



PUC Minas

Montagem de Computadores - 1

Trabalho Interdisciplinar - Aplicações Web

Belo Horizonte, Abril/2023

Sumário

1. Introdução	2
1. Problema	2
Objetivos	3
Justificativa	3
Público alvo	3
2. Especificação do Projeto	3
Personas	3
Histórias de usuários	5
Requisitos do Projeto	6
Requisitos Funcionais	6
Requisitos não funcionais	6
Restrições	6
3. Metodologia	8
Relação de Ambientes de Trabalho	8
Gestão de código fonte	8
Gerenciamento do Projeto	8
4. Projeto de Interface	10
Fluxo do Usuário	10
Wireframes	10
Tela - Home-Page	11
Tela - Sign-in	11
Tela - Quero montar meu pc	12
Tela - Pcs/notebooks recomendados	13
Tela - Quero aprender sobre as peças	14
Tela - Peça escolhida	15
Referências	16

1. Introdução

Ao passar do tempo, é possível ver que a humanidade cada vez mais depende da tecnologia emergente, celulares, redes sociais, internet, computadores.

Hoje em dia, um computador lhe auxilia em qualquer tipo de atividade, seja para trabalho, diversão ou estudo, fazendo assim presente em grande parte da vida das pessoas.

Então se faz de suma importância um mecanismo de consulta, exemplificação e informativo para as pessoas leigas em tal assunto, não sabendo como funciona um computador, sua compatibilidade com as peças presentes e, é claro, seu orçamento.

1. Problema

Conforme dito acima, o maior problema enfrentado é a falta de informação das pessoas na montagem de computadores, sendo resolvido assim pelo trabalho proposto, lhes entregando sugestões de pcs já montados, tratando assim, das questões técnicas e financeiras do pc.

Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é propor às pessoas um software que lhes recomende pcs para seus devidos fins, como trabalho, jogos ou estudo, atendendo às expectativas dos usuários e suas exigências.

Como objetivos específicos, podemos ressaltar:

- Sugerir, se utilizando das maiores plataformas de e-commerce, pcs para os clientes atendendo suas exigências.
- Permitir que clientes com nenhum nível de conhecimento no assunto, possam ter o pc desejado apenas dizendo suas exigências e expectativas.

Justificativa

Com o fim da pandemia do COVID-19, o home-office continuou como uma alternativa para mais de 30% das empresas, de acordo com estudos feitos pela Pwc pela PageGroupBrasil.

Uma pesquisa feita pela Pesquisa Game Brasil, aponta que 74,5% dos brasileiros jogam algum tipo de game, sendo mais de 15% um game de computador.

O computador auxilia os estudos das mais diversas formas possíveis, desde economizar papel, a facilidade de organizar as anotações, até a facilidade do acesso à informações para pesquisa.

Sendo assim, podemos ver que o computador é presente na vida de muitas pessoas, sendo necessário um software para auxiliar as pessoas a escolher qual computador lhes melhor servem.

Público alvo

Todas as pessoas podem acessar e se beneficiar das vantagens propostas, mas o público mirado são pessoas que veem algum tipo de benefício em adquirir um computador e não tem o conhecimento necessário para decidir qual seria o melhor para ele.

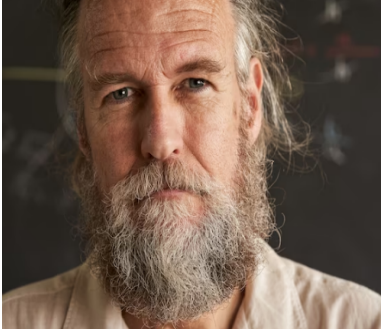
Sendo assim, se vê que o público-alvo é completamente amplo, tendo mais foco nas pessoas mais ignorantes no assunto e que planejam adquirir um computador.


2. Especificação do Projeto


Para garantir que as necessidades dos usuários fossem atendidas, a equipe conduziu uma pesquisa de imersão e entrevistas com usuários para identificar seus problemas e necessidades. Com base nisso, a equipe criou 3 perfis de personas e histórias para consolidar as informações importantes.

Personas

As personas levantadas durante o processo de entendimento do problema são apresentadas na Figuras que se seguem.

	Eduardo Oliveira	
	Idade: 67 Ocupação: Professor universitário de cálculo.	Aplicativos: <ul style="list-style-type: none"> • Khan Academy • Whatsapp • Chess
Motivações <ul style="list-style-type: none"> • Jogar xadrez online • Poder dar aulas mais dinâmicas • Ter maior contato com os alunos 	Frustrações <ul style="list-style-type: none"> • Não poder dar aulas mais dinâmicas e atuais aos seus alunos. 	Hobbies, História <ul style="list-style-type: none"> • Jogar xadrez

	Maria Victoria	
	Idade: 21 Ocupação: Estudante de direito	Aplicativos: <ul style="list-style-type: none"> • Instagram • Twitter • Aplicativos de bancos
Motivações <ul style="list-style-type: none"> • Um pc para estudo e futuramente para trabalho • Poder aprimorar seu rendimento 	Frustrações <ul style="list-style-type: none"> • O nível de seu notebook atual • Não poder dar seu 100% por conta das limitações de seu notebook 	Hobbies, História <ul style="list-style-type: none"> • Beach Tennis

	Miguel Santiago	
	Idade: 18 Ocupação: Estagiário de banco	Aplicativos: <ul style="list-style-type: none"> • Instagram • Facebook • Whatsapp
Motivações <ul style="list-style-type: none"> • Ser jogador profissional de Counter-Strike • Ter um pc gamer 	Frustrações <ul style="list-style-type: none"> • Seu pc atual não roda CS bem • Sentir que não será capaz de atingir seu sonho 	Hobbies, História <ul style="list-style-type: none"> • Pescar • Degustar drinks

Histórias de usuários

A partir da compreensão do dia a dia das personas identificadas para o projeto, foram registradas as seguintes histórias de usuários.

Eu como ... [PERSONA]	... quero/desejo ... [O QUE]	... para [POR QUE]
Eduardo Oliveira	o site seja de fácil entendimento e intuitivo	poder navegar sem me perder ou me confundir
Eduardo Oliveira	conseguir acessar o site em meu telefone	conseguir acessar de qualquer lugar
Maria Victoria	poder saber por que tal peça foi escolhida e sua função	que possa entender e saber onde meu dinheiro está sendo gasto
Miguel Santiago	saber quais jogos além de CS podem rodar no meu pc novo	ampliar meu acervo de jogos
Miguel Santiago	que meu pc também possa ser usado para trabalho e renderização	poder estudar sobre edição de vídeos e criação de conteúdo
Maria Victoria	que mostre uma ampla gama de opções de lugares para adquirir os computadores	Ter mais de uma opção de loja permite comparar melhor os preços e vantagens

Requisitos do Projeto

Requisitos Funcionais

A tabela a seguir apresenta os requisitos do projeto, identificando a prioridade em que os mesmos devem ser entregues.

ID	Descrição	Prioridade
RF-01	O site deve oferecer uma aba de explicação dos componentes do computador para total entendimento do usuário.	Alta
RF-02	O site deve apresentar, para cada peça, uma explicação do seu funcionamento e do por quê foi utilizada	Alta
RF-03	O site deve permitir que o usuário escolha fazer login ou não	Média
RF-04	O site deve oferecer múltiplas fontes de compra dos pcs/notebooks (várias lojas)	Média
RF-05	O site deve oferecer informações de contato para reclamações e sugestões/críticas	Alta
RF-06	O site deve permitir salvar as montagens já feitas como favoritas	Baixa
RF-07	O site deve permitir o compartilhamento das montagens feitas	Baixa
RF-08	O site deve permitir avaliações das recomendações, avaliações estas feitas pelos usuários	Baixa
RF-09	O site deve permitir refazer o quiz, avaliando montagens diferentes	Alta

Requisitos não funcionais

A tabela a seguir apresenta os requisitos não funcionais que o projeto deverá atender.

ID	Descrição	Prioridade
RNF-01	O site deve ser responsivo permitindo que o mesmo seja visualizado em celulares e outros tipos de tela	Alta
RNF-02	O site deverá ser intuitivo e explicativo	Alta
RNF-03	O site deve ter bom nível de contraste entre os elementos da tela em conformidade	Média
RNF-04	O site deve ser compatível com os principais navegadores do mercado (Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge)	Alta

Restrições

As questões que limitam a execução desse projeto e que se configuram como obrigações claras para o desenvolvimento do projeto em questão são apresentadas na tabela a seguir.

ID	Descrição
RE-01	O projeto deverá ser entregue no final do semestre letivo, não podendo extrapolar a data de 23/04/2023.
RE-02	O aplicativo deve se restringir às tecnologias básicas da Web no Frontend
RE-03	A equipe não pode subcontratar o desenvolvimento do trabalho.

3. Metodologia

Relação de Ambientes de Trabalho

Os artefatos do projeto são desenvolvidos a partir de diversas plataformas e a relação dos ambientes com seu respectivo propósito é apresentada na tabela que se segue.

Ambiente	Plataforma	Link de Acesso
Repositório de código fonte	GitHub	https://github.com/ICEI-PUC-Minas-PPLCC-TI/ti-1-ppl-cc-m2-20231-montar-pc-grupo-1
Documentos do projeto	Google Drive	https://drive.google.com/drive/folders/1BAUaaPe2f4VWiSedEPMEjE-xKlmes8fl?usp=share_link
Projeto de Interface e Wireframes	MarvelApp	https://marvelapp.com/prototype/775i7c8#/prototype/775i7c8/screen/91363403
Gerenciamento do Projeto	Trello	https://trello.com/b/jaSW6DFb/kanban-tiaw

Gestão de código fonte

Para gestão do código fonte do software desenvolvido pela equipe, o grupo utiliza um processo baseado no **Git Feature Branch Workflow**, mostrado na Figura a seguir. Desta forma, todas as manutenções no código são realizadas em branches separadas. Uma explicação rápida sobre este processo é apresentada no site "[5 Git Workflows & Branching Strategy to deliver better code](#)".

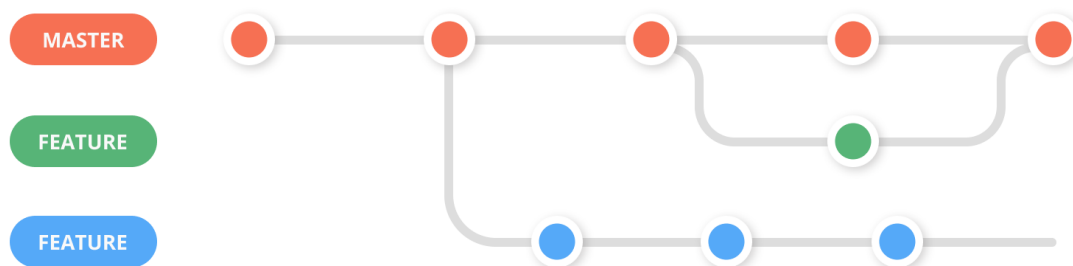


Figura 1 - Fluxo de controle do código fonte no repositório git

Gerenciamento do Projeto

A equipe utiliza metodologias ágeis, tendo escolhido o Scrum como base para definição do processo de desenvolvimento.

A equipe está organizada da seguinte maneira:

- Scrum Master: Bernardo Vieira
- Product Owner: Professores(Ilo, Rafael e Simone)

- Equipe de Desenvolvimento
 - Bernardo Vieira(Desenvolvedor Front End)
 - Bernardo Vieira(Desenvolvedor Back End)
 - Alexandre Lacerda(Desenvolvedor Front End)
 - Bernardo Linhares(Designer)

Para organização e distribuição das tarefas do projeto, a equipe está utilizando o Trello estruturado com as seguintes listas:

- **Recursos:** esta lista mantém um template de tarefas recorrentes com as configurações padronizadas que todos devem seguir. O objetivo é permitir a cópia destes templates para agilizar a criação de novos cartões.
- **Backlog:** recebe as tarefas a serem trabalhadas e representa o Product Backlog. Todas as atividades identificadas no decorrer do projeto também devem ser incorporadas a esta lista.
- **A fazer:** Esta lista representa o Sprint Backlog. Este é o Sprint atual que estamos trabalhando.
- **Em andamento:** Quando uma tarefa tiver sido iniciada, ela é movida para cá.
- **Teste:** Checagem de Qualidade. Quando as tarefas são concluídas, eles são movidos para o “CQ”. No final da semana, eu revejo essa lista para garantir que tudo saiu perfeito.
- **Concluído:** nesta lista são colocadas as tarefas que passaram pelos testes e controle de qualidade e estão prontos para ser entregues ao usuário. Não há mais edições ou revisões necessárias, ele está agendado e pronto para a ação.

O quadro kanban do grupo no Trello está disponível através da URL <https://trello.com/b/LupglzUz/tiaw-template> e é apresentado, no estado atual, na Figura 2. A definição desta estrutura se baseou na proposta feita por Littlefield (2016).

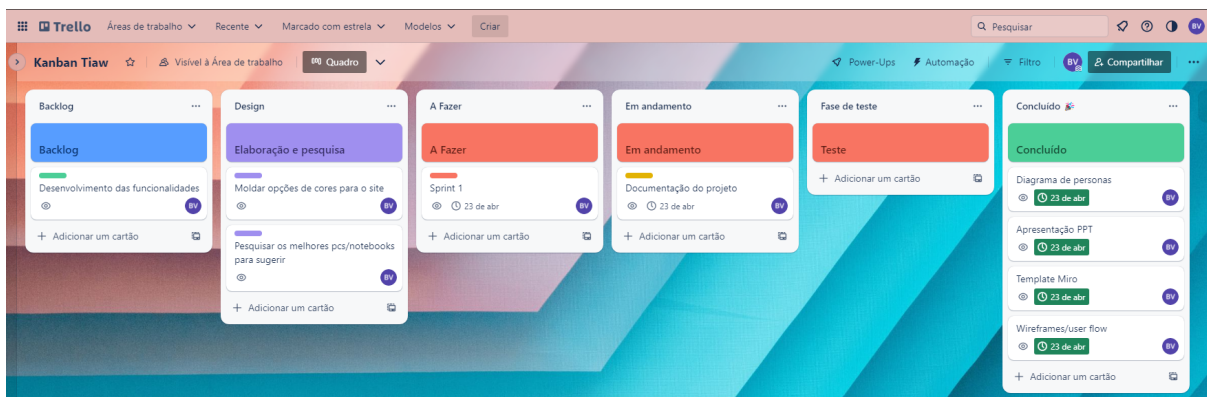


Figura 2 - Tela do Trello utilizada pelo grupo

A tarefas são, ainda, etiquetadas em função da natureza da atividade e seguem o seguinte esquema de cores/categorias:

- Documentação
- Desenvolvimento
- Infraestrutura
- Testes
- Gerência de Projetos.



4. Projeto de Interface

Dentre as preocupações para a montagem da interface do sistema, estamos estabelecendo foco em questões como agilidade, acessibilidade e usabilidade. Desta forma, o projeto tem uma identidade visual padronizada em todas as telas que são projetadas para funcionamento em desktops e dispositivos móveis.

Fluxo do Usuário

O diagrama apresentado na Figura 3 mostra o fluxo de interação do usuário pelas telas do sistema. Cada uma das telas deste fluxo é detalhada na seção de Wireframes que se segue. Para visualizar o wireframe interativo, acesse o [ambiente MarvelApp do projeto](#).

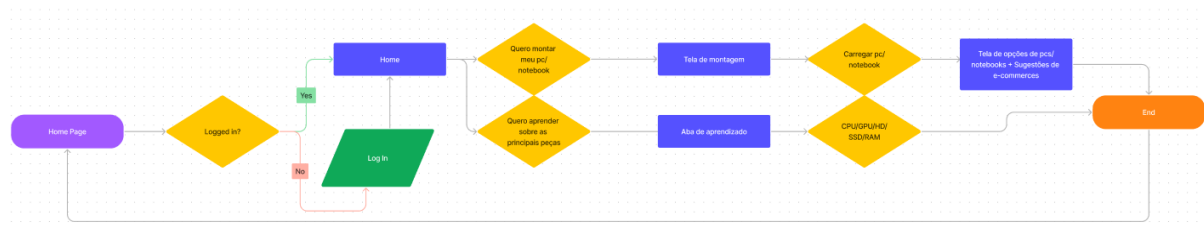


Figura 3 - Fluxo de telas do usuário

Wireframes

Conforme fluxo de telas do projeto, apresentado no item anterior, as telas do sistema são apresentadas em detalhes nos itens que se seguem. As telas do sistema apresentam uma estrutura comum. Nesta estrutura, existem 3 grandes blocos, descritos a seguir. São eles:

- **Cabeçalho** - local onde são dispostos elementos fixos de identidade (logo) e navegação principal do site (menu da aplicação);
- **Conteúdo** - apresenta o conteúdo da tela em questão;
- **Rodapé** - apresenta os elementos de Copyright, fale conosco, avaliação e elementos secundários.

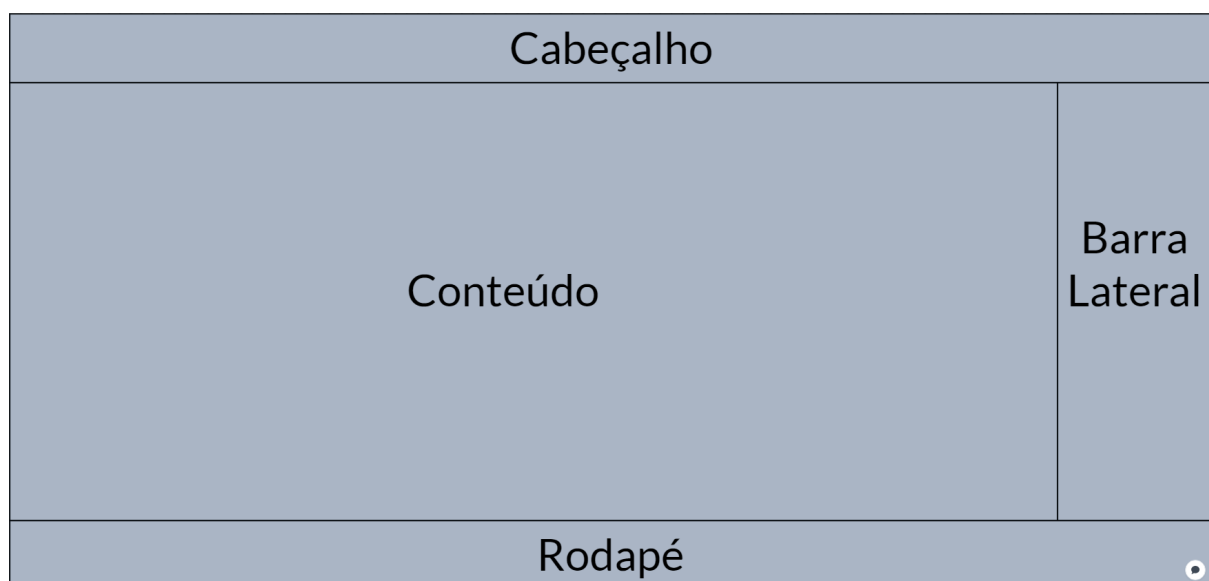


Figura 4 - Estrutura padrão do site

Tela - Home-Page

A tela de home page trás consigo os três grandes blocos, mais 2 grandes botões levando a outras telas.

O motivo por trás dessa ideia foi a proposta de um site extremamente fácil de se utilizar, tornando-o mais difícil de se perder e de se confundir.

Logo	Menu	Login
<div><div><p>Quero montar meu pc/notebook!</p><p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed tincidunt congue ligula in rutrum. Morbi nec lacus condimentum, hendrerit mi eu, feugiat.</p></div><div><p>Aprenda sobre as principais peças de computadores!</p><p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed tincidunt congue ligula in rutrum. Morbi nec lacus condimentum, hendrerit mi eu, feugiat.</p></div></div>		
Rodapé		

Figura 5 - Tela Inicial

Tela - Sign-in

A tela de Sign-in é a tela utilizada para o usuário criar sua conta no site, a fim de guardar sua preferências e computadores/notebooks sugeridos.

Logo	Menu
<div><div><h3>Sign in</h3><p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In nec nibh vitae...</p><input type="text" value="Email"/><input type="password" value="Password"/><input type="button" value="Sign in"/><p>Forgot your password?</p></div></div>	
Rodapé	

Figura 6 - Tela de registro/login

Tela - Quero montar meu pc

Assim que o usuário clica no botão quero montar meu pc, o mesmo é levado a tela de montagem, onde são feitas várias perguntas sobre suas necessidades e exigências sobre o pc montado

Logo	Menu	Login
------	------	-------

Você prefere pc ou notebook? ▾

Option 1

Option 2

Option 3

Option 4

Quanto planeja gastar ? ▾

Option 1

Option 2

Option 3

Option 4

Qual seu objetivo com o pc/note? ▾

Option 1

Option 2

Option 3

Option 4

Têm alguma preferência de marca? ▾

Option 1

Option 2

Option 3

Option 4

Carregar pc /Notebook!

Rodapé

Figura 7 - Tela de montagem

Tela - Pcs/notebooks recomendados

Nesta tela, após o usuário clicar em carregar pc/notebook, o usuário recebe as recomendações feitas com base nas suas respostas dadas na tela anterior.

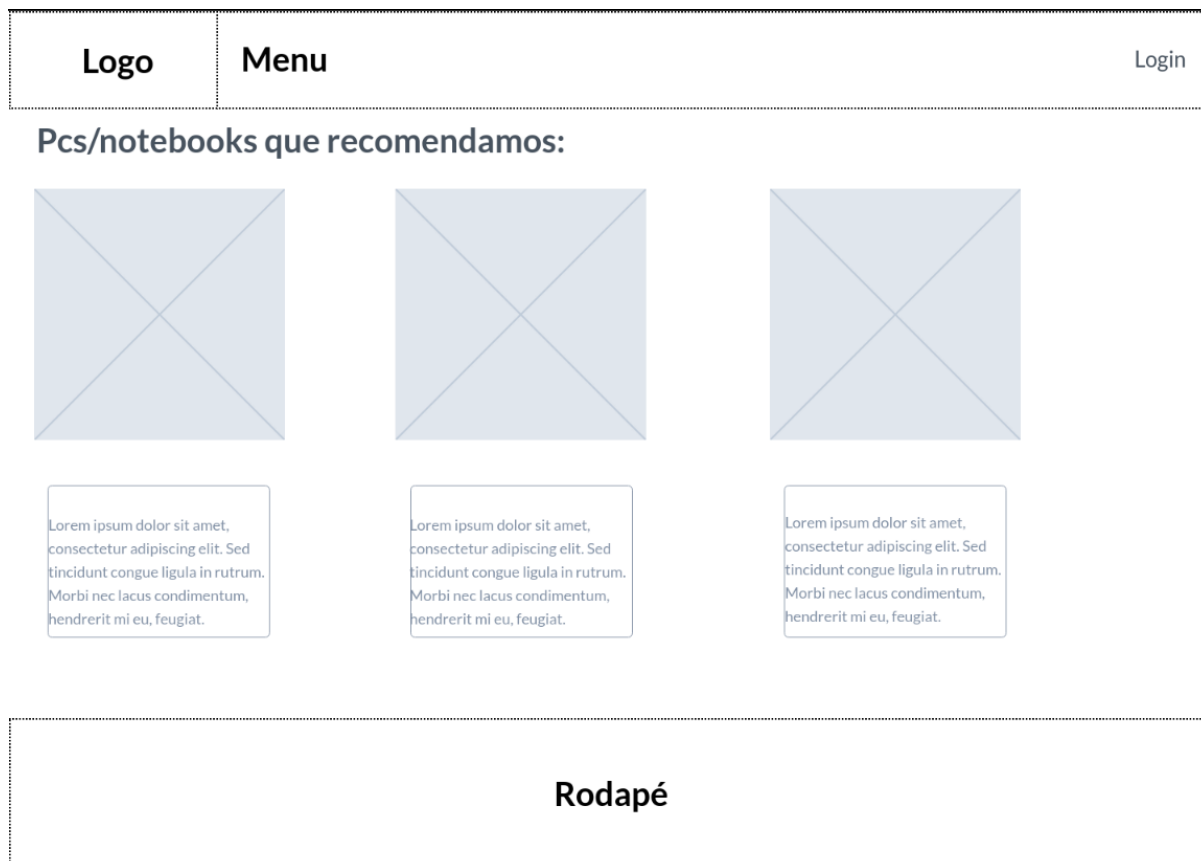


Figura 8 - Tela de finalização

Tela - Quero aprender sobre as peças

A tela de aprendizado apresenta as principais peças utilizadas nos computadores de hoje, para o usuário além de receber um pc pré-montado sugerido, ele pode também saber como funciona e o porquê de cada peça ter sido escolhida

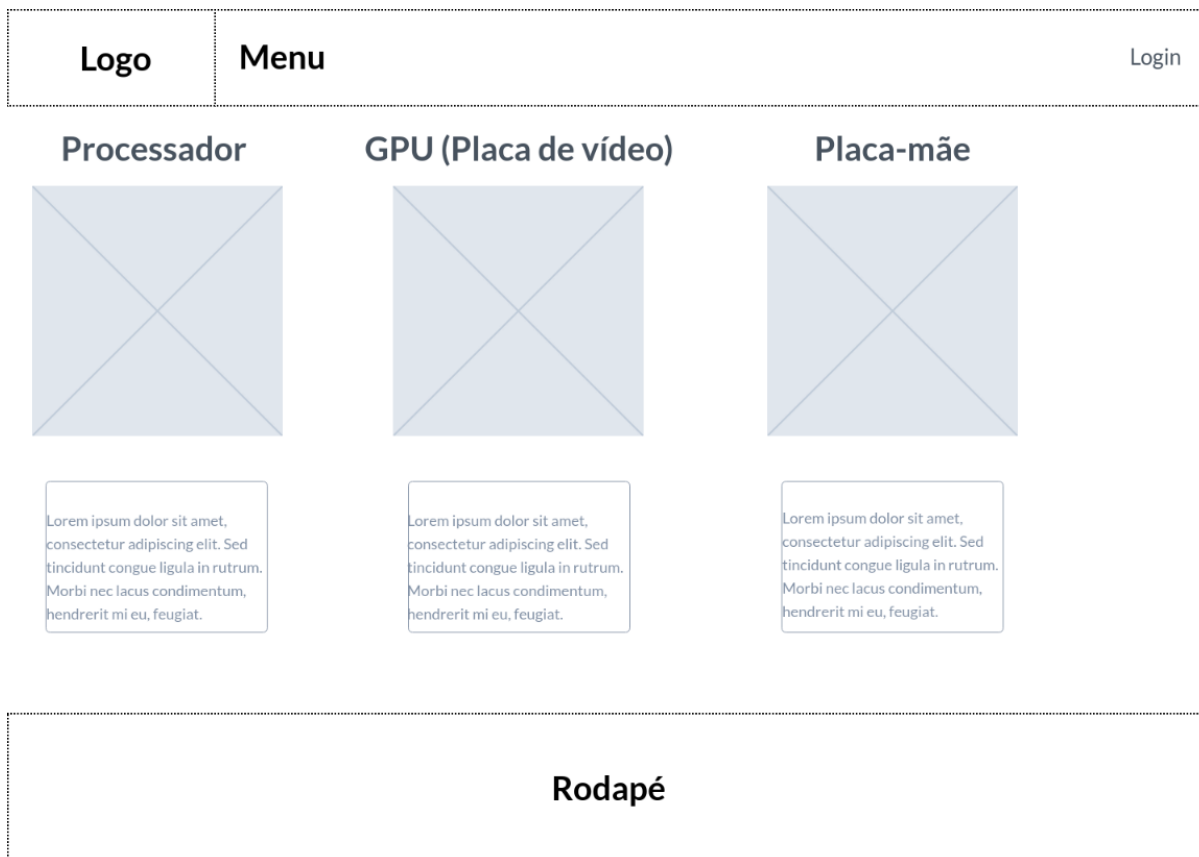


Figura 9 - Principais peças

Tela - Peça escolhida

A tela de Peça escolhida apresenta a peça clicada pelo usuário, com mais informações dadas e exemplos de tais peças. Esta tela representa o aprendizado que o usuário terá clicando nessa funcionalidade.

Logo	Menu	Login
------	------	-------

Processador



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce non est non nisi pharetra aliquam eu et libero. Quisque ut justo a risus bibendum tempus quis vel erat. Sed at consectetur justo. Nulla suscipit, urna vel fermentum convallis, felis nunc tristique lorem, a commodo risus felis at orci. Duis eget mauris orci. Sed vestibulum blandit velit vitae varius. Morbi vulputate, libero vel pellentesque sollicitudin, sapien enim sodales felis, id posuere justo turpis ut mauris. Etiam fringilla libero ac lorem vestibulum, in ultrices enim pulvinar. Sed iaculis id tellus ac commodo. Nam pretium, est vel fringilla gravida, ex augue commodo quam, quis commodo eros mauris vel nulla.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce non est non nisi pharetra aliquam eu et libero. Quisque ut justo a risus bibendum tempus quis vel erat. Sed at consectetur justo. Nulla suscipit, urna vel fermentum convallis, felis nunc tristique lorem, a commodo risus felis at orci. Duis eget mauris orci. Sed vestibulum blandit velit vitae varius. Morbi vulputate, libero vel pellentesque sollicitudin, sapien enim sodales felis, id posuere justo turpis ut mauris. Etiam fringilla libero ac lorem vestibulum, in ultrices enim pulvinar. Sed iaculis id tellus ac commodo. Nam pretium, est vel fringilla gravida, ex augue commodo quam, quis commodo eros mauris vel nulla.

Rodapé

Figura 10 - Tela de aprendizado de peças especificadas

Referências

A lista a seguir traz as referências utilizadas nesse trabalho. são elas:

- Bakshy, E.; Messing, S.; Adamic, L. A. **Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook**. Science. 2015.
- Littlefield, A. **Guia da metodologia ágil e scrum para iniciantes**. 2016. Disponível em: <https://blog.trello.com/br/scrum-metodologia-agil>. Acessado em 26/05/2020.
- Newman, N.; Fletcher, R.; Kalogeropoulos, A.; Nielsen, R. K. **Reuters Institute Digital News Report 2019**. Reuters Institute for the Study of Journalism. 2019. Disponível em: https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2019-06/DNR_2019_FINAL_0.pdf. Acessado em 26/05/2020.
- Redação Homework. (2022, 23 de abril). Pesquisa aponta que 74,5% de brasileiros jogam games. Terra. Recuperado em 21 de abril de 2023, de <https://www.terra.com.br/noticias/tecnologia/pesquisa-aponta-que-745-de-brasileiros-jogam-games.942a19f40d60e1235b2f44ba5b5c5ef5uzr64a35.html>
- Redação. (2022, 27 de setembro). Home office segue em crescimento mesmo depois da pandemia. Infor Channel. Recuperado em 21 de abril de 2023, de <https://inforchannel.com.br/home-office-segue-em-crescimento-mesmo-depois-da-pandemia/>