos em dezoito subcritérios e critérios elementares.

A proposta é que utilizando estes critérios como ferramenta de avaliação, eles obtêm o aumento da sistematização dos resultados das avaliações de uma interface.

A lista completa dos critérios e subcritérios é a seguinte:

- 1 – Condução;
 - 1.1 – Convite;
 - 1.2 – Agrupamento e distinção entre itens;
 - 1.2.1 – Agrupamento e distinção por localização;
 - 1.2.2 – Agrupamento e distinção por formato;
 - 1.3 – Legibilidade;
 - 1.4 – Feedback imediato;
- 2 – Carga de trabalho;
 - 2.1 – Brevidade;
 - 2.1.1 – Concisão;
 - 2.1.2 – Ações mínimas;
 - 2.2 – Densidade informacional;
- 3 – Controle explícito;
 - 3.1 – Ações explícito;
 - 3.2 – Controle de usuário;
- 4 – Adaptabilidade;
 - 4.1 – Flexibilidade;
 - 4.2 – Consideração da experiência do usuário;
- 5 – Gestão de erros;
 - 5.1 – Proteção contra os erros;
 - 5.2 – Qualidade das mensagens de erros;

- 5.3 – Correção dos erros;
- 6 – Homogeneidade/consistência;
- 7 – Significado de códigos e denominações;
- 8 – Compatibilidade.

Com base nestes critérios o Professor Walter Cybis desenvolveu uma ferramenta de avaliação, que especialistas utilizam estes critérios para avaliar interfaces, obtendo resultados sistematizados e confiáveis.

O desafio, agora, é aprimorar a plataforma criada pelo Professor Walter Cybis por meio de um *redesign* corrigindo erros de ergonomia e usabilidade detectados na própria plataforma, destacando que o P.O. apresentou a objeção no tocante a uma proposta de uma solução integralmente gráfica.

Com o problema definido ficou decidido o prosseguimento do desenvolvimento da aplicação.

Plano de ação 5W1H

Problema a ser resolvido: Melhorar o Ergolist.

Meta: Entregar uma aplicação aprimorando o Ergolist como PI – projeto interdisciplinar, ao final, do segundo semestre de 2022.

— What (o quê)

Aprimorar a interface do Ergolist

— Why (porquê)

Porque o mercado necessita de uma ferramenta para avaliação de interface de aplicação de software.

— Who (quem)

Profissionais e estudantes de projeto UX/UI

— When (onde)

Quando necessita avaliar uma prototipação ou quando o produto digital já existe que necessite de uma avaliação, para implementar melhorias.

— Where (quando)

No desktop ou no mobile que estiver analisando

— How (como)

A aferição da avaliação será realizada por intermédio de *feedback* e quantidade de avaliações cadastradas e usuários

Personas

Identificarmos que os usuários do produto serão profissionais e estudantes da área de tecnologia, como UX designers e desenvolvedores *front-end*, sendo necessário entender melhor o perfil de cada um, para estabelecer empatia entre o grupo para com eles.

Com objetivo de proporcionar as melhores condições para a criação da solução digital para a dor do cliente, criamos as histórias detalhando alguns aspectos da rotina dos usuários.

Usuária 1

Patrícia Valadares



"Desejo uma ferramenta que possa auxiliar no meu trabalho."

33 anos
Desenvolvedora *Front-end*
Divorciada, um filho
Brasília, DF
Profissional da área de tecnologia

Metas

- Disponibilização de uma plataforma com usuários (cadastrados) profissionais da área de tecnologia para avaliar a prototipagem de suas interfaces e aplicações em serviço.

Frustrações

- Tem necessidade de uma ferramenta que a auxilie nas avaliações de suas prototipagens.

Bio

Divorciada, com um filho e grávida (25 semanas).
Costuma apreciar a família e jogar vídeo game aos finais de semana.
Trabalha em *home office* em tempo integral

Era uma vez a Patrícia, desenvolvedora *front-end*, divorciada, com um filho e grávida de 25 semanas, que costuma apreciar a família e jogar vídeo game aos finais de semana. Todos os dias acorda cedo, arruma o filho e leva na escola, de tempo integral, volta para casa, pois, trabalha em *home office* no fim do dia busca o filho e não raro tem que trabalhar em horas extras para conseguir cumprir os prazos.

Antes da pandemia era casada, seu ex-marido também é profissional da área da tecnologia (*back-end*), sua rotina era semelhante com a atual, com exceção de que saía cedo de casa para trabalhar e só voltava ao final da tarde, quando buscava o filho na escola.

Com a pandemia em março/2020 sua vida (como a de todos os outros humanos) virou de ponta-cabeça, com a restrição de circulação se viu confinada em um apartamento de 55m² com uma criança de oito anos (cheia de energia) e ao contrário de muitos outros profissionais, ela e o ex-companheiro tiveram a demanda do trabalho dobrada. Por causa disso, e com as incertezas provocadas pela covid19, o sufocamento físico (apartamento de 55m²) e mental foi iminente, sendo que, em seis meses e para evitar um mal maior o casal decidiu se separar.

Em uma das várias surpresas que a vida nos dá, Pat engravidou novamente, a necessidade de entrega contínua com qualidade, desperta nela o desejo de ter uma ferramenta que possa auxiliar no seu trabalho, especialmente submeter as interfaces criadas por ela, para avaliação por especialistas de acordo com critérios que atentam as boas práticas.

Usuário 2

Hermes Gonçalves



Metas

- Disponibilização de uma ferramenta que avalie os projetos que compõem seu portfólio.

Frustrações

- Tem dificuldade em avaliar as prototipagens de seus trabalhos que constarão em seu portfólio.

"Busco uma ferramenta que avalie as interfaces dos projetos do meu portfólio."

20 anos
Estudante
Solteiro, sem filho
Belém, PA
Estudante de tecnologia da informação

Bio

Solteiro, sem filho
Adora tocar violão na companhia dos amigos.
Cursa a universidade no período matutino

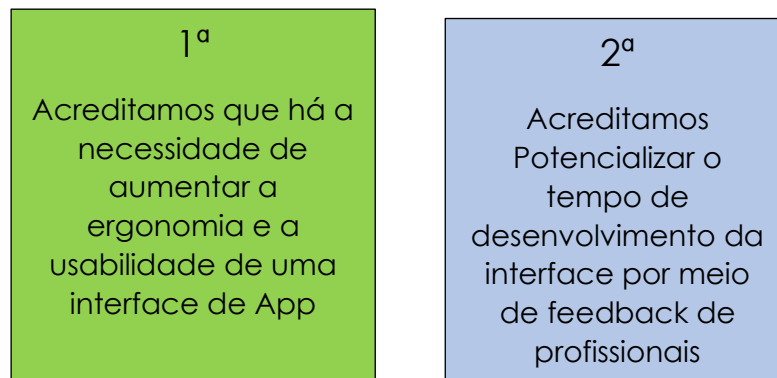
Era uma vez Hermes, solteiro, estudante de tecnologia da informação. Adora tocar violão na companhia dos amigos. Todos os dias vai para a faculdade cedo e depois estuda, principalmente por meio de cursos disponibilizados em plataformas digitais de serviço de *streaming*.

Sempre sonhou em trabalhar na área de tecnologia, quando criança ficava fascinado com os sites, como alguns eram agradáveis, enquanto, outros causavam cansaço.

Por causa disso decidiu prestar vestibular na área, porém, antes mesmo do ingresso na vida acadêmica, Hermes já fazia cursos e arriscava programar. Para ter melhores oportunidades, Hermes tem como meta a realização de seu portfólio, criando web pages para amigos ou por *hobby* e ante a sua inexperiência uma ferramenta que possa auxiliar na avaliação das interfaces por profissionais especialistas é algo necessário.

Suposições – Hipóteses – Validação

Definidas as personas, se faz necessário descobrir pontos relevantes sobre cada uma delas, para identificar os problemas pertinentes a serem solucionados. Seguem algumas hipóteses que acreditamos integrar a vida delas.



Após entrevista e análise das CNP realizadas verificamos que o emprego dos critérios de ergonomia propostos pelo professor Walter Cybis é o meio para validar as suposições e hipóteses levantadas.

Verificamos que a plataforma Ergolist aborda todos os problemas levantados, porém constatamos ainda que a própria plataforma Ergolist, durante o período que esteve em funcionamento, apresentava deficiência no tocante à ergonomia de sua interface.

Benchmark

Com o propósito de visualizar a jornada do usuário, identificando possíveis concorrentes, foi realizada uma pesquisa de mercado.

Fizemos um levantamento e verificamos que não existe concorrente especificamente no tocante a ergonomia e a usabilidade, sendo o que mais se aproximou foi a extensão UX CHECK do navegador Google Chrome.

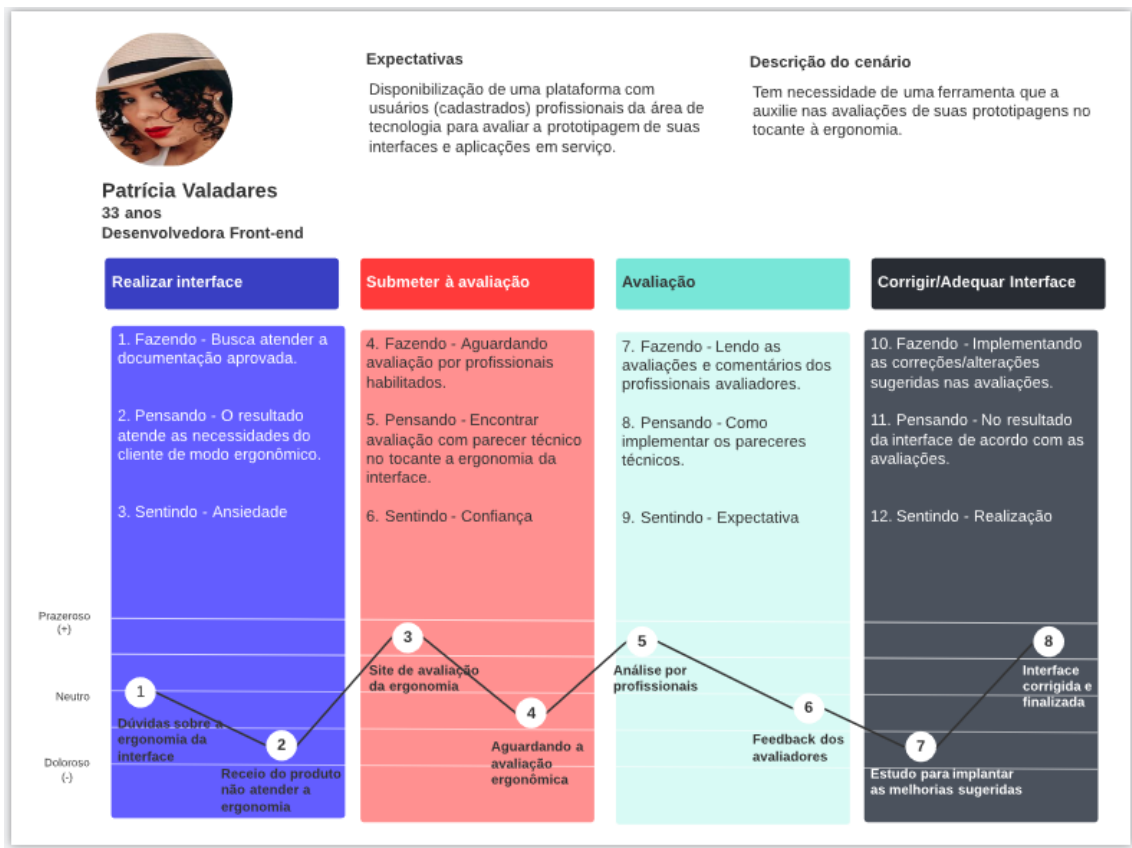
Que possibilita ao usuário criar um arquivo com prioridades de análises baseados nos princípios de designer de interação propostos por Jakob Nielsen.

Trata-se de um plugin que possibilita selecionar trechos que são automaticamente salvos em uma lista, seleciona o tipo de heurística a ser avaliado, define uma prioridade do problema e adiciona anotações.

No final da análise é possível gerar um documento em formato word para *download* e compartilhamento com as equipes de trabalho.

Mapa de Jornadas de Usuários

Com a persona definida e compreendida, foi criado o mapa da Jornada do Usuário. Ela é essencial para termos uma projeção e visualizar o que os usuários podem experimentar, pensar e sentir antes, durante e depois de terem contato com o app.





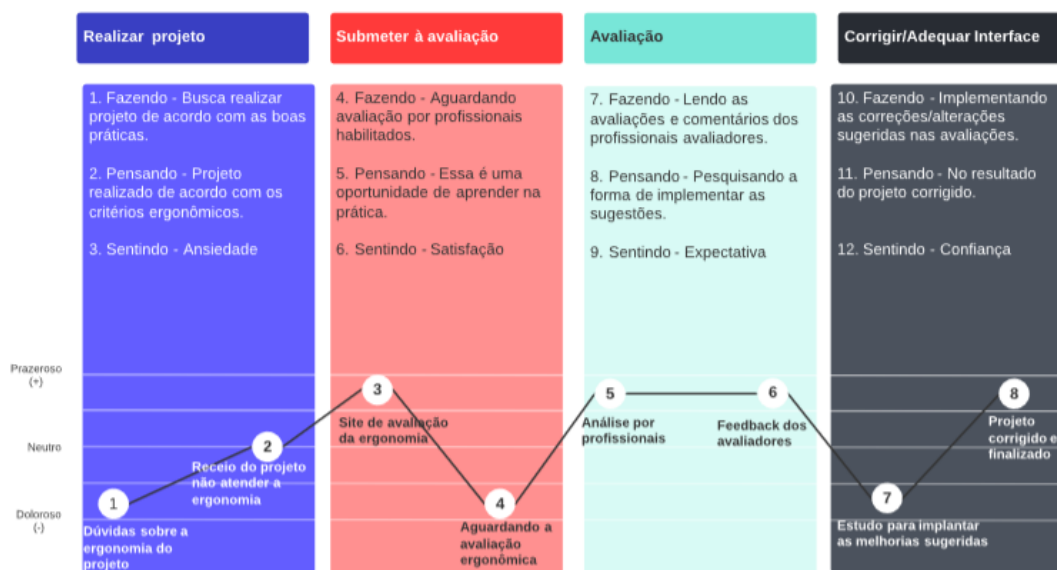
Hermes Gonçalves
20 anos
Estudante

Expectativas

Disponibilização de uma ferramenta que avalie os projetos que compõem seu portfólio.

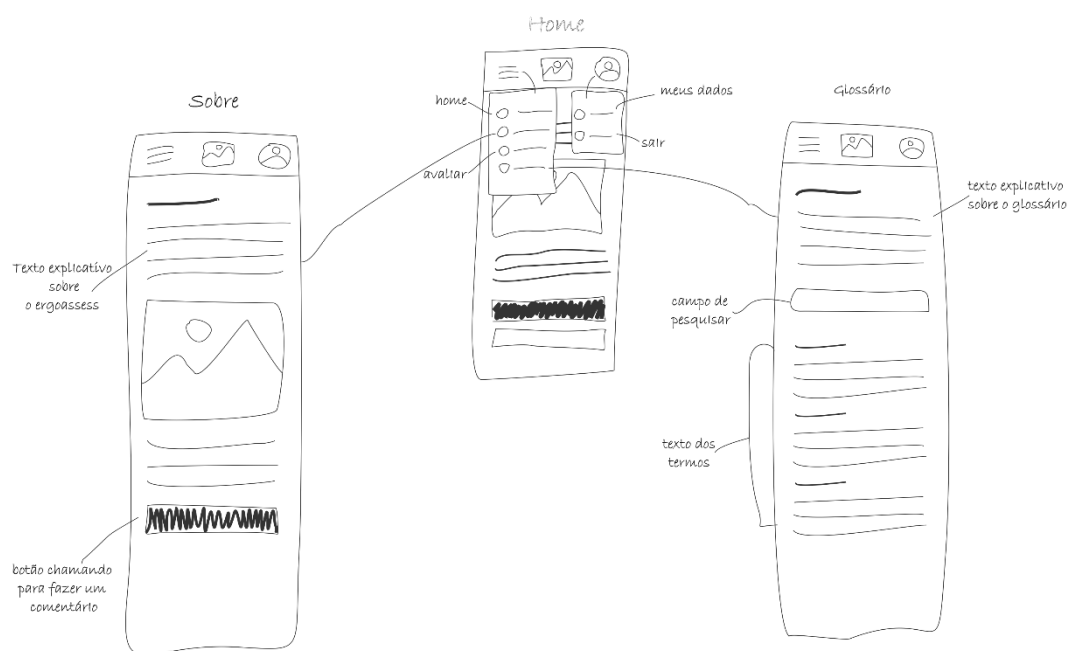
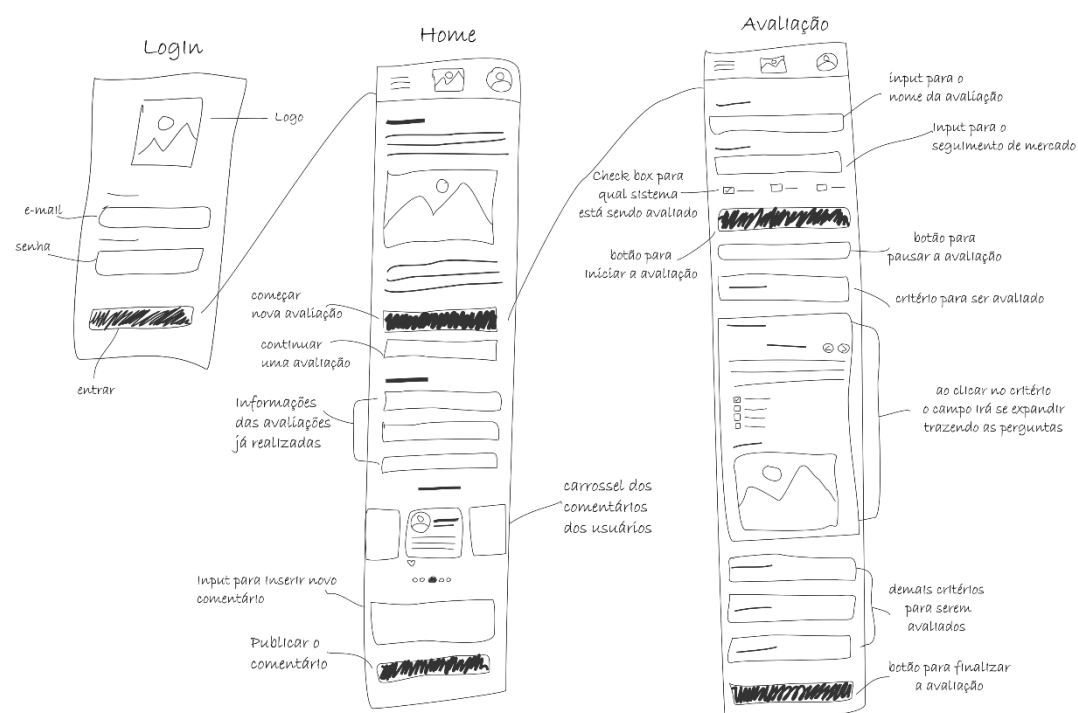
Descrição do cenário

Tem dificuldade de avaliar as prototipagens de seus trabalhos que constarão em seu portfólio.



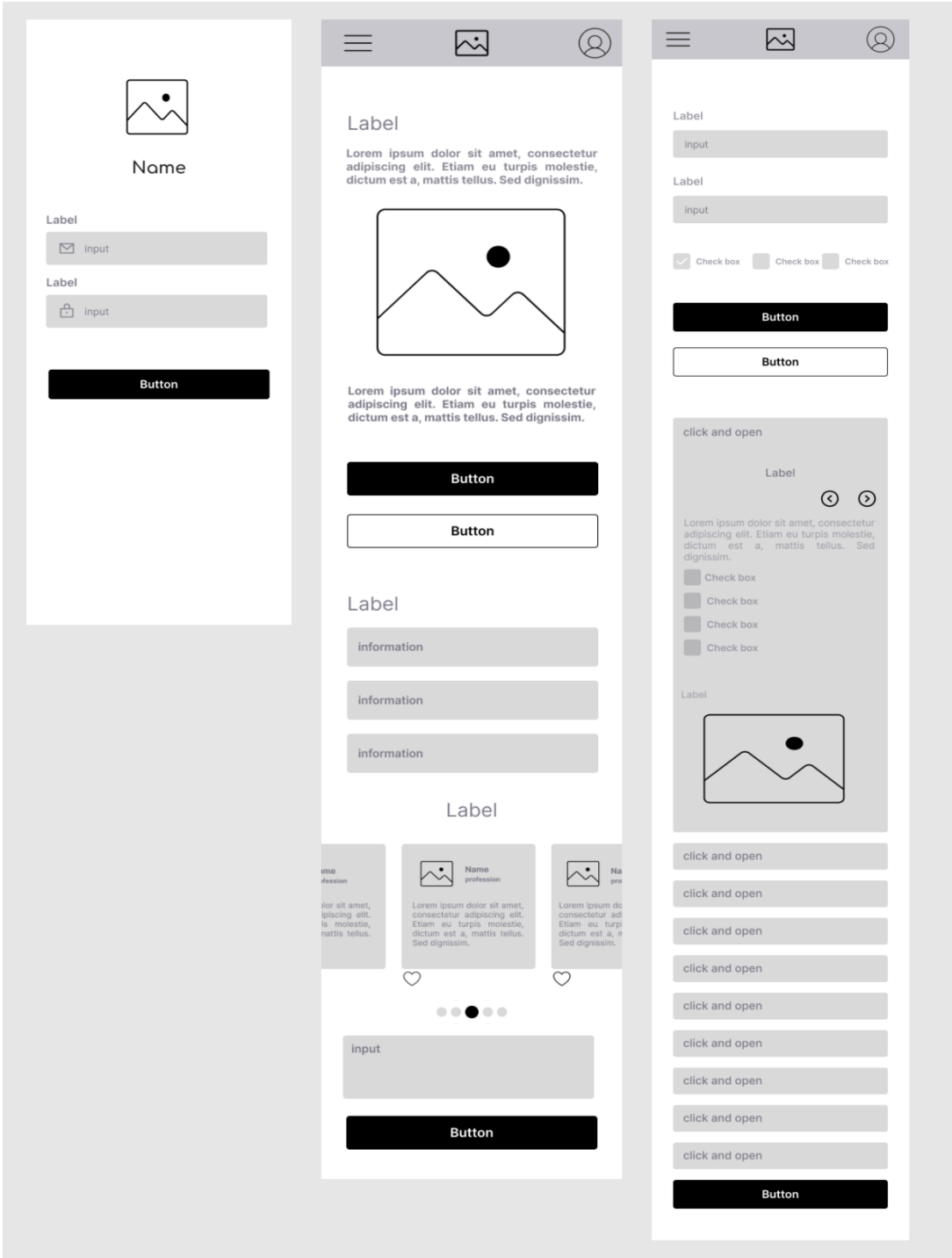
Rabiscoframe

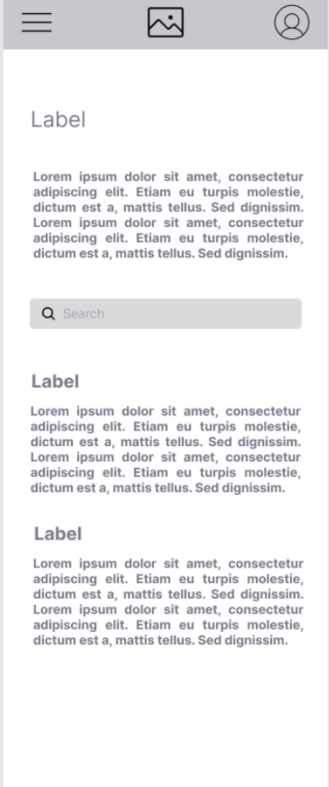
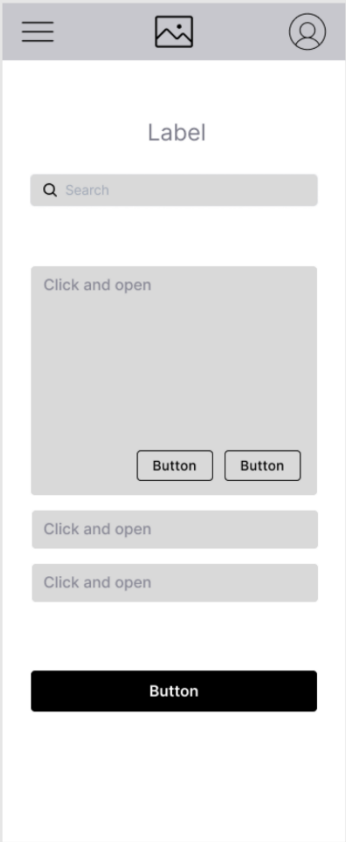
Agora chegamos no momento de passarmos a ideia para o papel. De forma rascunhada segue a baixo o rabiscoframe:



Wireframe

Com o desenho em baixa fidelidade fica mais fácil o entendimento do fluxo das telas. Com isso, facilita a validação com o cliente evitando gastar tanto tempo com refinamentos visuais e também fazer alterações.





Styleguide

O nome **ErgoAssess** faz alusão a dois significados:

“**Ergo**” de ergonomia

“**Assess**” da palavra em inglês avaliar

Ou seja, o propósito do app em seu nome: “**Avaliar ergonomia**”

Para o logotipo, a ideia foi usar a lupa como uma forma de remeter a pesquisa e o formulário com o “check” para remeter a avaliação ou coisas realizadas, finalizadas.

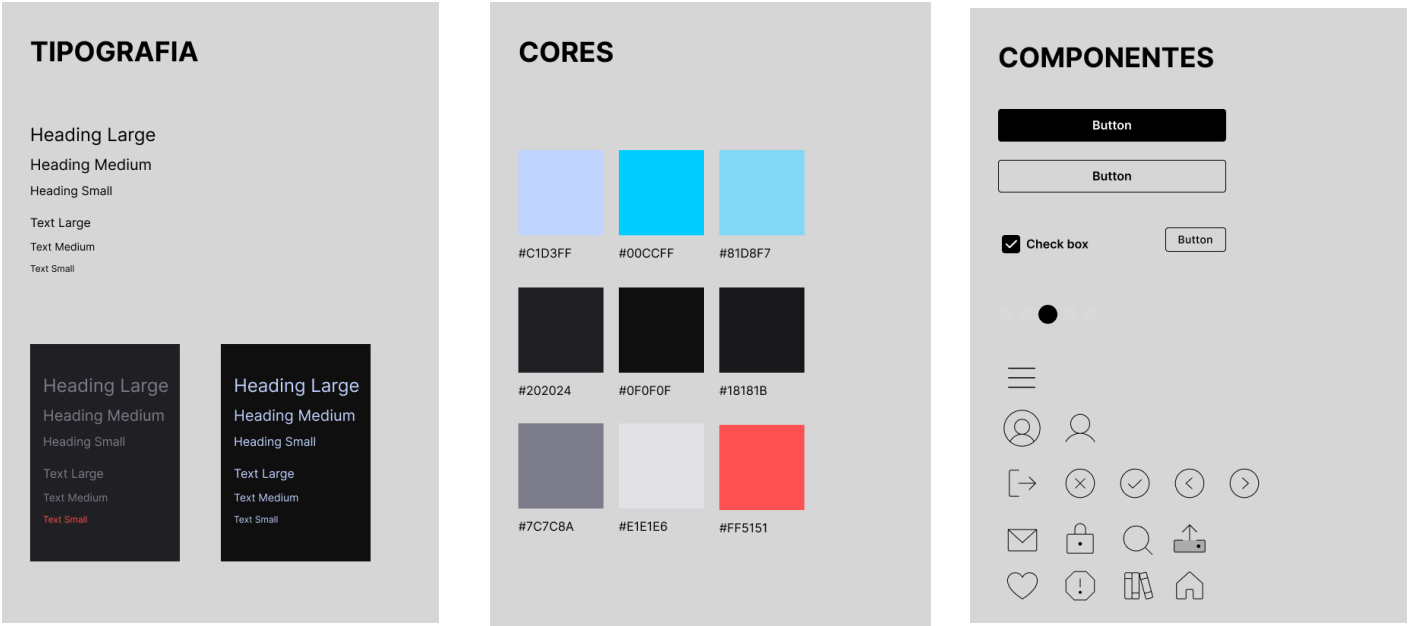


A fonte escolhida para compor a logotipo foi a *Comfortaa*. Já para uso do sistema, a fonte escolhida foi a *Inter*. Ambas são fontes modernas sem serifas.

Por se tratar de um sistema onde os usuários passaram muito tempo visualizando e lendo o conteúdo para realizar as

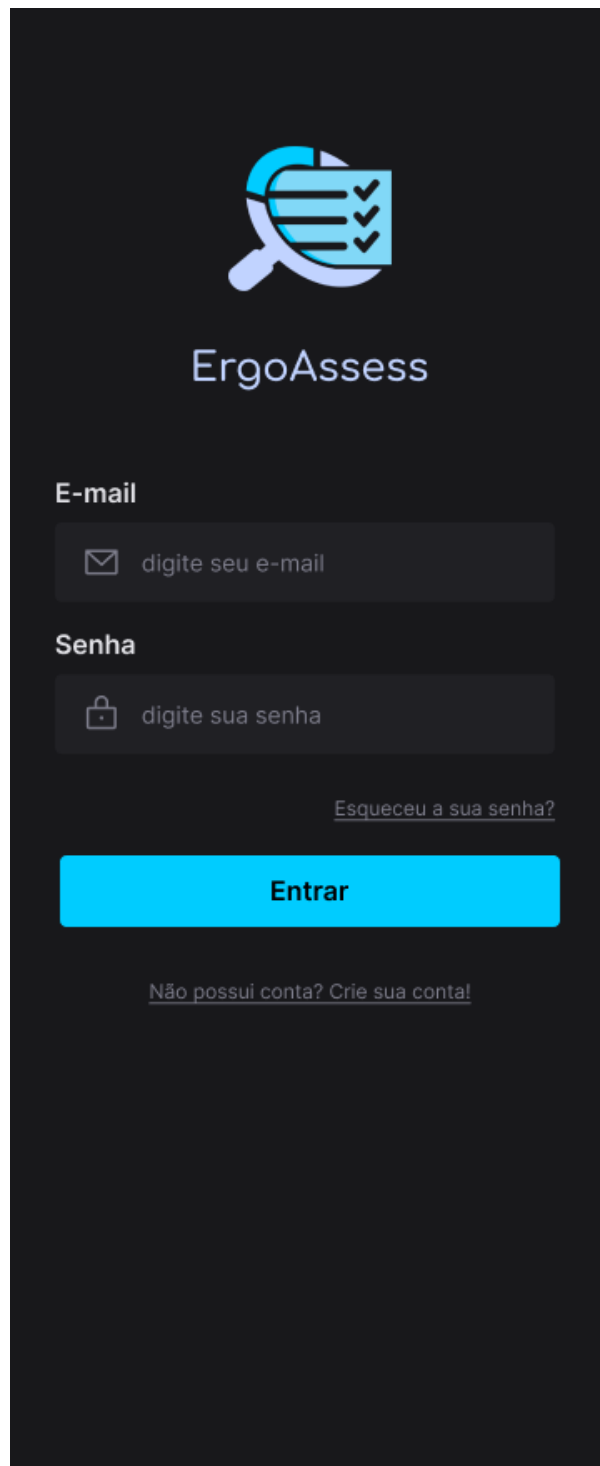
avaliações, foi escolhido o modo *dark* e a cor azul para as *Call to action* (CTA).

“Os usuários passam a maior parte do tempo em outros sites. Ou seja, os usuários preferem que seu site funcione da mesma maneira que os outros sites que eles já conhecem.” Lei de Jakob. Pensando nisso, seguimos uma linha de componentes já conhecidos pelo público com linhas mais finas para deixar o designer mais clean.



Protótipo de Alta Resolução

Enfim chegamos no protótipo em alta fidelidade, as telas aqui exibidas serão as principais do sistema. [Clique aqui](#) para navegar pelas telas da prototipagem. Confira também o portfólio online [clikando aqui](#).



The image shows a high-fidelity prototype of a login screen for a system called 'ErgoAssess'. The background is a solid dark grey. At the top center is a logo consisting of a blue magnifying glass icon over a light blue document icon with three horizontal lines and two checkmarks. Below the logo, the text 'ErgoAssess' is displayed in a white, sans-serif font. Underneath the logo, there are two input fields. The first is labeled 'E-mail' in white text, followed by a dark grey input box containing a white envelope icon and the placeholder text 'digite seu e-mail'. The second is labeled 'Senha' in white text, followed by a dark grey input box containing a white padlock icon and the placeholder text 'digite sua senha'. Below the password field, there is a link 'Esqueceu a sua senha?' in a small, light blue font. A large, bright blue rectangular button with the white text 'Entrar' is positioned below the links. At the bottom of the screen, there is another link 'Não possui conta? Crie sua conta!' in a small, light blue font.

ErgoAssess

E-mail

✉ digite seu e-mail

Senha

🔒 digite sua senha

[Esqueceu a sua senha?](#)

Entrar

[Não possui conta? Crie sua conta!](#)



Crie sua conta

Nome

E-mail

Data de Nascimento

Telefone

Profissão

Imagem do Perfil



Senha

Confirme a Senha



Ao informar meus dados, eu concordo com a Política de Privacidade

Salvar

Cancelar



Redefinir Senha

Por favor digite seu endereço de e-mail. Você receberá um link para redefinir a senha.

E-mail

Enviar



Bem-vindo ao ErgoAssess

Sua ferramenta para avaliações
de ergonomia a usabilidade!



Escolha uma das opções abaixo:

Iniciar nova avaliação

Continuar avaliação

Minhas Atividades

Avaliações realizadas 5

Avaliações em andamento 1

Avaliações concluídas 4

Comentários

Eno Santos
Desenvolvedor

dor sit amet,
ipiscing elit.
is molestie,
mattis tellus.



Christina Melo
QA

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.
Etiam eu turpis molestie,
dictum est a, mattis tellus.
Sed dignissim.



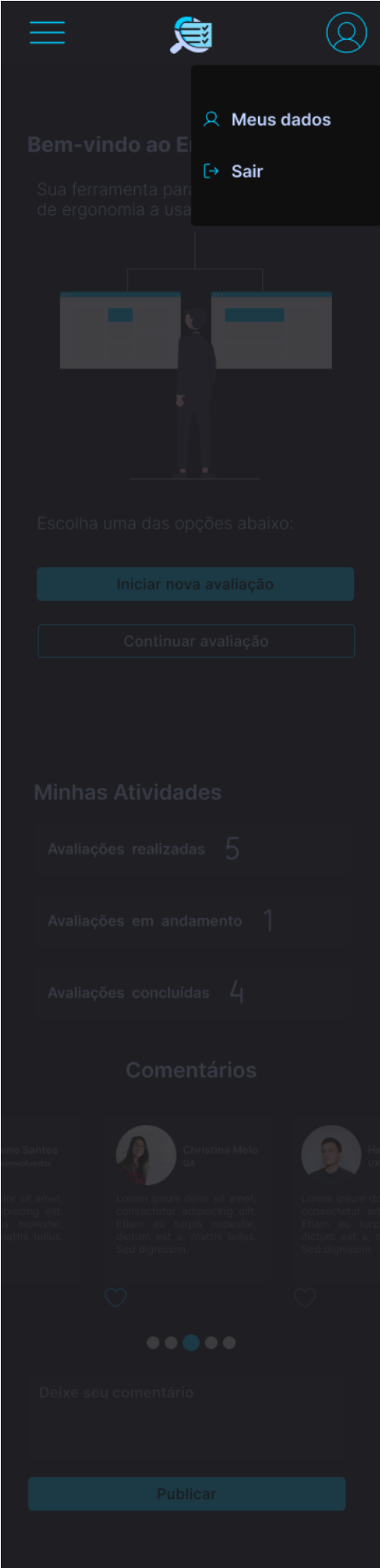
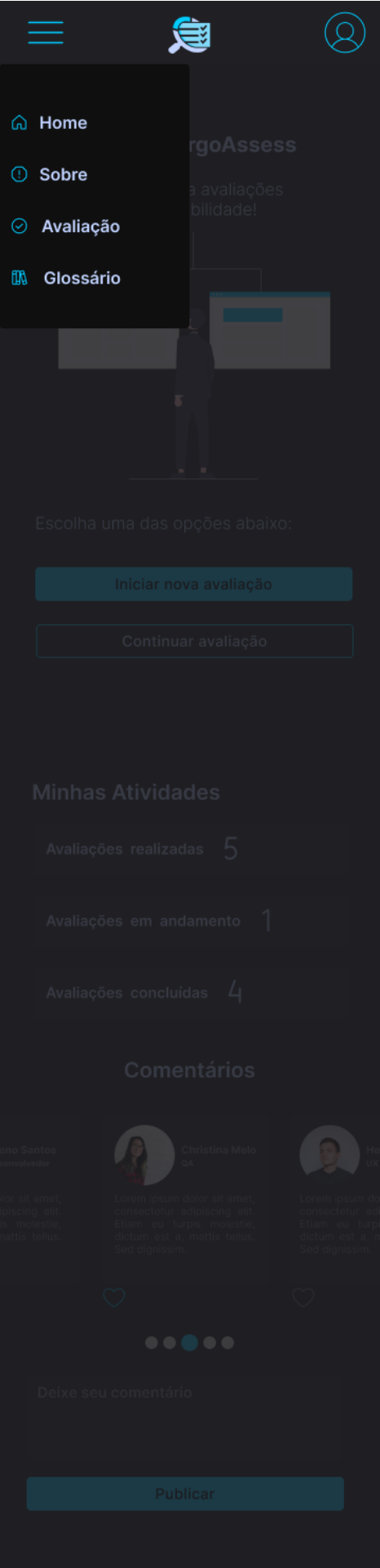
Heitor
UX

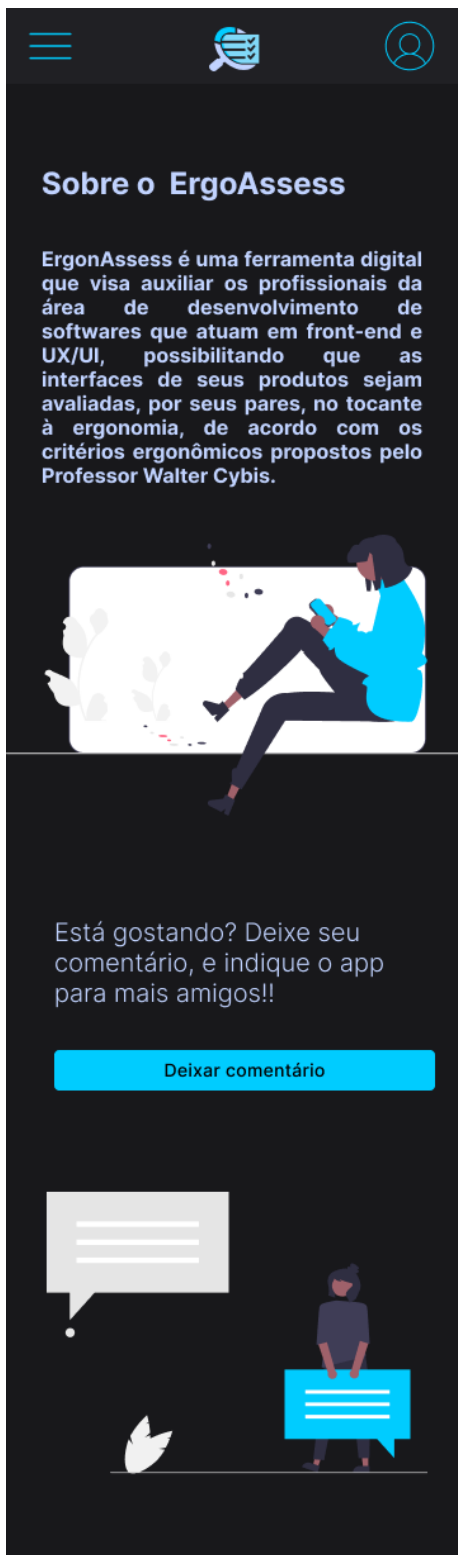
Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.
Etiam eu turpis molestie,
dictum est a, mattis tellus.
Sed dignissim.



Deixe seu comentário

Publicar





Glossário

O glossário aqui apresentado não tem a intenção de ser uma obra de referência completa. O seu objetivo é esclarecer os significados de alguns termos usados nesse trabalho. Um termo pode ser incluído nesse glossário, se utilizado inconsistentemente na literatura em geral, ou se o seu significado nesse trabalho for mais específico do que o normal.

Q

Pesquisar

Condução

A condução refere-se aos meios disponíveis para aconselhar, orientar, informar e conduzir o usuário na interação com o computador (mensagens, alarmes, rótulos, etc.). Quatro subcritérios participam da condução: a presteza, o agrupamento/distinção entre itens, o feedback imediato e a legibilidade.

Presteza

Esse critério engloba os meios utilizados para levar o usuário a realizar determinadas ações, como, por exemplo, entrada de dados. Esse critério engloba também todos os mecanismos ou meios que permitem ao usuário conhecer as alternativas, em termos de ações, conforme o estado ou contexto nos quais ele se encontra. A presteza diz respeito igualmente às informações que permitem ao usuário identificar o estado ou contexto no qual ele se encontra, bem como as ferramentas de ajuda e seu modo de acesso.

Agrupamento/Distinção de Itens

O critério Agrupamento/Distinção de Itens diz respeito à organização visual dos itens de informação relacionados uns com os outros de alguma maneira. Esse critério leva em conta a localização e algumas características gráficas (formato) para indicar as relações entre os vários itens mostrados, para indicar se eles pertencem ou não a uma dada classe, ou ainda para indicar diferenças entre classes. Esse critério também diz respeito à organização dos itens de uma classes. O critério agrupamento/distinção de itens está subdividido em dois critérios: agrupamento/distinção por localização e agrupamento/distinção por formato.

Agrupamento/Distinção por Localização

O critério de Agrupamento/Distinção por Localização diz respeito ao posicionamento relativo dos itens, estabelecido para indicar se eles pertencem ou não a uma dada classe, ou, ainda, para indicar diferenças entre classes. Esse critério também diz respeito ao posicionamento relativo dos itens dentro de uma classe.

Agrupamento/Distinção por Formato

O critério de Agrupamento/Distinção por Formato diz respeito mais especificamente às características gráficas (formato, cor, etc.) que indicam se itens pertencem ou não a uma dada classe, ou que indicam ainda distinções entre classes diferentes ou distinções entre itens de uma dada classe.

Feedback Imediato

O Feedback Imediato diz respeito às respostas do sistema às ações do usuário. Tais entradas podem ir do simples pressionar de uma tecla até uma lista de comandos. Em todos os casos, respostas do computador devem ser fornecidas, de forma rápida, com passo (timing) apropriado e consistente para cada tipo de transação. De todo modo, uma resposta rápida deve ser fornecida com informações sobre a transação solicitada e seu resultado.

Legibilidade

A Legibilidade diz respeito às características lexicais das informações apresentadas na tela que possam dificultar ou facilitar a leitura dessa informação (brilho do caractere, contraste letra/fundo, tamanho da fonte, espaçamento entre palavras, espaçamento entre linhas, espaçamento de parágrafos, comprimento da linha, etc.). Por definição, o critério Legibilidade não abrange mensagens de erro ou de feedback.

Carga de Trabalho

O critério Carga de Trabalho diz respeito a todos os elementos da interface que têm um papel importante na redução da carga cognitiva e perceptiva do usuário e no aumento da eficiência do diálogo. O critério Carga de Trabalho está subdividido em dois critérios: Brevidade (que inclui Concisão e Ações Mínimas) e Densidade Informacional.

Brevidade

O critério de Brevidade diz respeito à carga de trabalho perceptiva e cognitiva, tanto para entradas e saídas individuais, quanto para conjuntos de entradas (isto é, conjuntos de ações necessárias para se alcançar uma meta). A Brevidade corresponde ao objetivo de limitar a carga de trabalho de leitura e entradas, e o número de passos. O critério de Brevidade está subdividido em dois critérios: Concisão e Ações Mínimas.

Nome da Avaliação

insira o nome da avaliação

Seguimento de Mercado

informe o segmento de mercado

Qual tipo de software?

Sistema Web

Mobile

Desktop

Iniciar

1 Critério de Avaliação

2 Critério de Avaliação

3 Critério de Avaliação

4 Critério de Avaliação

5 Critério de Avaliação

6 Critério de Avaliação

7 Critério de Avaliação

8 Critério de Avaliação

9 Critério de Avaliação

10 Critério de Avaliação

Finalizar

Nome da Avaliação

avaliação do site da Fatec

Seguimento de Mercado

educação

Qual tipo de software?

☒ Sistema Web

☐ Mobile

☐ Desktop

Iniciar

Pausar

1 Critério de Avaliação

Questão: 01 de 12

<

>

O sistema apresenta uma mensagem informando sobre o sucesso ou fracasso de um processamento demorado?

☐ Sim

☐ Não

☐ Não Aplicável

☐ Adiar resposta

Exemplo:

<

Label

03

03

03

03

2 Critério de Avaliação

3 Critério de Avaliação

4 Critério de Avaliação

5 Critério de Avaliação

6 Critério de Avaliação

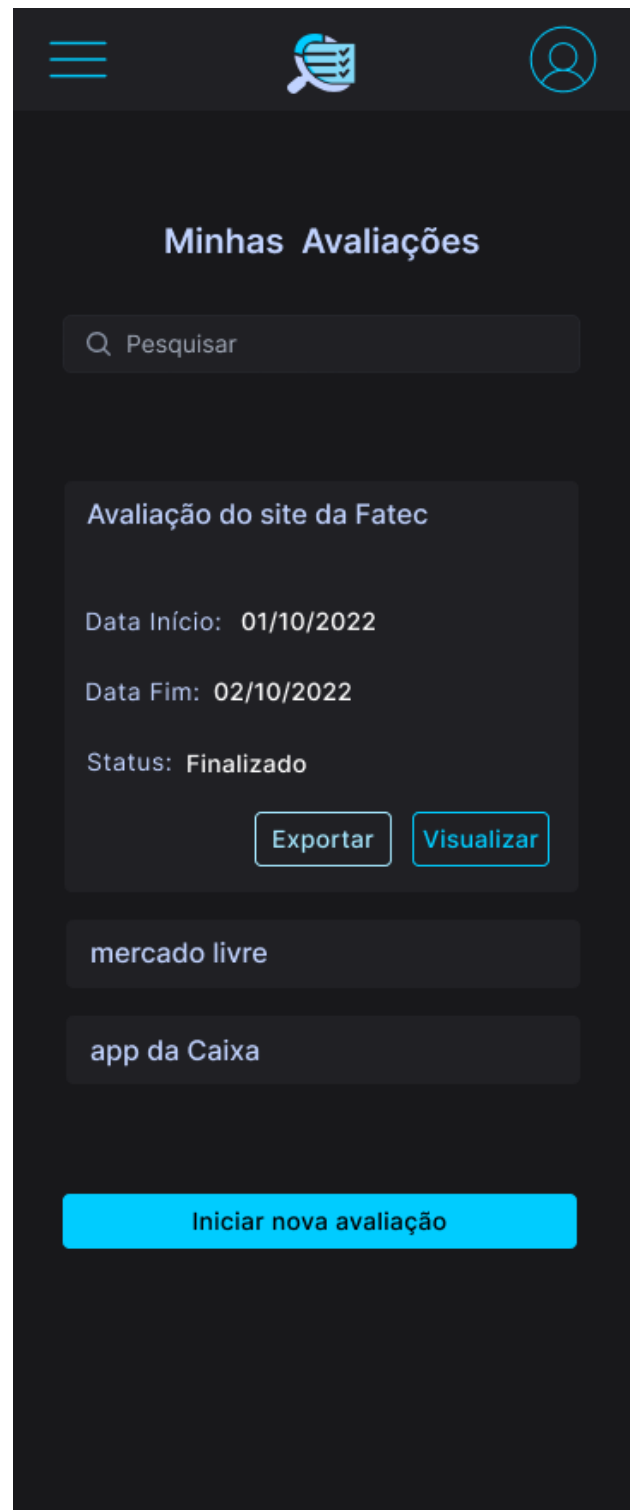
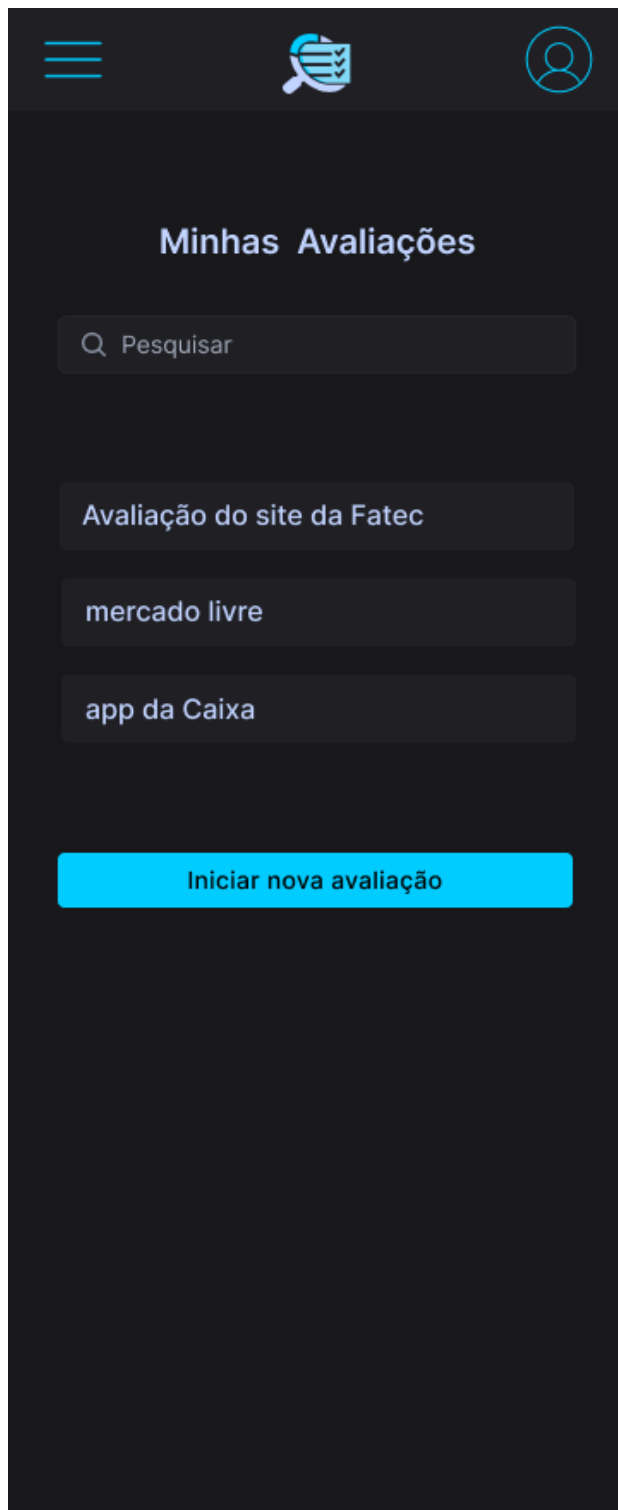
7 Critério de Avaliação

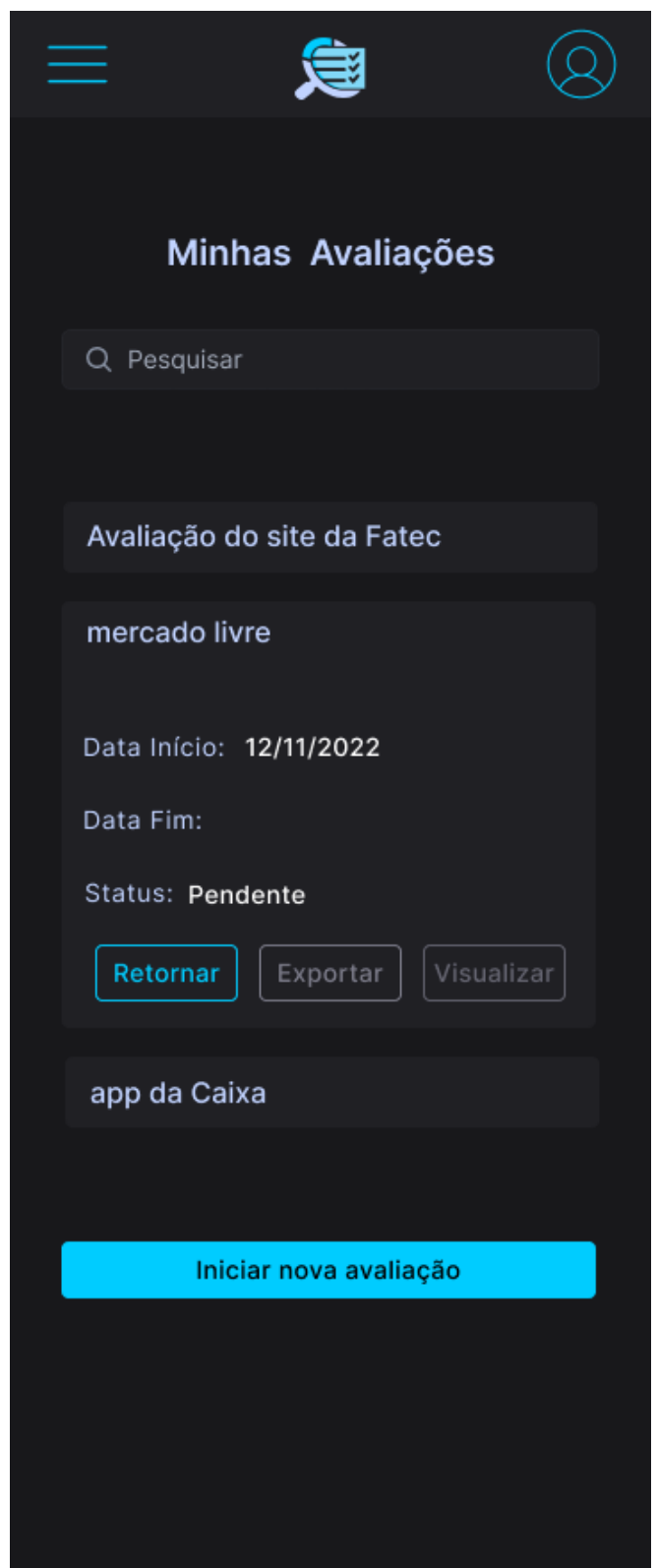
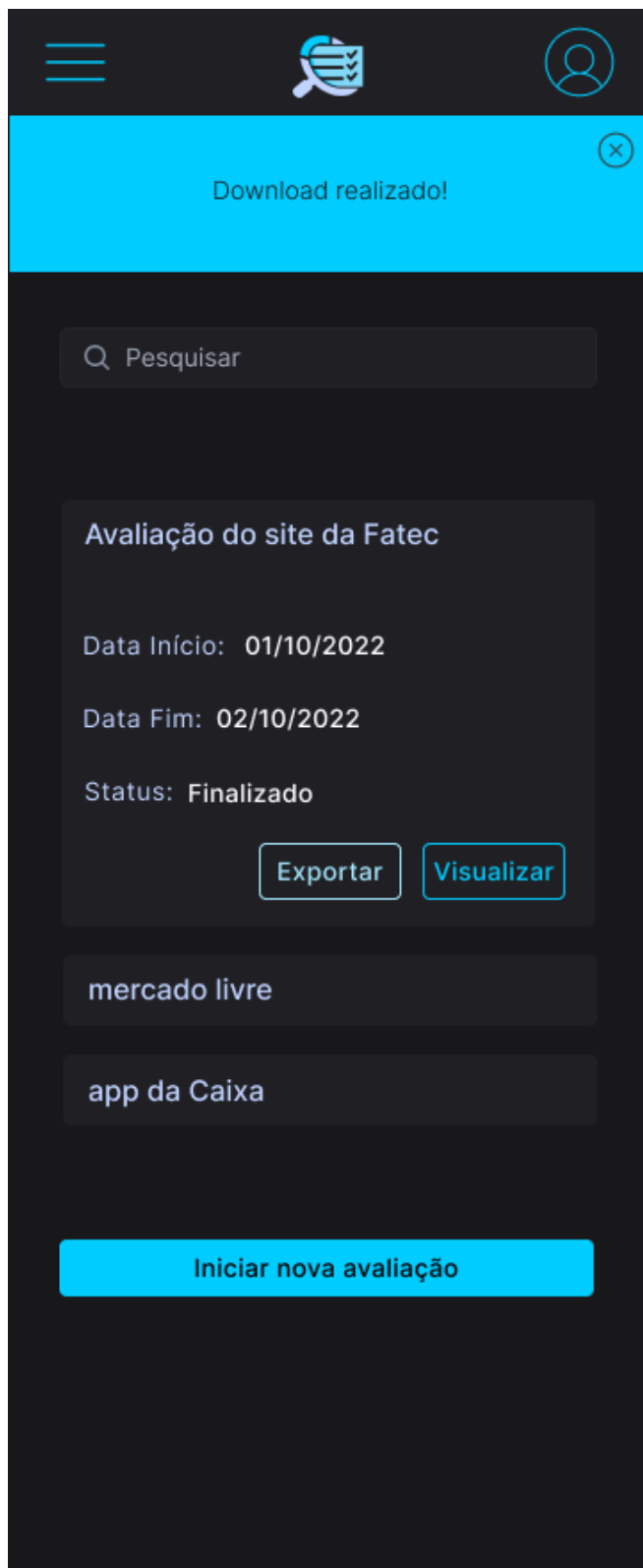
8 Critério de Avaliação

9 Critério de Avaliação

10 Critério de Avaliação

Finalizar





Avaliação Heurística

Gráfico da Avaliação Heurística

