



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

1 INTRODUÇÃO	6
2 ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL	7
3 ANÁLISE DE REQUISITOS	8
3.1 USUÁRIOS	8
3.2 TAREFAS	8
3.3 REQUISITOS FUNCIONAIS	9
3.4 ANÁLISE DE PRODUTOS CONCORRENTES	10
4 PROJETO DE INTERAÇÃO	11
4.1 MODELO CONCEITUAL	11
4.2 CENÁRIOS DE USO	12
4.3 MAPEAMENTO REQUISITOS-CENÁRIOS	19
4.4 ANÁLISE DE TAREFAS	19
5 PROTÓTIPOS	21
6 CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS	40

1 INTRODUÇÃO

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 sobancelha, 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 agrada.

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

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	<p>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.</p>
Descrição caminho alternativo do cenário	<p>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.</p>

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	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.

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	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

	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

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

4.5 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.

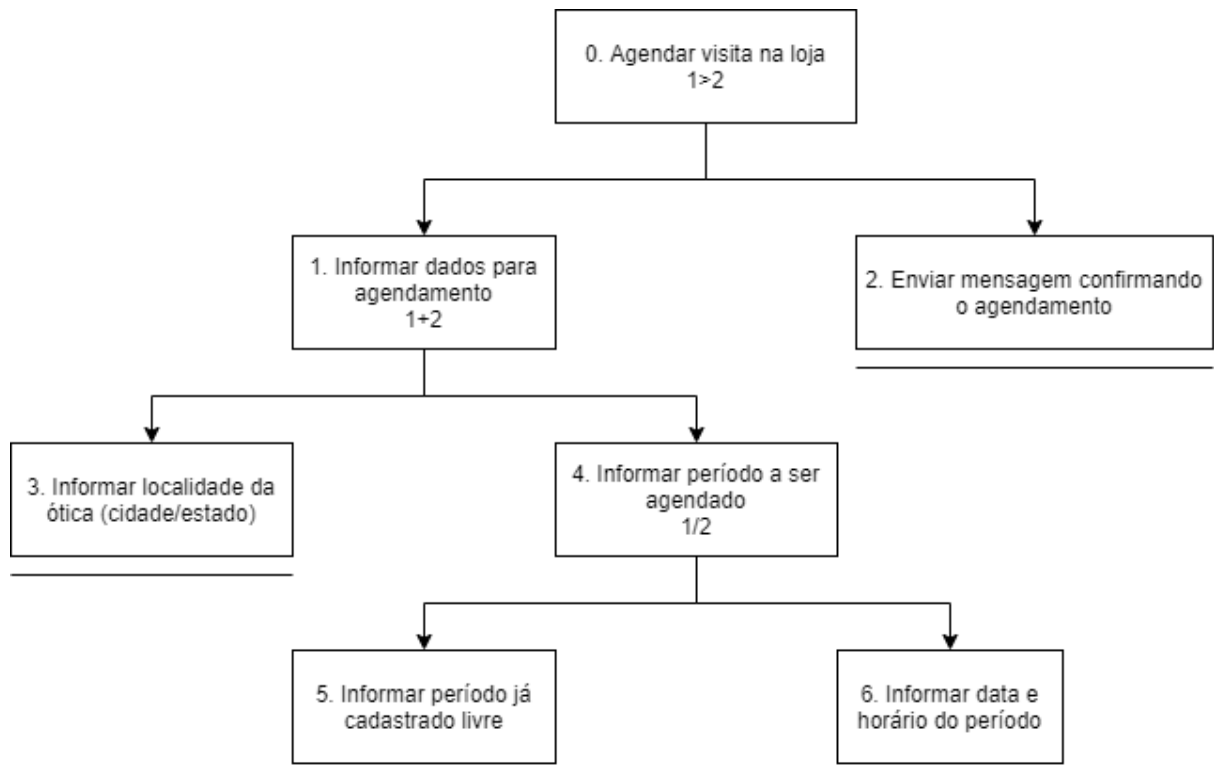


Figura 1 - Diagrama modelo tarefa para agendar visitas na loja

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.

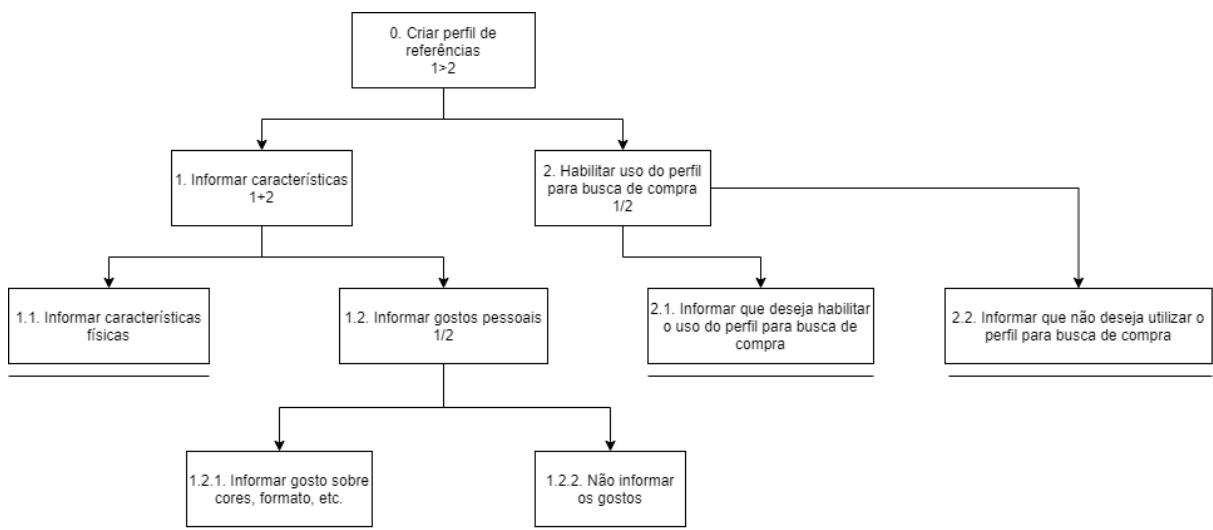


Figura 2 - Diagrama modelo tarefa para criar perfis de referência para as buscas

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.

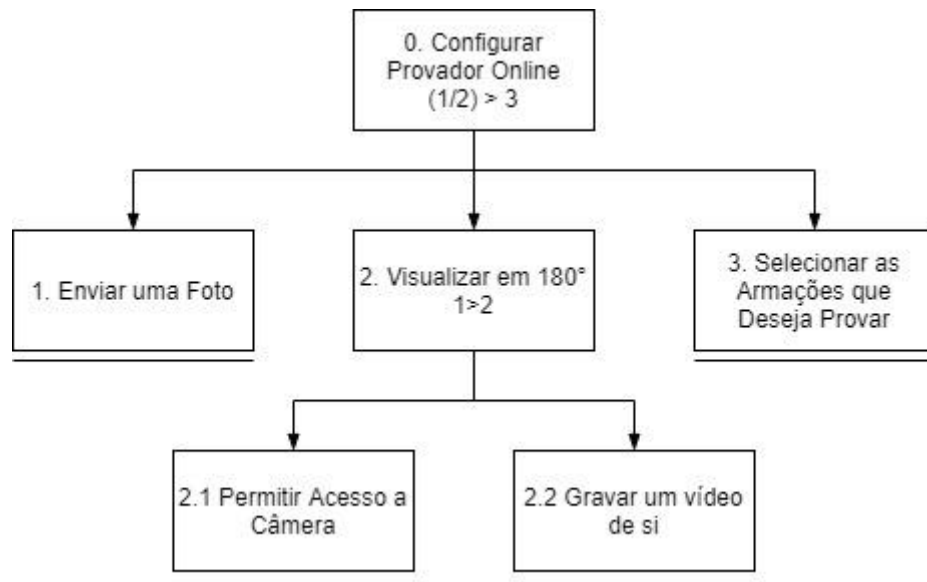


Figura 3 - Diagrama modelo tarefa para configurar provador Online

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.

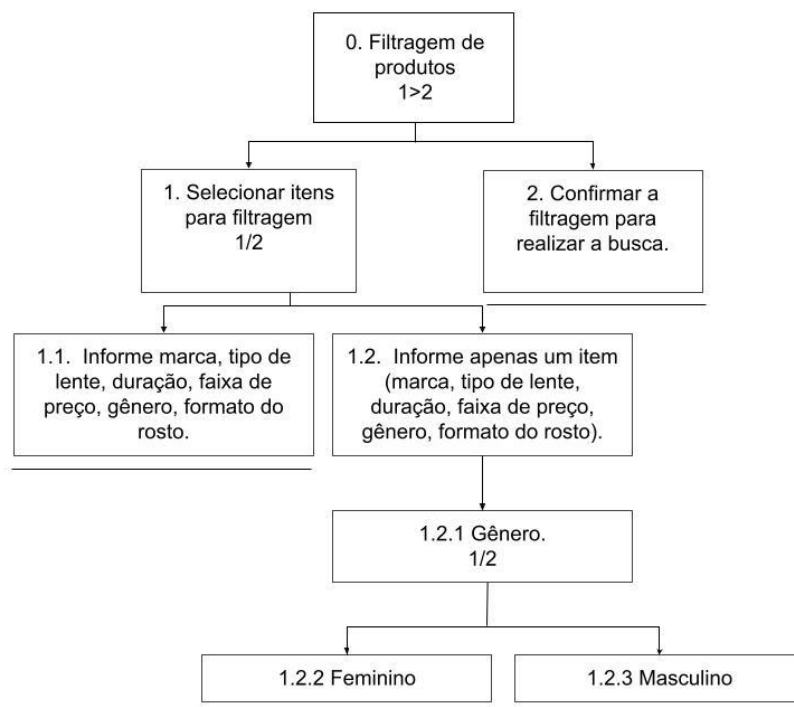


Figura 4 - Diagrama modelo tarefa para filtragem de produtos.

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.

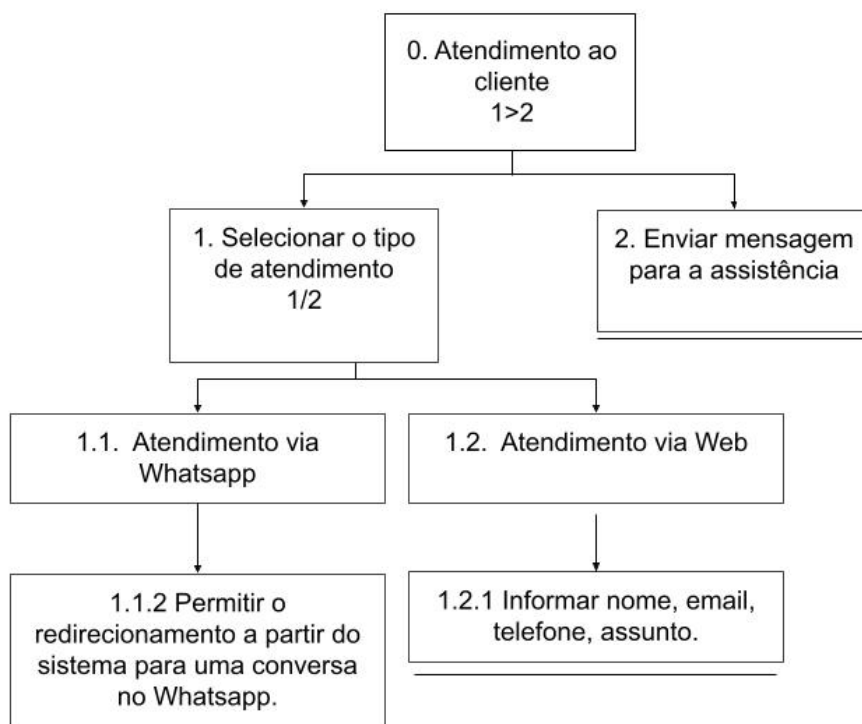


Figura 5 - Diagrama modelo tarefa para atendimento ao cliente.

5.PROTÓTIPOS

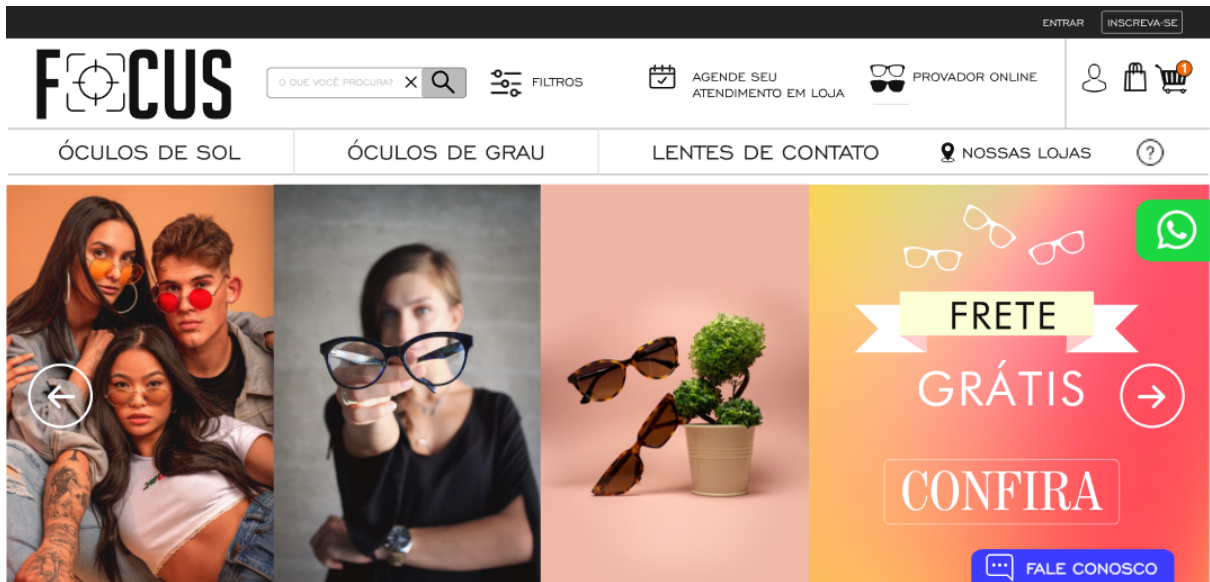


Figura 6 - Tela inicial

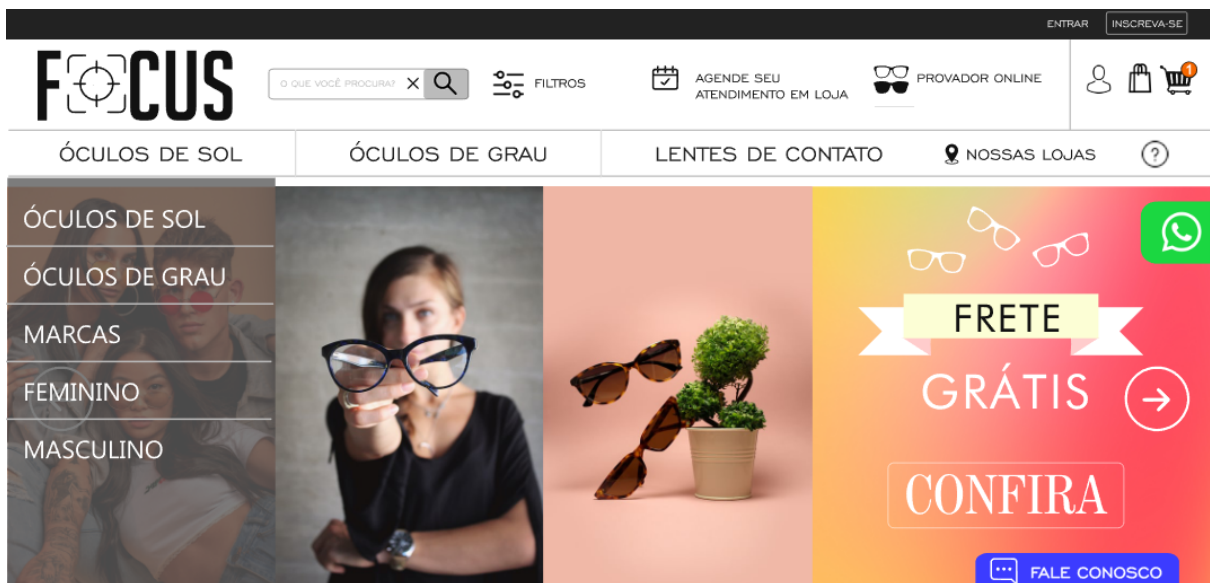


Figura 7 - Menu de opções



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

Figura 7 - Tela agendamento

7 CONCLUSÃO

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