



Ministério da Educação  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Câmpus Cornélio Procópio

## **SISTEMA DE ÓTICA ONLINE**

HELOISA B. S. COSTA  
MARIANA PIMENTA ROCHA  
PEDRO HENRIQUE DA S. PEREIRA

CORNÉLIO PROCÓPIO  
2021

## SUMÁRIO

<u>1 INTRODUÇÃO</u>	<u>6</u>
<u>2 ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL</u>	<u>6</u>
<u>3 ANÁLISE DE REQUISITOS</u>	<u>8</u>
<u>3.1 USUÁRIOS</u>	<u>8</u>
<u>3.2 TAREFAS</u>	<u>9</u>
<u>3.3 REQUISITOS FUNCIONAIS</u>	<u>9</u>
<u>3.4 ANÁLISE DE PRODUTOS CONCORRENTES</u>	<u>10</u>
<u>4 PROJETO DE INTERAÇÃO</u>	<u>12</u>
<u>4.1 MODELO CONCEITUAL</u>	<u>12</u>
<u>4.2 CENÁRIOS DE USO</u>	<u>12</u>
<u>4.3 MAPEAMENTO REQUISITOS CENÁRIOS</u>	<u>16</u>
<u>4.4 ANÁLISE DE TAREFAS</u>	<u>16</u>
<u>5. PROTÓTIPOS</u>	<u>20</u>
<u>5.1 ESBOÇOS</u>	<u>21</u>
<u>5.2 WIREFRAMES</u>	<u>24</u>
<u>5.3 STORYBOARD</u>	<u>27</u>
<u>5.4 PROTÓTIPOS DE ALTA FIDELIDADE</u>	<u>28</u>
<u>6 AVALIAÇÃO</u>	<u>32</u>
<u>6.1 ROTEIRO DE ENTREVISTA</u>	<u>33</u>
<u>6.2 RESULTADOS</u>	<u>33</u>
<u>7 CONCLUSÃO</u>	<u>36</u>
<u>REFERÊNCIAS</u>	<u>36</u>

## **1 INTRODUÇÃO**

Uma pesquisa do Journal of Ophthalmology aponta que cerca de 4,8 bilhões de pessoas terão algum tipo de doença visual até 2050. Esse número corresponde a mais de 49% da população mundial. Ou seja, sempre existirão clientes em busca dos produtos e serviços oferecidos pelas óticas.

Segundo o SEBRAE (2011), o e-commerce é caracterizado pela automação das operações comerciais com a utilização da internet e representa um dos ramos em maior crescimento no mundo com investimentos cada vez maiores na busca de grandes retornos. Dito isso, devido à alta competitividade, os empreendedores notaram a importância do comércio eletrônico e passaram a personalizar seu atendimento traçando o perfil do consumidor com o objetivo de atrair mais clientes e responder à demanda do mercado.

Pesquisas apontam um crescimento de 26% no setor de e-commerce em 2020 devido ao COVID-19 em comparação com o mesmo período de 2019. Deste modo, além de aumentar o crescimento das vendas, permite que os clientes façam suas compras com maior tempo e comodidade, e ainda minimiza as aglomerações em lojas físicas.

Assim, para este trabalho foi proposto um sistema de óticas online, para a comercialização de produtos como óculos de sol, armações para óculos de grau e lentes de contato. De forma que os usuários teriam um provador totalmente online, sem a necessidade de ir até a loja, se expondo a possíveis riscos de contágio, ou comprar um produto sem antes ver o resultado.

## **2 ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL**

Devido a situação em que o país se encontra alguns serviços tiveram seu acesso dificultado, assim como os serviços de venda mais especificamente o de vendas de óculos de grau, sol e lentes de contato. Pois na atual conjuntura da pandemia o acesso a esses serviços com segurança e qualidade não é garantido.

Contudo dentre a população há pessoas que precisam ter acesso a um óculos de grau, tanto para realizar tarefas simples como para dirigir, cozinhar, andar ou para desempenhar atividades que requerem um alto grau de concentração ou alto uso da visão.

Levando isso em consideração, pessoas que fazem uso de óculos tendem a querer provar o produto antes de comprarem, e com isso em mente para uma pessoa provar um produto em uma loja física seria necessário que após a saída do cliente todos os produtos fossem higienizados corretamente para que um próximo cliente não tivesse problemas.

Ademais, é de suma importância levarmos em consideração a tendência atual do mercado de compra, no qual a maioria das pessoas preferem trocar a ida a uma loja física por realizar sua

compra online. Muitos clientes não buscam essa troca só pela comodidade, há aqueles também que procuram preços melhores que os praticados pelas lojas físicas.

Como já exposto anteriormente, as pessoas estão dando uma maior preferência ao comércio online, e com o objetivo de atender essa demanda foi proposto um sistema onde seria possível que o cliente pudesse provar diversas opções de armações tanto para óculos de grau, quanto para óculos de sol, de forma que conseguisse se sentir no ambiente físico da loja, com mais comodidade e que tivesse uma resposta positiva e fiel a realidade do produto, visando seu bem-estar.

Além do que foi citado, a ideia é ofertar produtos com preços menores e mais acessíveis a todos os tipos de clientes, incluindo uma enorme variedade de opções, não limitando a marcas, materiais e estilos. Inicialmente o sistema permitiria traçar um perfil completo, onde seria informado características pessoais e técnicas, como tom de pele, cor do cabelo, olhos, encaixe nasal, tamanho das lentes, posição da sobrancelha, entre outros, a fim de oferecer ajuda na escolha de armações que mais se encaixem dentro dos atributos apresentados.

### **3 ANÁLISE DE REQUISITOS**

O sistema de ótica online deve permitir que o usuário realize a pesquisa sobre algum produto com mais facilidade e praticidade. O sistema apresentará opções que colem as características do cliente e suas opções de preferência, que ajudará o usuário na tomada de decisão, além de um catálogo com todos os produtos. É importante ressaltar que haverá um atendimento personalizado para clientes que desejam adquirir lentes com grau, e para clientes com dificuldades sociais poderá escolher na comodidade de sua casa.

A interface do sistema cumprirá as heurísticas de Nielsen, ou seja o sistema apresentará um feedback quanto ao status atual do sistema, consistência e padrões, controle do usuário, e apresentará somente informações relevantes de forma clara e visível ao usuário.

#### **3.1 USUÁRIOS**

O sistema possivelmente atenderá usuários com um distúrbio visual, procurando óculos e lentes de contato com grau (miopia, hipermetropia, astigmatismo ou presbiopia), onde esses usuários encontraram um atendimento personalizado para escolher o tipo de lente que mais os agradam.

Usuários com interesse em óculos de sol, armação ou lentes de contato que possivelmente farão uso do produto de maneira mais casual e a sua aquisição será totalmente baseada na parte estética do produto. Receberam um atendimento focado na identificação do produto ideal para sua necessidade.

### 3.2 TAREFAS

O usuário deverá realizar o login e em seguida, cadastrar as características referentes ao seu perfil, tanto referentes à estética quanto às técnicas, através do preenchimento de um formulário.

O usuário poderá realizar a filtragem das opções disponíveis para diminuir o leque de escolhas e facilitar sua experiência.

O usuário poderá configurar o recurso do provador online para um produto através de uma foto ou permitindo o acesso a sua câmera.

O usuário terá acesso ao catálogo contendo as opções de produtos e poderá escolher a melhor armação para o seu rosto. Ao realizar sua escolha poderá adicionar o produto ao carrinho e finalizar a compra, informando endereço, forma de pagamento e tipo de entrega.

O sistema possuirá a opção de ajuda/suporte e atendimento personalizado ao usuário. O sistema de ajuda e suporte oferece ao usuário a melhor forma de usarem o produto ou serviço.

A opção de atendimento via web e Whatsapp são meios que contribuem para a aproximação com o usuário, e agilidade no atendimento.

O usuário após ter efetuado o login poderá realizar o agendamento de uma visita na loja.

O usuário poderá habilitar o filtro automático por características informadas no cadastro para que quando acessar o catálogo seja apresentado produtos que se encaixam com as características do cliente.

### 3.3 REQUISITOS FUNCIONAIS

Os requisitos funcionais foram apresentados de forma clara, apresentando as funcionalidades importantes que o sistema deve possuir.

**Tabela 1. Requisitos funcionais do sistema**

ID	Requisito
R01	O sistema deverá permitir ao usuário efetuar login e senha.
R02	O sistema deverá permitir ao usuário uma filtragem de produtos
R03	O sistema apresentará canais de atendimento personalizado (aba de ajuda e atendimento via whatsapp)
R04	O sistema apresentará ao usuário a opção de avaliação do produto.
R05	O sistema agrega a opção provador online, que permitirá ao usuário experimentar o óculos online

R06	O sistema deve ser capaz de reconhecer um dispositivo para captura de imagem válido.
R07	O sistema deverá oferecer ao usuário a opção de ajuda e suporte
R08	O sistema deve ser capaz de funcionar em dispositivos móveis (celulares e tablets).
R09	O sistema deve solicitar ao usuário autorização para usar o dispositivo de captura.
R10	O sistema deve garantir que o processamento da imagem para provar um óculos não demore mais que 3 segundos.
R11	O sistema deve garantir que se o usuário perder o acesso ao site ele recupere a última seção.

### 3.4 ANÁLISE DE PRODUTOS CONCORRENTES

Na Tabela 2 é apresentada uma análise comparativa dos produtos concorrentes.

**Tabela 2. Análise comparativa de produtos concorrentes**

Funcionalidade	Websites de comércio eletrônico			
	Sistema proposto	Ótica GrandVision	OculosWorld	Silhouette
Provar óculos online a partir de foto ou câmera	x	x	x	x
Visualização em 180°	x	x	x	x
Responsivo a celular	x		x	x
Catálogo de produtos	x	x	x	x
responsivo a tablet	x		x	x
Agendar uma visita na loja	x	x		x

Traçar perfil de compra por objetivo( aumentar ou diminuir o nariz, realçar a cor dos olhos, diminuir os traços da idade etc)	x			
Atendimento personalizado (aquisição de lentes, etc)	x	x	x	
Filtrar por características do cliente (tom de pele, cabelo e olhos, além de detalhes técnicos, como encaixe da nasal, etc)	x	x		



## 4 PROJETO DE INTERAÇÃO

Nesta seção são abordados os conceitos de usabilidade que asseguram que a interface e as interações são realmente eficazes e cumprem sua proposta.

### 4.1 MODELO CONCEITUAL

O FOCUS é um sistema de e-commerce que permite ao usuário uma experiência de compra muito similar à realidade, de forma cômoda e fácil, podendo provar modelos de armação ou óculos de sol direto no site. Permite a filtragem de itens por categorias, visualização do produto em 180°, guardar informações a respeito do perfil do usuário e atendimento personalizado. Possui opção de acesso por dispositivos móveis ou computador e reconhecimento de dispositivo de captura de imagem. O FOCUS também permite que o usuário adicione os produtos desejados em um carrinho de compras, enquanto continua navegando.

### 4.2 CENÁRIOS DE USO

A seguir há a tabela com a descrição para o cenário apresentado na tabela 3.

**Tabela 3. Cenário de uso “Provador online”**

Identificador	C01
Título	Provar um produto.
Objetivo	Provar um produto a partir de uma foto ou vídeo.
Atores	Usuário já autenticado no sistema.
Descrição do cenário	O usuário acessa o site e escolhe a opção de provar um produto, o sistema solicita que o usuário escolha entre usar uma foto (pode ser tirada na hora) ou usar a câmera para capturar o vídeo e passar para o site. O sistema procede com a verificação para habilitar o uso da câmera se essa opção for escolhida (tanto para tirar uma foto ou para

	capturar o vídeo) ou escolher uma foto que já esteja no seu computador ou celular. Após a conclusão dessa etapa o sistema carrega e processa a opção escolhida que vai ser usada (tanto para uma foto quanto para a utilização do vídeo), quando for carregada e processada as informações o sistema envia uma mensagem automaticamente informando que ele já pode escolher um produto para provar. Assim o usuário é levado automaticamente a página principal do acervo de produtos, neste momento usuário pode fazer uso das ferramentas de busca (os filtros de busca ou o campo de pesquisa onde podem ser inseridas palavras chaves) para encontrar algo de seu desejo, quando o usuário encontrar um produto pode clicar no botão provar para que seja “aplicado” o produto em sua foto ou vídeo.
Descrição caminho alternativo do cenário	Algumas pessoas podem primeiro procurar um ou mais produtos de seu desejo pelo acervo de produtos, depois de acessar o produto solicitar para provar, o sistema executa a etapa de escolha e configuração para usar vídeo ou foto e quando finalizar a etapa de carregar e processar a opção escolhida. Ademais, quando terminar o sistema envia a mensagem que o usuário já pode provar o produto e automaticamente redireciona o usuário para a página do produto que o redirecionou para a configuração.

**Tabela 4. Cenário de uso “Agendar atendimento”**

Identificador	C02
Título	Agendar atendimento
Objetivo	Agendar atendimento em loja física

Atores	Usuário autenticado no sistema
Descrição do Cenário	<p>O usuário realizou seu login e fez a prova de uma armação de óculos de sol, mas não se sentiu totalmente seguro e gostaria de ir até uma loja física para fazer uma última prova antes de finalizar a compra. Como sabe que as lojas da cidade de Cornélio Procópio estão funcionando através de agendamento de horários por conta da situação de pandemia, utilizou o sistema para agendar esse atendimento. O sistema procede a uma verificação de qual a loja mais próxima do endereço do usuário, para isso é informado a cidade, Cornélio Procópio, e dentre as opções apresentadas, o usuário seleciona a loja desejada. Em seguida, escolhe o tipo de atendimento, prova de óculos de sol/grau e define uma data e hora dentre as apresentadas como disponíveis pelo sistema, segunda-feira às 10h, por fim confirma a marcação.</p>

**Tabela 5. Cenário de uso “Filtragem de produtos”**

Identificador	C03
Título	Filtragem de Produtos
Objetivo	Filtrar um produto com as seguintes opções: Marca, formato, gênero, tipo de lente, duração, faixa de preço.
Atores	Usuário que acesse o sistema, não há necessidade de cadastro.
Descrição do cenário	<p>O usuário ao acessar o sistema será apresentado na tela 3 opções de produtos: óculos de grau, óculos de sol e lentes de contato. O usuário seleciona uma das opções e logo em seguida será apresentado na tela uma filtragem de produtos. Após a conclusão dessa etapa o sistema</p>

	faz uma listagem de itens de acordo com as opções escolhidas pelo usuário: modelo, preço, cor, tipo de lente, duração.
Descrição caminho alternativo do cenário	O usuário pode selecionar uma das opções da tela inicial: óculos de grau, óculos de sol e lentes de contato ou busca por produtos. Todas as opções anteriores o sistema direciona para uma nova tela contendo os possíveis itens para realizar a filtragem de dados com as características selecionadas pelo usuário.

**Tabela 6. Cenário de uso “Atendimento personalizado”**

Identificador	C04
Título	Atendimento personalizado
Objetivo	Oferecer a interação entre o sistema e o usuário tanto pré-venda quanto pós-venda. Possibilita os usuários tirarem dúvidas, fazerem reclamações ou sugestões de melhoria.
Atores	Usuário que acesse o sistema, não há necessidade de cadastro.
Descrição do Cenário	O usuário acessa o site e escolhe a opção de atendimento personalizado via Whatsapp apresentado na tela inicial. O sistema solicita que o usuário permita o direcionamento para o aplicativo Whatsapp, iniciando uma conversa com a empresa. Aos usuários que não possuem o aplicativo Whatsapp o sistema apresenta na tela inicial uma segunda opção de escolha de atendimento: Contate-nos. O usuário que escolher essa opção deverá inserir os dados sobre o motivo do caso, nome, email, e o assunto a ser tratado. Automaticamente o sistema de ajuda e suporte fará a análise e responderá ao usuário o mais breve possível.

### 4.3 MAPEAMENTO REQUISITOS CENÁRIOS

O mapeamento entre os requisitos do sistema e os cenários de uso é apresentado na Tabela 7.

**Tabela 7. Mapeamento requisitos-cenários**

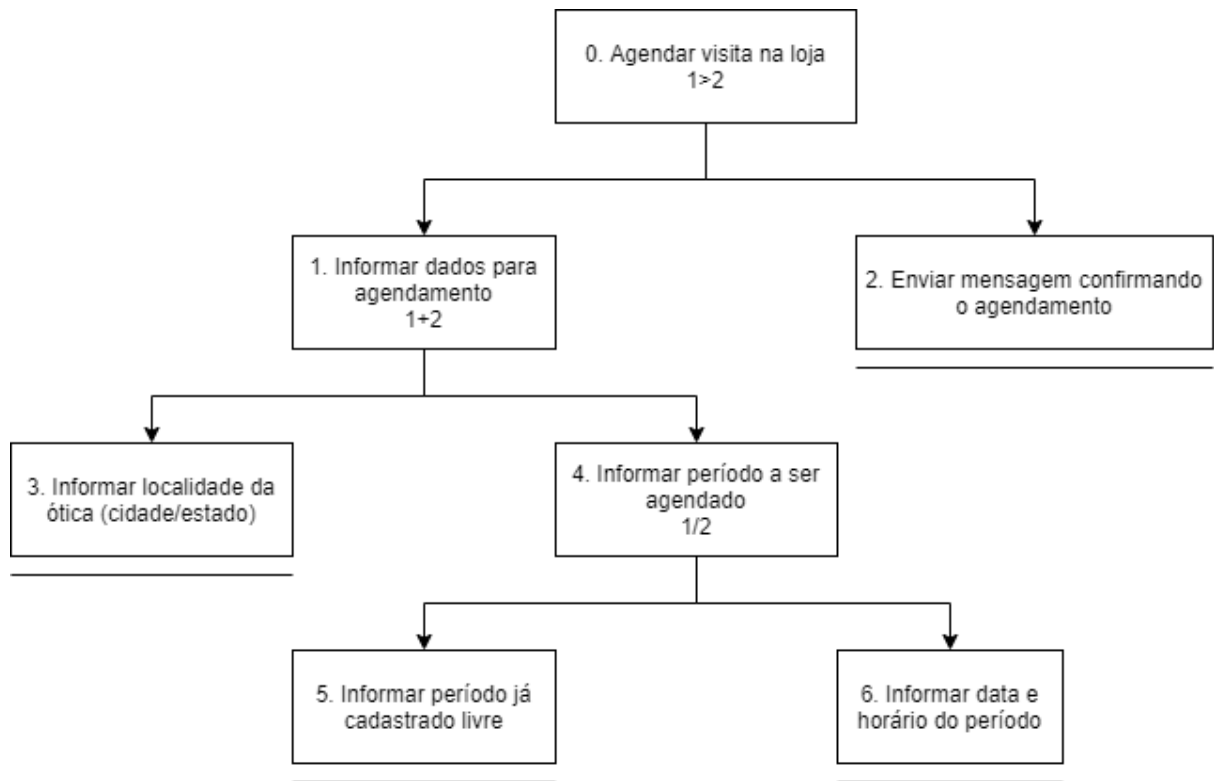
<b>Cenários de uso</b>	<b>Requisitos</b>
C01	R05, R06, R07, R08, R09,R10
C02	R01,R07, R08
C03	R02, R07, R08
C04	R03, R07, R08

### 4.4 ANÁLISE DE TAREFAS

A seguir há a figura 1 e figura 2 com os diagramas para as tarefas apresentadas na seção 3.

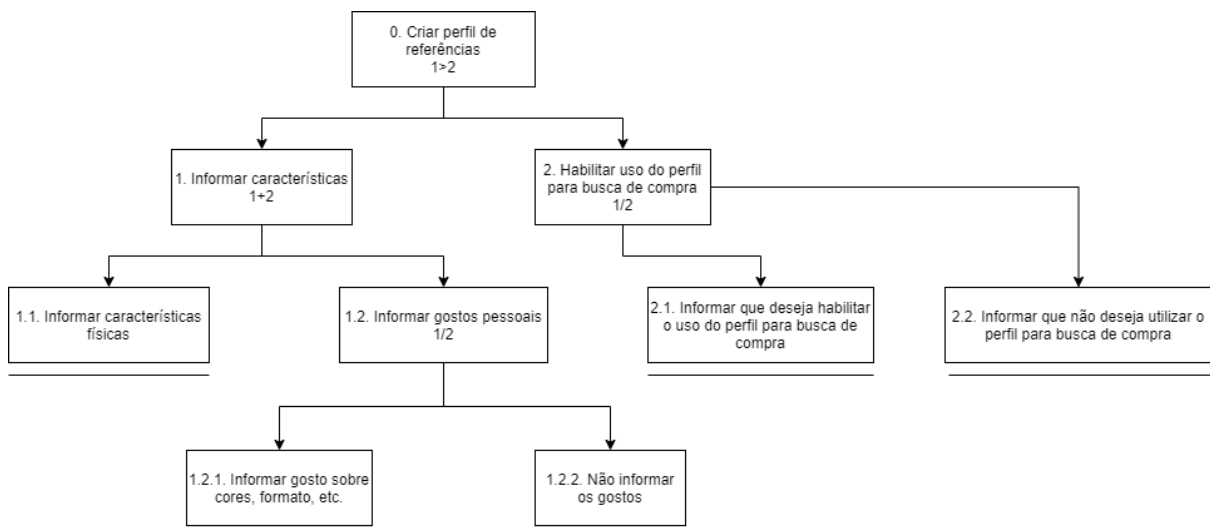
A figura 1 mostra um diagrama referente a tarefa de agendar uma visita a loja física da ótica para que no momento atual você possa garantir que não vai se contaminar.

**Figura 1 - Diagrama modelo tarefa para agendar visitas na loja**



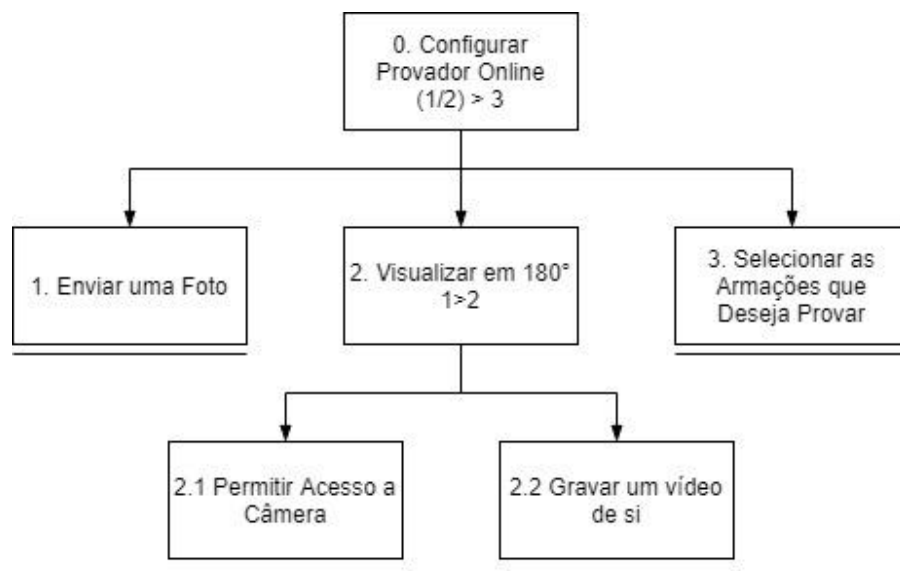
A figura 2 mostra um diagrama referente a tarefa de criar um perfil de referência para as buscas de compra, onde esse perfil garante que quando você acessar o acervo de produto já vai ter sido realizado um pré-filtro tendo em vista este perfil criado.

**Figura 2 - Diagrama modelo tarefa para criar perfis de referência para as buscas**



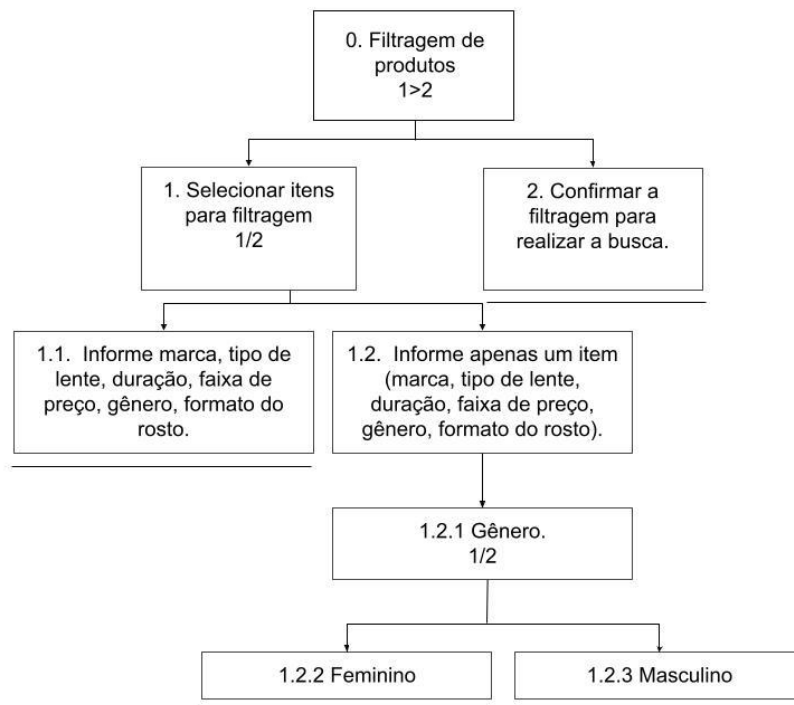
A figura 3 mostra um diagrama referente a tarefa de configurar o provador online, onde é possível enviar uma foto já pré-existente no celular ou computador do usuário ou gravar uma vídeo para uma visualização mais ampla.

**Figura 3 - Diagrama modelo tarefa para configurar provador Online**



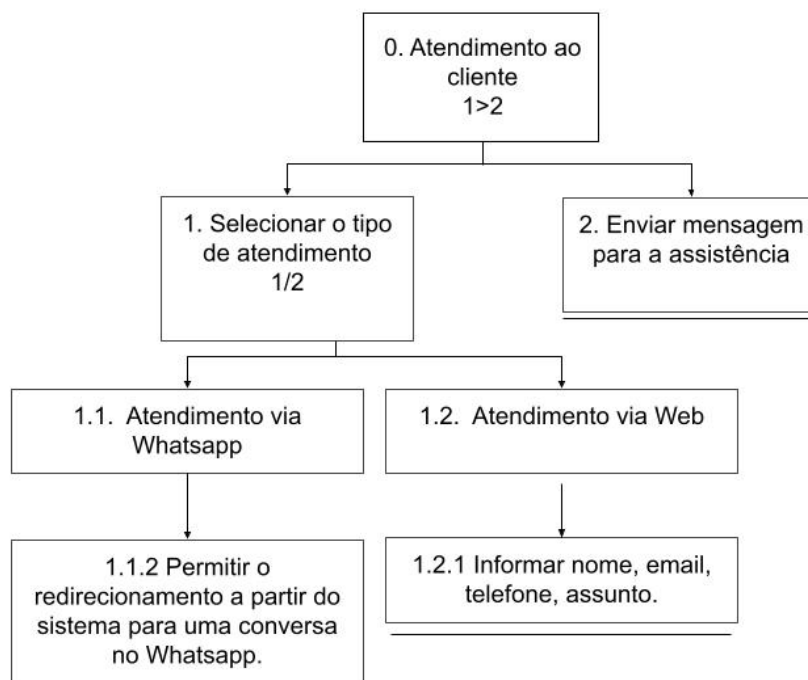
A figura 4 mostra um diagrama referente a tarefa de filtragem de dados, que possibilita a filtragem de produtos com base nas informações definidas pelo usuário.

**Figura 4 - Diagrama modelo tarefa para filtragem de produtos.**



A figura 5 mostra um diagrama referente a tarefa de atendimento ao cliente. É disponibilizado ao usuário duas formas de atendimento: Web ou pelo whatsapp, importante para tirar dúvidas ou obter informações para um determinado produto.

**Figura 5 - Diagrama modelo tarefa para atendimento ao cliente.**





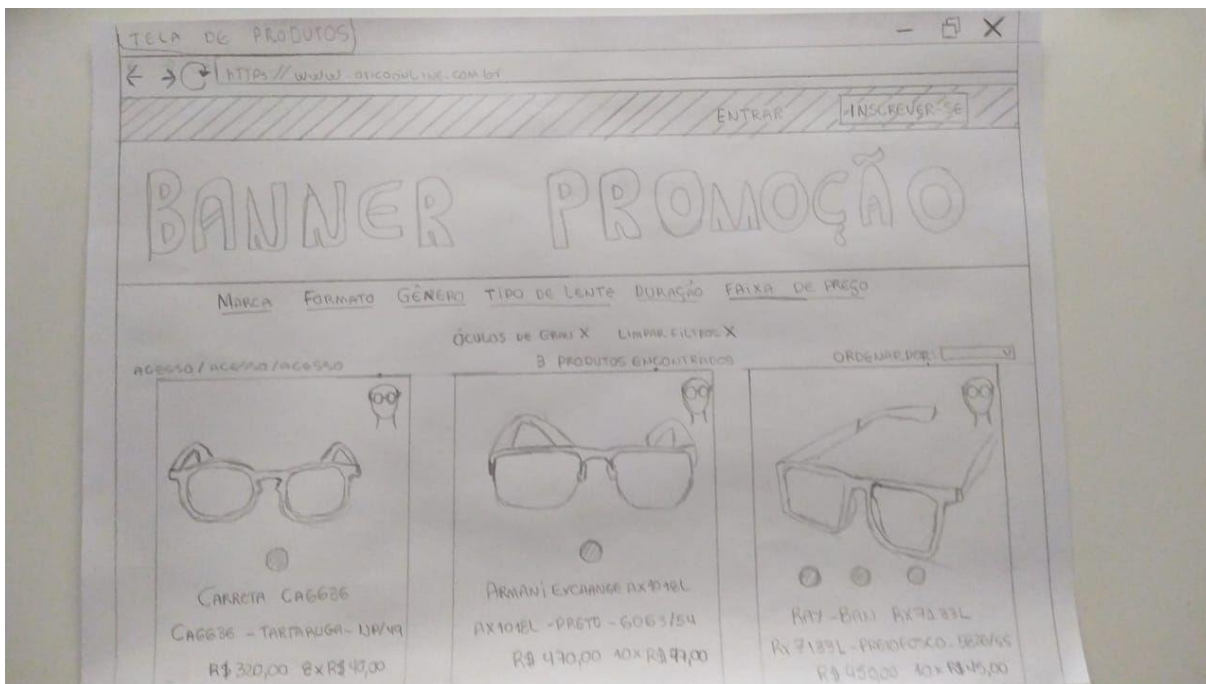
## **5. PROTÓTIPOS**

Essa seção foi reservada para apresentação dos protótipos desenvolvidos para o sistema começando com os esboços onde colocamos as ideias iniciais, e depois passamos para um wireframe onde conseguimos posicionar os itens que queríamos de maneira mais clara. Já no storyboard definimos como seria o fluxo de acesso dos botões e telas no sistema e por último os protótipos de tela mais fiéis à realidade.

## 5.1 ESBOÇOS

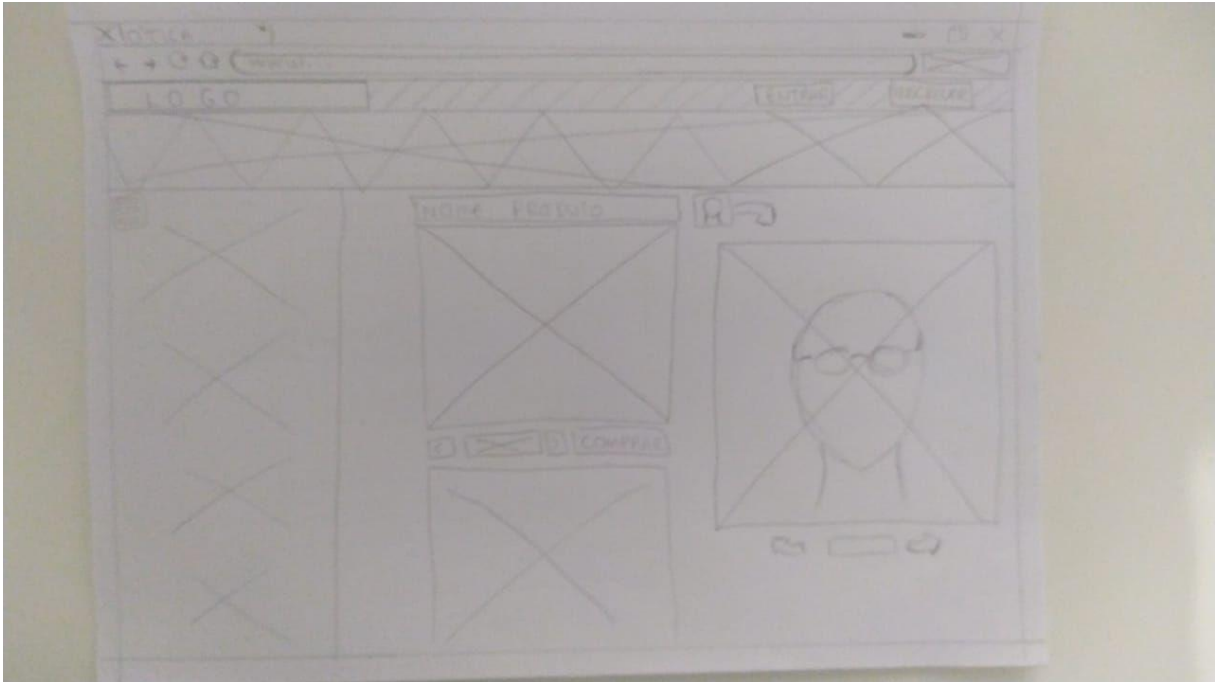
Na figura 6 mostra o esboço feito pelo grupo para representar a ideia em relação de como seria a tela principal com produtos do sistema, onde tem um banner para colocar promoções, botão para entrar e inscrever, seleção de filtros e blocos para armazenar os produtos onde tem nome, categoria do produto e preço.

**Figura 6 - Esboço da tela inicial**



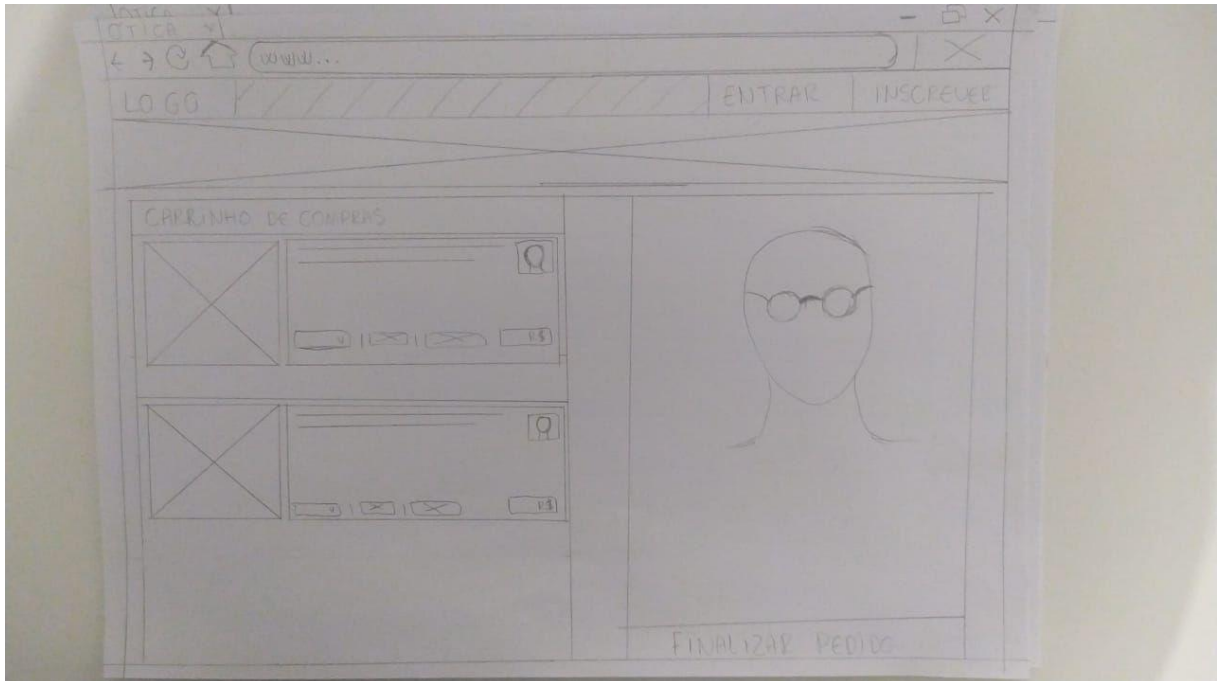
Na figura 7 mostra o esboço feito pelo grupo para representar a ideia em relação de como seria a tela detalhada do produto no sistema, nessa tela além dos botões de entrar ou inscrever tem um menu lateral para acessar outras seções da aplicação, no centro há o bloco referente a os detalhes do produto, e é possível visualizar o produto em uma foto ou pela câmera.

**Figura 7 - Esboço da tela de produtos**



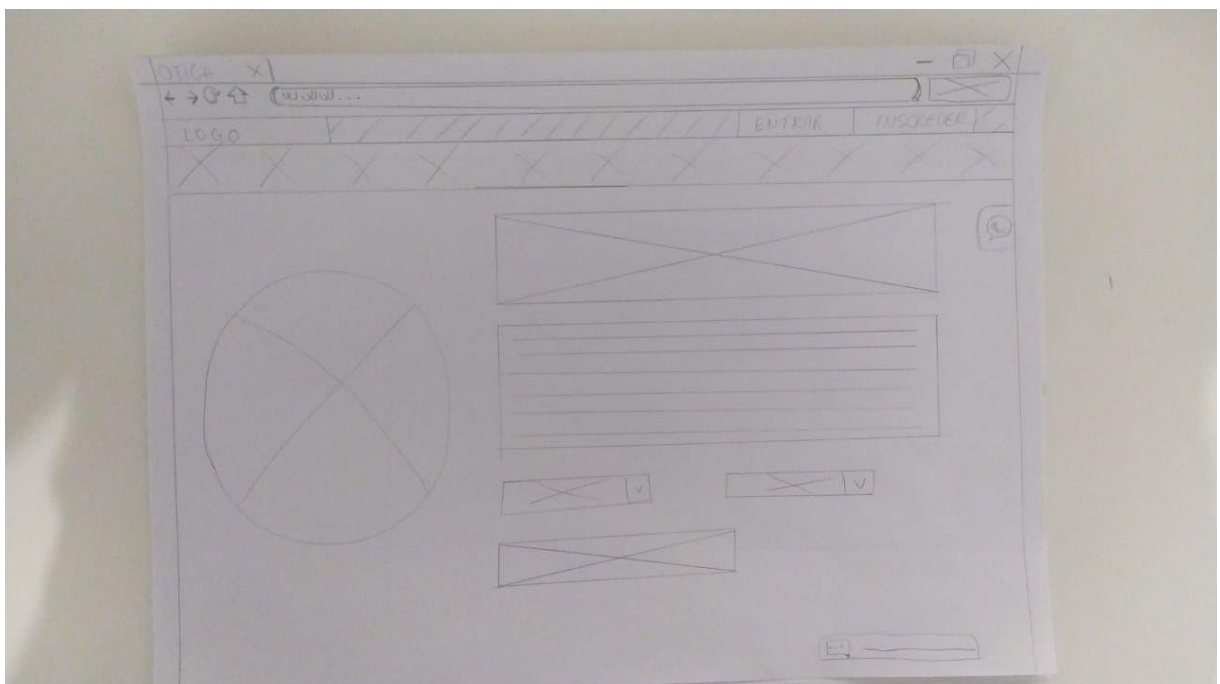
Na figura 8 mostra o esboço feito pelo grupo para representar a ideia em relação de como seria a tela do carrinho de compras no sistema, na tela há os blocos onde ficam os produtos adicionados ao carrinho, é possível aumentar a quantidade de um produto, excluir ou ver outras opções e há um campo informando o valor do produto, ao lado há a apresentação do produto na câmera ou em uma foto e em baixo o botão para finalizar a compra.

**Figura 8 - Esboço da tela do carrinho de compras**



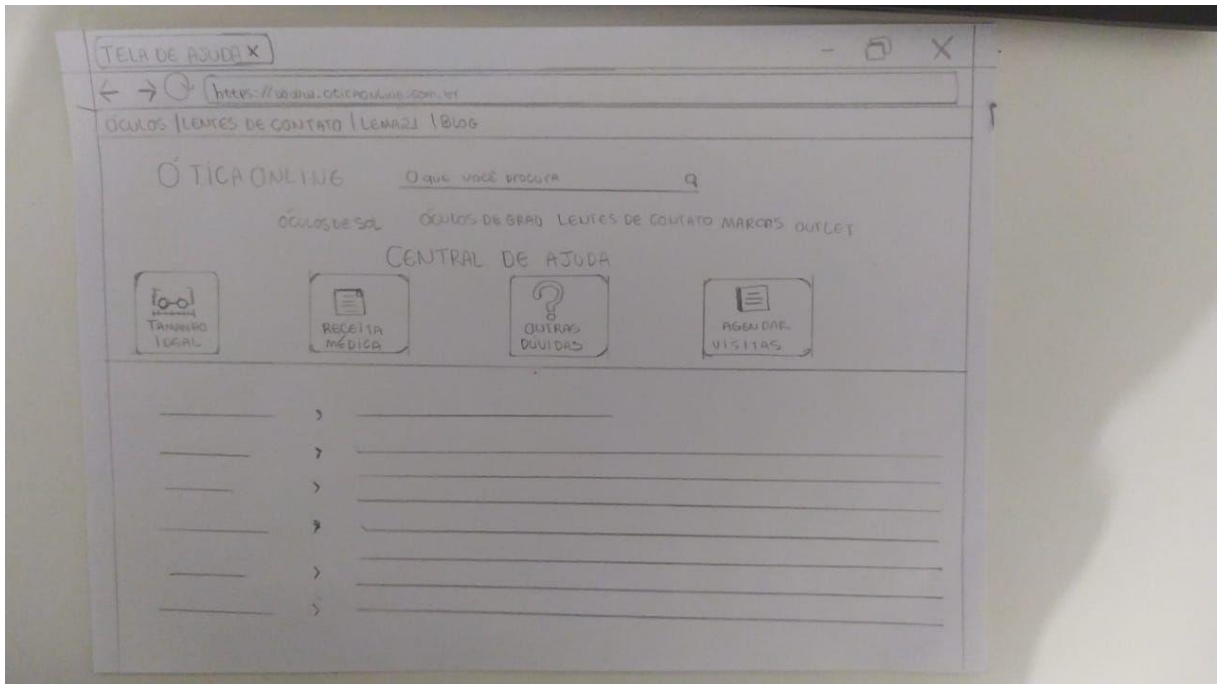
Na figura 9 mostra o esboço feito pelo grupo para representar a ideia em relação de como seria a tela para realizar o agendamento no sistema, nessa tela há um círculo para conter uma imagem, bloco para título, bloco para texto, campo para selecionar a cidade e campo para selecionar a loja, botão para finalizar agendamento. Na lateral direita e na parte inferior direita há botões referentes a ajuda via whatsapp e ajuda pelo site.

**Figura 9 - Esboço da tela de agendamento**



Na figura 10 mostra o esboço feito pelo grupo para representar a ideia em relação de como seria a tela de ajuda no sistema, nessa tela tem uma seção com o título da tela, campo para pesquisar sua dúvida, botões para acessar as principais dúvidas já salvas e bloco com a referência das dúvidas e soluções ou explicações.

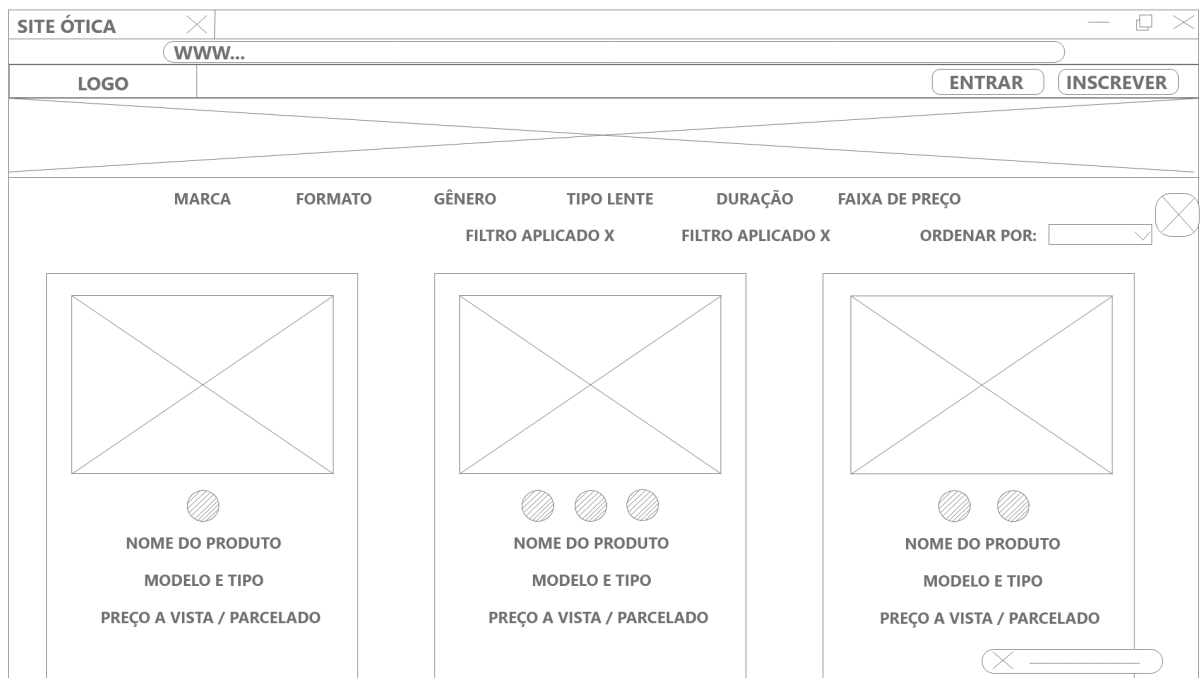
**Figura 10 - Esboço da tela de ajuda**



## 5.2 WIREFRAMES

Essa seção contém os wireframes feitos pelo grupo para representar as novas ideias para o projeto, na figura 11 mostra como seria a tela principal no sistema, nessa nova versão da tela ainda há os botões para entrar ou inscrever, há um logo na parte superior esquerda, um banner, elementos para definir filtros de busca, um campo que apresenta os filtros aplicados e um campo para ordenar os itens apresentados, há também blocos para armazenar os produtos, nos blocos há a imagem do produto, um círculo que representa a cor selecionada para a armação, nome, modelo e tipo e os campos relacionados a preços e parcelas.

**Figura 11 - Wireframe tela principal**



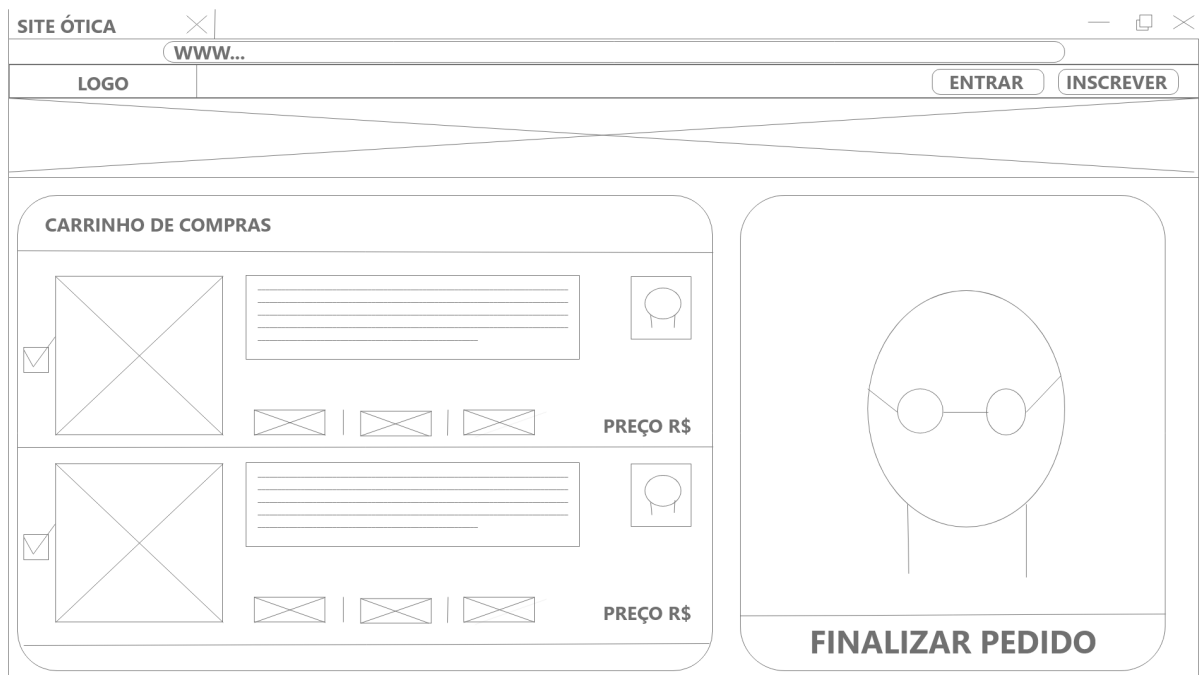
Na figura 12 mostra como seria a tela de produtos detalhados, nessa tela há um menu lateral com opções para acessar como tela de ajuda, perfil entre outras, há um bloco central para armazenar os produtos, nos blocos há a imagem do produto, nome, modelo e tipo, preço, botão para comprar e um botão com a imagem de uma face de manequim para abrir um bloco à direita da página para apresentar a visualização do produto em uma foto ou na face do usuário através de um webcam ou câmera.

**Figura 12 - Wireframe tela produtos detalhado**



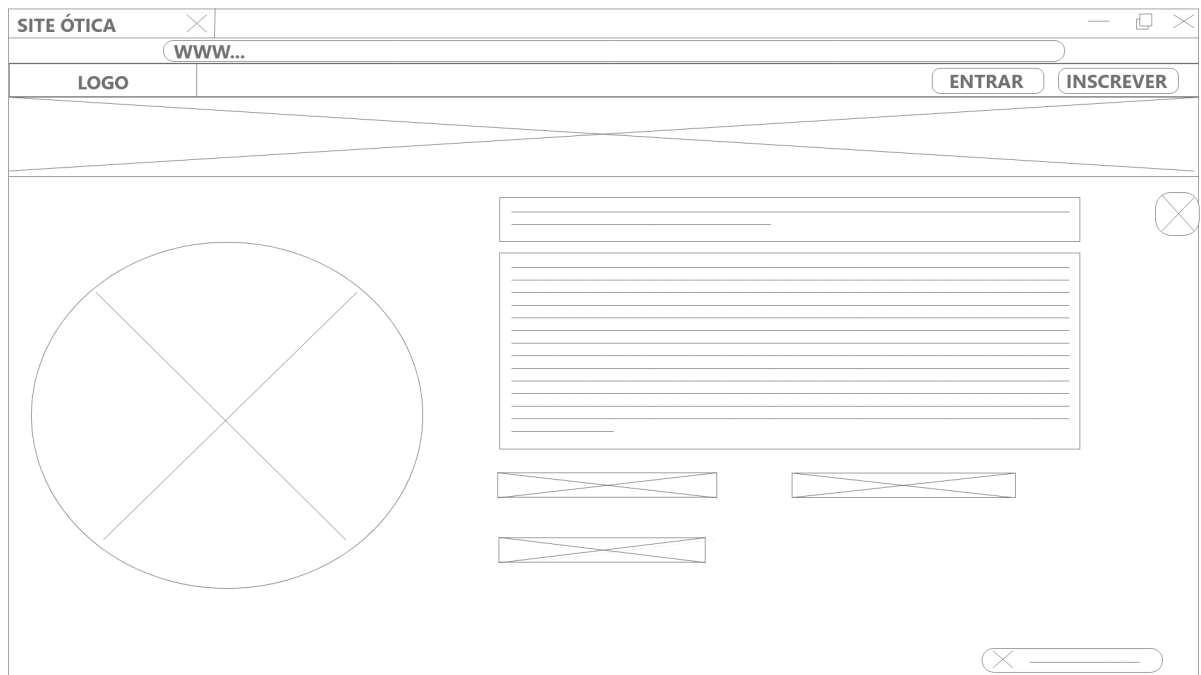
Na figura 13 mostra como seria a tela do carrinho de compras no sistema, nessa tela há um bloco que contém os produtos selecionado para compra, campo para informar a quantidade de produtos a serem adquiridos, campo para retirar produto do carrinho e campo para mais opções, um campo de preço e um botão com a face de um manequim que abre um novo bloco que apresenta o óculos na face do usuário e na parte inferior um botão para finalizar a compra.

**Figura 13 - Wireframe tela carrinho de compras**



Na figura 14 mostra como seria a tela agendamento no sistema, nessa tela há um local para armazenar uma imagem, campo para título, campo para texto, campo para selecionar uma cidade, campo para selecionar uma loja e botão para finalizar, na parte direita da tela há um botão que aciona a comunicação via whatsapp e na parte inferior direita há um campo para comunicação e obter ajuda no site.

**Figura 14 - Wireframe tela agendamento**

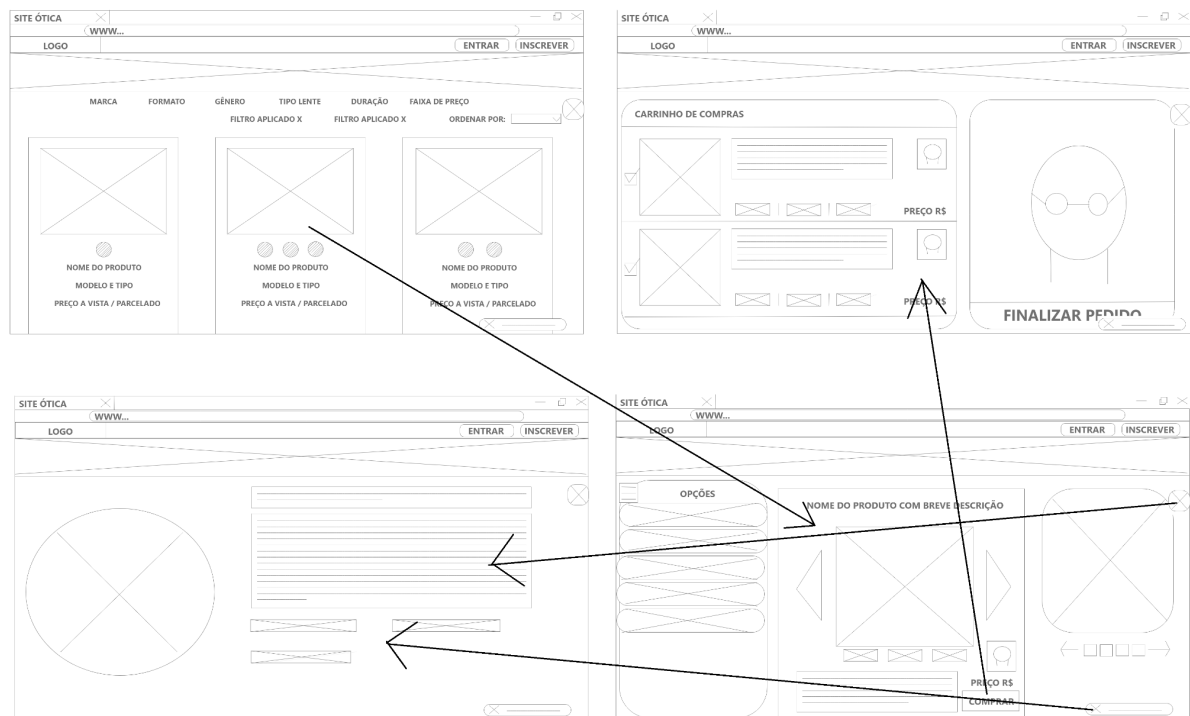


### 5.3 STORYBOARD

Nessa seção foi feita um storyboard da interação entre as telas, na figura 15 mostra como seria a interação entre as telas, na tela principal se clicar em algum produto é levado até a tela de produtos detalhados, nessa tela se clicar em comprar é levado até a tela do carrinho, se em qualquer tela clicar nas opção de comunicação via whatsapp ou pelo site você pode ser levado até a tela de agendamento se esse for o caso.



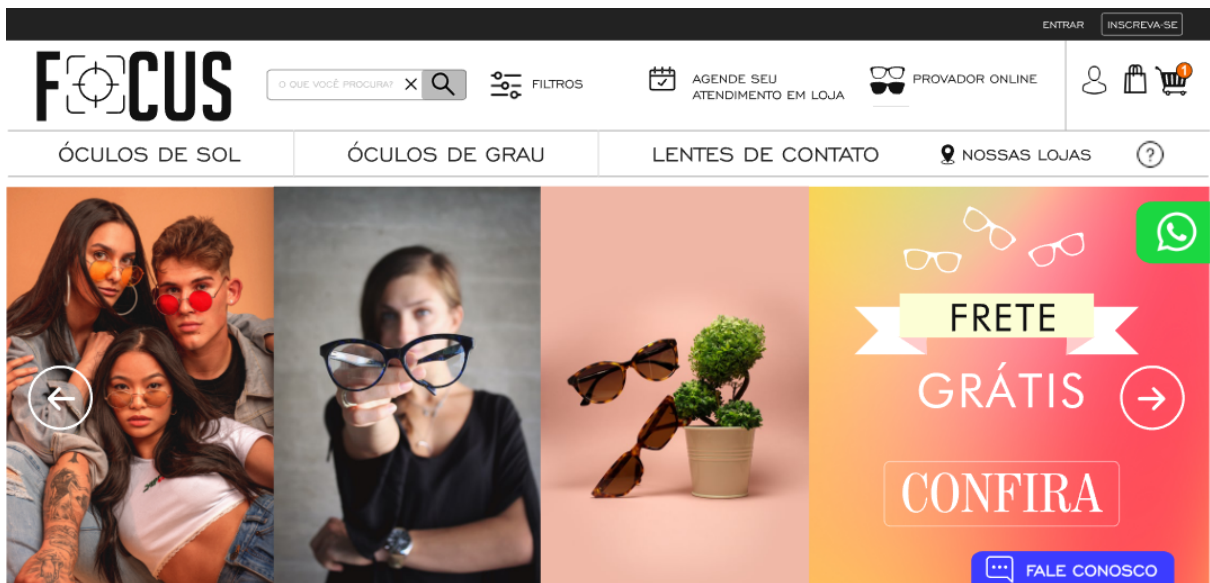
**Figura 15 - Storyboard que foi definido**



## 5.4 PROTÓTIPOS DE ALTA FIDELIDADE

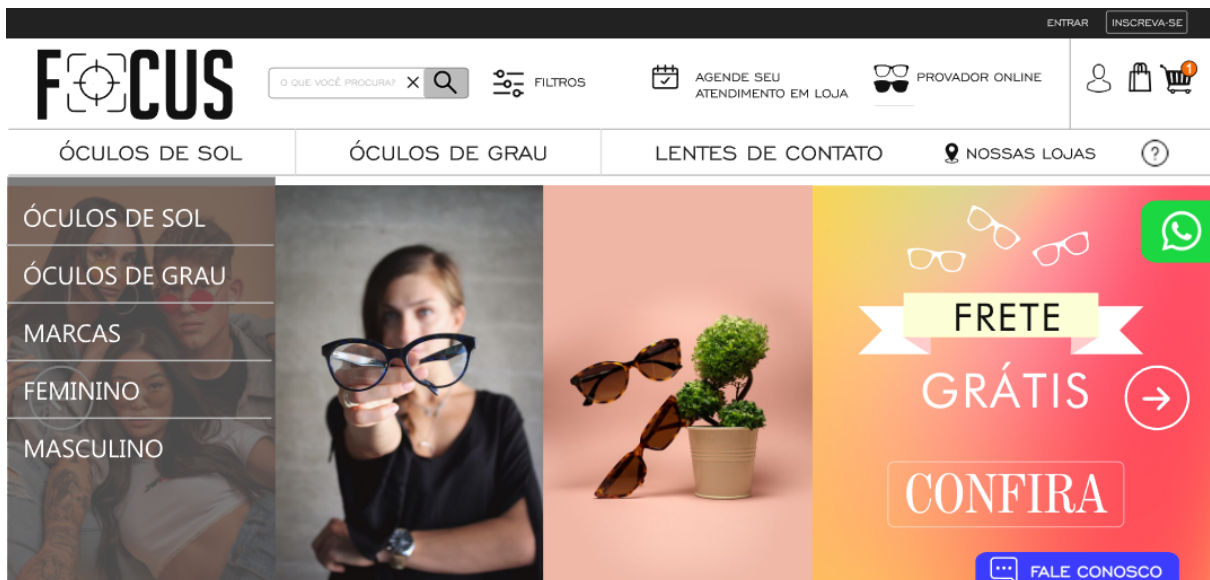
Nessa seção foram feitos protótipos mais parecido com o esperado para o site, na figura 16 apresenta o protótipo da tela principal do site, há botões para entrar ou inscrever-se na parte superior direita, um ícone, campo para busca, campo botão para acionar filtros, botão para acessar página de agendamento, botão para acessar o provador online, botão de perfil, botão de lista de desejos e botão do carrinho de compras, há opção para selecionar o que deseja (entre óculos de sol, grau, entre outros), há um banner, na parte superior direita tem um botão para acessar comunicação via whatsapp e na parte inferior direita há um botão para abrir o chat do site.

**Figura 16 - Tela inicial**



Na figura 17 apresenta o protótipo da tela principal do site com o menu aberto, esse item apresenta um menu com mais opções para pré-visualização dos produtos.

**Figura 17 - Menu de opções.**



Na figura 18 apresenta o protótipo da tela de agendamento do site, uma imagem, título da página, campo de texto explicando a função da página, campo para selecionar a cidade e campo para selecionar uma loja referente a cidade selecionada e um botão para validar agendamento

**Figura 18 - Tela agendamento.**

ENTRAR INSCREVA-SE

**FOCUS** O QUE VOCÊ PROCURA? X Q FILTROS AGENDE SEU ATENDIMENTO EM LOJA PROVADOR ONLINE

ÓCULOS DE SOL ÓCULOS DE GRAU LENTES DE CONTATO NOSSAS LOJAS ?

**FAÇA UM AGENDAMENTO GRATUITO PARA VISITAR UMA DE NOSSAS LOJAS.**

NA FOCUS OFERECEMOS AOS CLIENTES UM ATENDIMENTO EXCLUSIVO COM HORÁRIO MARCADO. BASTA SELECIONAR A LOJA DE SUA PREFERÊNCIA E FAZER O AGENDAMENTO PARA ATENDIMENTO DE ÓTICA E DE ADAPTAÇÃO DE LENTES DE CONTATO.

SELECIONE UMA CIDADE ▼ SELECIONE UMA LOJA ▼

**FAZER AGENDAMENTO**

FALE CONOSCO

Na figura 19 apresenta a tela para realizar uma compra, de acordo com a opção de óculos escolhida pelo usuário. Contém as informações do óculos e também a opção para provar. A tela apresenta visibilidade de qual estado estamos no sistema.

**Figura 19 - Tela de Compra.**



Na figura 20 exibe a tela opções de produtos de óculos de sol. Há também na lateral esquerda um filtro contendo várias categorias, importante para refinar produtos conforme os filtros de interesse.

Figura 19 - Tela de Produtos.



## 6 AVALIAÇÃO

Na seção 6 desenvolvemos um roteiro para uma entrevista com possíveis usuários de nosso sistema, e depois realizamos uma entrevista com os moldes propostos no roteiro e coletamos as respostas e formulamos os resultados.

## 6.1 ROTEIRO DE ENTREVISTA

A primeira parte da entrevista é destinada a apresentação das partes (o entrevistado e o entrevistador), e grande parte do tempo após esse momento é explicar o porquê está sendo realizada aquela entrevista, quais são os resultados que são desejados a serem alcançados, os motivos e embasamento dos acontecimentos históricos que levaram àquelas indagações.

Após essa seção será disponibilizado para o entrevistado um bloco de perguntas a serem respondidas por este, e será disponibilizado o termo que garante a segurança de anonimidade das respostas do mesmo. Haverá perguntas para obter um perfil dos entrevistados que serão:

- Qual seu sexo?
- Qual sua idade?
- Você trabalha?
- Você usa óculos ou lentes de contato com grau, óculos de sol ou ambos?
- Se você faz uso de óculos de grau ou lentes de contato, quanto graus você usa?
- Você possui carteira de motorista?

Haverá também perguntas para obter informações sobre o acesso do cliente aos serviços prestados pelas óticas na conjuntura atual da pandemia do país que serão:

- Quanto você depende do uso de óculos ou lente para desempenhar seu trabalho ou para locomoção?
- Quão regular é a sua troca de lentes ou armação?
- Quão provável é você trocar de lentes ou armações mais de uma vez no ano?
- Quando você vai a uma ótica, quão provável é você provar entre 10 e 20 produtos ou até mais, antes de escolher algum?
- Quando os vendedores apresentam algumas opções que eles acreditam atender seus desejos, quão provável é ele acertar?
- Qual a probabilidade de você fazer uso de uma loja online?
- Você confiaria em comprar por um sistema de vendas online?
- Qual a probabilidade de você comprar em lojas online com mais frequência do que em lojas físicas?
- Qual é a probabilidade de você acessar um site para fazer a aquisição de óculos de grau ou não?

## 6.2 RESULTADOS

Nesta seção será apresentado tabelas referentes às respostas dos entrevistados.

<b>Qual seu sexo?</b>	<b>Masculino</b>	70%
	<b>Feminino</b>	30%
	<b>Prefiro não informar</b>	-

<b>Qual sua idade?</b>	<b>&gt;18 e &lt;=25</b>	30%
	<b>&gt;25 e &lt;=30</b>	40%
	<b>&gt;30</b>	30%

<b>Você trabalha?</b>	<b>Sim</b>	80%
	<b>Não</b>	20%

<b>Você usa óculos ou lentes de contato com grau, óculos de sol ou ambos?</b>	<b>Óculos ou lentes de grau</b>	40%
	<b>Óculos de sol ou lentes</b>	30%
	<b>Ambos</b>	30%

<b>Se você faz uso de óculos de grau ou lentes de contato, quanto graus você usa?</b>	<b>&lt; de 2°</b>	40%
	<b>&gt;2° e &lt;=5°</b>	60%
	<b>&gt;5°</b>	-

<b>Você possui carteira de motorista?</b>	<b>Sim</b>	80%
	<b>Não</b>	20%

Experiência do Entrevistado	Probabilidade*							Mediana	Moda
	Quase nunca	Muito Pouco Provável	Pouco Provável	Não sei dizer	Algumas Vezes	Provável	Muito Provável		
Quanto você depende do uso de óculos ou lente para desempenhar seu trabalho ou para locomoção?	-	-	-	10%	20%	30%	40%	Provável	Muito Provável
Quão provável é você troca de lentes ou armações mais de uma vez no ano?	-	-	30%	20%	-	50%	-	Algumas Vezes	Provável
Quando você vai a uma ótica, quão provável é você provar entre 10 e 20 produtos ou até mais, antes de escolher algum?	20%	-	10%	-	30%	40%	-	Algumas Vezes	Provável
Quando você vai adquirir um produto na ótica, quão provável você avaliar o produto e buscar por marcas conhecidas?	-	-	30%	-	50%	-	20%	Algumas Vezes	Algumas Vezes
Quando os vendedores apresentam algumas opções que eles acreditam atender seus desejos, quão provável é ele acertar?	-	40%	-	30%	-	30%	-	Pouco Provável	Pouco Provável
Qual a probabilidade de você fazer uso de uma loja online?	-	-	-	-	20%	-	80%	Muito Provável	Muito Provável
Você confiaria em comprar por um sistema de vendas online?	-	-	-	30%	-	70%	-	Provável	Provável



Qual a probabilidade de você comprar em lojas online com mais frequência do que em lojas físicas?	-	-	-	30%	-	-	70%	Muito Provável	Muito Provável
Qual é a probabilidade de você acessar um site para fazer a aquisição de óculos de grau ou não?	-	-	20%	20%	-	60%	-	Provável	Provável

## 7 CONCLUSÃO

O sistema foi projetado com uma alta consistência e padrão visual, de forma que os usuários mais leigos ao avançado acessem e encontrem todas as funcionalidades do sistema.

Implementamos diversas heurísticas, o design visual apresenta o conteúdo de forma simples e objetiva, contém somente as informações relevantes ao usuário, facilitando a rapidez e eficiência no desenvolvimento das tarefas. Ao usuário que possua alguma dúvida, o sistema permite a flexibilidade para opções de ajuda e documentação, o usuário tem alternativas caso precise de assistência online ou via Whatsapp.

O principal objetivo do sistema proposto pela equipe, foi realizar uma aplicação que permitisse ao usuário efetuar a compra online de um produto fornecendo todas as opções de uma loja física, desde provar o produto, catálogo de produto, à finalizar a compra.

Um ponto negativo levantado pelo grupo é que poderíamos ter dado mais foco para construir uma aplicação mobile em conjunto com a página web. Construímos a aplicação focada em pessoas que desejam visualizar os produtos antes de comprarem.

Como parte do trabalho futuro nós iremos estar desenvolvendo uma aplicação mobile para atender pessoas que desejam realizar as compras pela plataforma mobile. Iremos implementar estratégias para atender as necessidades das pessoas que querem comprar um produto mas não querem visualizar o produto por foto ou câmera.

## REFERÊNCIAS

BASTIEN, C. & SCAPIN, D. Critérios ergonômicos para avaliação de interfaces homem-computador. 1993.

DIAS, Cláudia. Métodos de avaliação de usabilidade no contexto de portais corporativos: um estudo de caso no Senado Federal. Brasília: Universidade de Brasília, 2001. 229p.

DIAS, Cláudia. Usabilidade na Web: criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Alto Books, 2003.

NIELSEN, J.; MOLICH, R. Heuristic evaluation of user interfaces. In Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems, p. 249-256, 1990.

NIELSEN, J.; PHILLIPS, L. V. Estimating the relative usability of two interfaces: heuristic, formal, and empirical methods compared p.214-221, 1993.

SILVEIRA, Alessandro. Crescimento do e-commerce na quarentena não é passageiro. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/crescimento-do-e-commerce-na-quarentena-nao-e-passageiro/>>. Acesso em: 20 Mai. 2021.

GARCIA, L.; SILVA, J. E. P.; KATCHOROVSKI, Y. F.; VOLANIN, F. Análise do e-commerce como oportunidade promissora para a cidade de Guarapuava-PR e região. X Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção, 2020. Disponível em: <[https://aprepro.org.br/conbrepro/2020/anais/arquivos/10102020\\_011041\\_5f813f8178d6d.pdf](https://aprepro.org.br/conbrepro/2020/anais/arquivos/10102020_011041_5f813f8178d6d.pdf)>. Acesso em: 20 Mai. 2021.