

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ

BRUNO LEANDRO DINIZ

**COLORBLIND - INTERFACE DE TURISMO COM ACESSIBILIDADE
PARA DALTONISMO**

CURITIBA

2024

BRUNO LEANDRO DINIZ

**COLORBLIND - INTERFACE DE TURISMO COM ACESSIBILIDADE
PARA DALTONISMO**

Trabalho de conclusão de matéria apresentado ao curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade de Ciências Exatas e de Tecnologia da Universidade Tuiuti do Paraná, como requisito à finalização da matéria Interface Homem Computador.

Orientador: Prof. Patrícia Rucker de Bassi

**CURITIBA
2024**

RESUMO

O estudo e projeto visam desenvolver uma interface de site acessível e inclusiva para pessoas com daltonismo, com foco em fornecer informações claras e uma experiência de navegação intuitiva. A interface foi projetada com cores e elementos visuais que garantam a compreensão e a acessibilidade para pessoas com as três principais nuances de daltonismo (deuteranopia, protanopia, tritanopia), priorizando a clareza das informações e a facilidade de navegação.

O objetivo é oferecer uma experiência informativa e agradável para esse público, promovendo a inclusão e a acessibilidade digital. Além disso, o site busca promover destinos turísticos destacando atrações, atividades e serviços oferecidos pela agência de turismo. A plataforma tem foco nas distinções do daltonismo e foi enriquecida com descrições e imagens de alta qualidade. Através de uma navegação simplificada e acessível, espera-se tornar o processo de escolha e reserva de viagens mais inclusivo e eficiente para todos os usuários, independentemente de suas condições visuais.

Este projeto não só reforça o compromisso com a acessibilidade, mas também com a inovação no setor de turismo, oferecendo uma plataforma que atenda às necessidades de um público diversificado e garantindo que todos possam explorar o mundo com facilidade e confiança.

Palavras-chave: Interface, Daltonismo, Acessibilidade, Deuteranopia, Protanopia, Tritanopia.

1 ANÁLISE DO PERFIL DO USUÁRIO

1.1 FATORES CRÍTICOS E SEUS PESOS

Pesos	Fatores críticos e %	Grupo Majoritário
1	Papel ou função: Usuário(Cliente) – 100%	300
3	Familiaridade com computadores: Iniciante – 15% Intermediários – 60% Experientes – 25%	45 180 75
3	Conhecimento do domínio da aplicação: Novato – 15% Intermediários – 60% Especialistas – 25%	45 180 75
2	Frequência de uso da aplicação: Frequente – 5% Ocasional – 95%	15 285
2	Contexto sociocultural idioma Estrangeiro – 10% Português/BR – 90%	30 270
5	Segurança Necessita – 100%	300
5	Acessibilidade Necessitam – 25% Não necessitam – 75%	75 225

FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

1.2 ANÁLISE DO PERFIL

1. Familiaridade dos usuários com computadores – Os usuários que entram no site para verificar planos de turismo são representados por usuários/clientes, sua maioria são pessoas iniciantes/intermediárias em relação à familiaridade com computadores. Como a atividade é simples, os usuários conseguem aprender a utilizá-la com facilidade, exigindo apenas uma experiência básica. Os usuários intermediários são representados por pessoas que já acessaram sites de agências de turismo para realizar qualquer tipo de deslocamento entre cidades, geralmente são pessoas que recorrentemente realizam viagens.

2. Frequência de uso da aplicação – Uso ocasional para a maioria dos usuários, tendo em vista que muitos usuários utilizam a ferramenta ocasionalmente para realizar viagens e passeios apenas em alguns períodos específicos (durante as férias, por exemplo).

3. Conhecimento da aplicação – Está atrelado à familiaridade com computadores, embora a interface já esteja bem limpa e clara, após o usuário realizar o primeiro acesso e/ou verificar planos/pacotes/serviços, o mesmo conseguirá uma boa facilidade para identificar onde estão localizadas todas as áreas de informação, sendo ainda mais fácil das próximas vezes.

4. Contexto sociocultural (idioma) - Embora o número de usuários estrangeiros e aqueles que necessitam de recursos de acessibilidade seja baixo, é interessante que a interface esteja disponível em outros idiomas, facilitando o entendimento dos usuários estrangeiros e, conseqüentemente, captando mais clientes.

5. Segurança – A segurança é o item principal! A necessidade de ter segurança na plataforma se faz necessária por se tratar de uma aplicação (site) web e, garantir a integridade dos dados do usuário é um quesito indispensável, além de estar previsto na LGPD.

6. Acessibilidade – Não se mostra totalmente necessária, porém é preciso incluir recursos de acessibilidade para atender às exigências legais e fundamentalmente garantir que todos os usuários possam utilizar a aplicação, principalmente pelo fato de o site ser composto por muitas imagens.

2 CENÁRIOS / REDE DE PROPOSIÇÕES / MODELAGEM DE TAREFAS

2.1 CENÁRIO - ACESSAR E NAVEGAR NO SITE DE TURISMO COLORBLIND

Quero acessar o site da agência de turismo: Eu abro o navegador web, digito o URL do site e pressiono 'Enter' para carregar a página inicial. Na página inicial, eu localizo o botão de acessibilidade e clico nele para abrir as opções de acessibilidade. Como sou daltônico, seleciono a opção que define o tipo de daltonismo que tenho, como protanopia, tritanopia ou deuteranopia.

Depois de configurar as preferências de acessibilidade, começo a explorar as opções de viagens. Eu uso o menu de ação para identificar e clicar na seção 'Serviços' ou clico nos botões 'Saiba mais' espalhados pelo site. Percorro as opções de destinos disponíveis e, quando encontro um destino de interesse, clico nele para obter mais informações.

Em seguida, eu quero consultar os pacotes de viagens. Navego até a seção 'Serviços' novamente e exploro as ofertas de pacotes de viagens disponíveis. Encontro um pacote de interesse e clico nele para ver detalhes adicionais sobre o pacote.

2.2 REDE DE PROPOSIÇÕES

Usuário abre o navegador web

Usuário digita o URL do site da agência de turismo

Usuário pressiona "Enter" para carregar a página inicial

Usuário localiza o botão/menu de acessibilidade na página inicial

Usuário clica no botão/menu de acessibilidade

Usuário seleciona a opção para definir o tipo de daltonismo (protanopia, tritanopia, deuteranopia)

Usuário navega pelo menu de ação e identifica a seção "Serviços" ou clica nos botões "Saiba mais" espalhados no site

Usuário percorre as opções de destinos disponíveis

Usuário clica em um destino de interesse para obter mais informações

Usuário navega até a seção "Serviços"

Usuário explora as ofertas de pacotes de viagens

Usuário seleciona um pacote de interesse para ver detalhes adicionais

2.3 MODELAGEM DE TAREFAS

1. Acessar um site da agência de turismo Colorblind
 - 1.1. Acessar a página inicial do site
 - 1.1.a Abrir o navegador web
 - 1.1.b Digitar o URL do site da agência de turismo
 - 1.1.c Pressionar "Enter" para carregar a página
 - 1.2. Configurar preferências de acessibilidade (caso o usuário seja daltônico ou deseje acessar esta função)
 - 1.2.a. Localizar o botão/menu de acessibilidade na página inicial
 - 1.2.b Clicar no botão/menu de acessibilidade
 - 1.2.c Clicar na opção para definir o tipo de daltonismo (protanopia, tritanopia, deuteranopia)
2. Navegar pelo site
 - 2.1. Explorar as opções de viagens
 - 2.1.a. Através do menu de ação, identificar e clicar na seção "Serviços" ou através dos botões "Saiba mais" espalhados no site
 - 2.1.b. Percorrer as opções de destinos disponíveis
 - 2.1.c. Clicar em um destino de interesse para obter mais informações
 - 2.2. Consultar pacotes de viagens
 - 2.2.a. Navegar até a seção "Serviços"
 - 2.2.b. Explorar as ofertas de pacotes de viagens
 - 2.2.c. Selecionar um pacote de interesse para ver detalhes adicionais

3 TELAS DA PLATAFORMA

FIGURA 1 – APRESENTAÇÃO



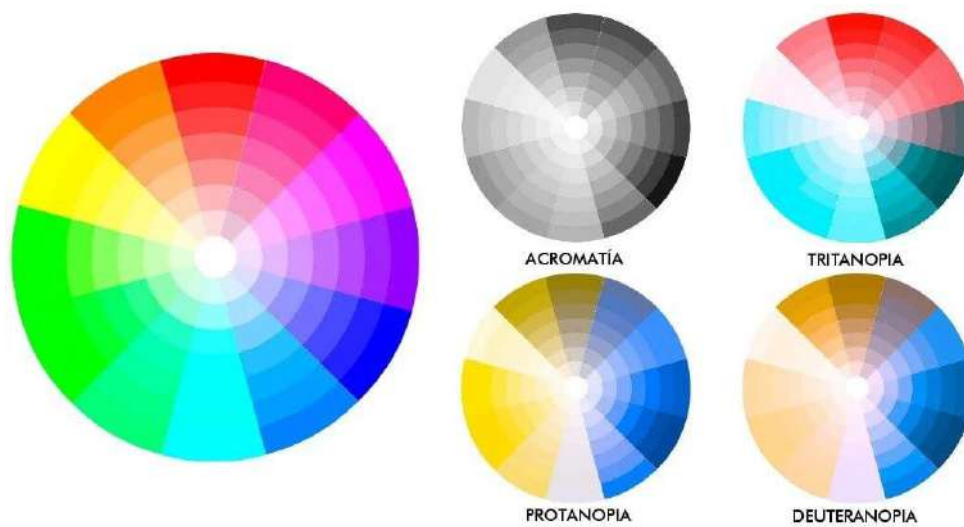
**IHC - Interface Homem Computador
Trabalho Final**

Colorblind Turism

Bruno Leandro Diniz

FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 2 – PALETA DALTONISMO



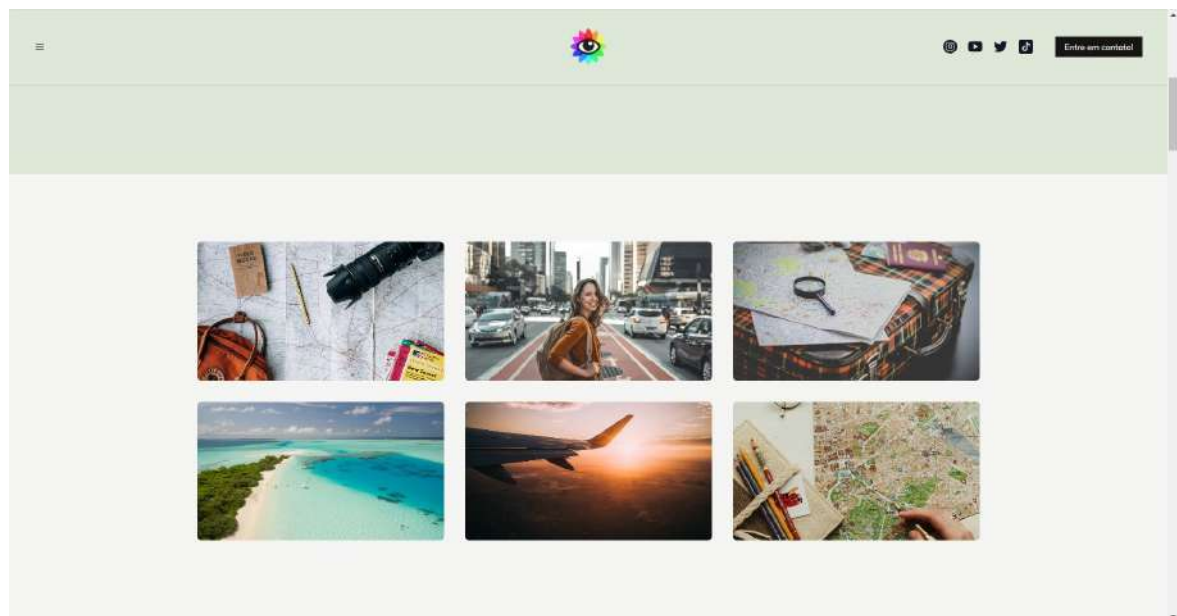
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 3 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - INICIAL



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 4 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 5 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 6 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



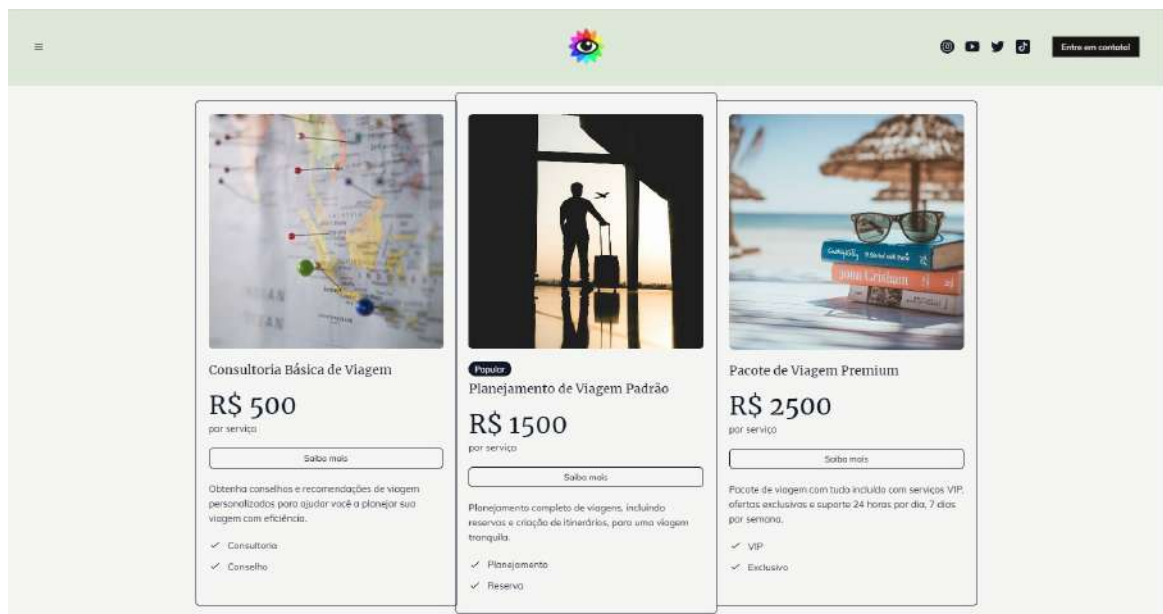
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 7 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



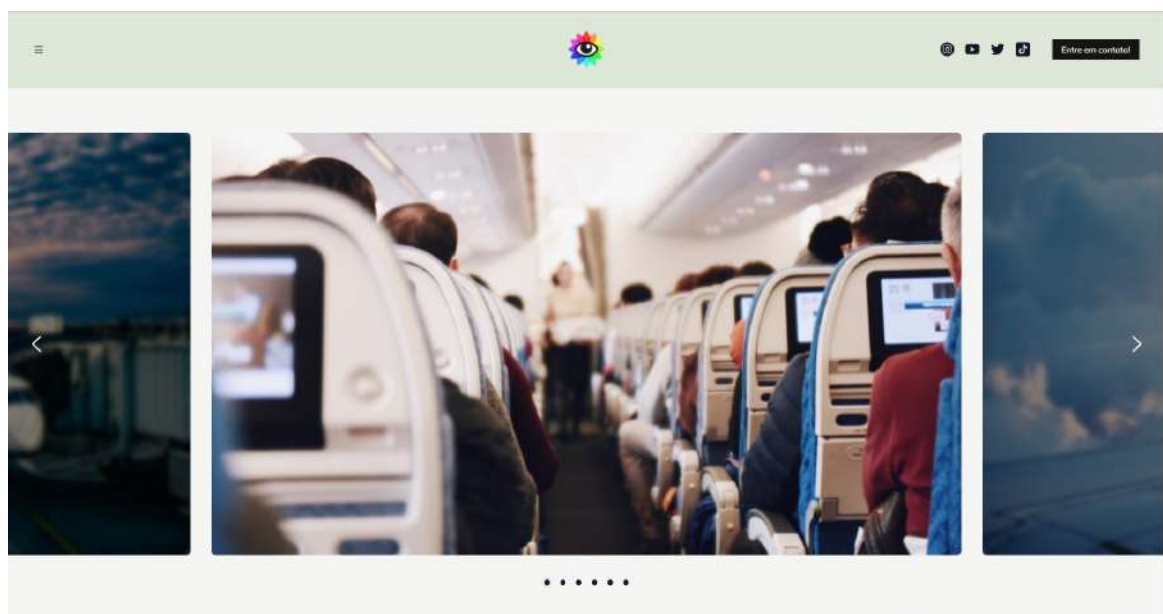
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 8 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



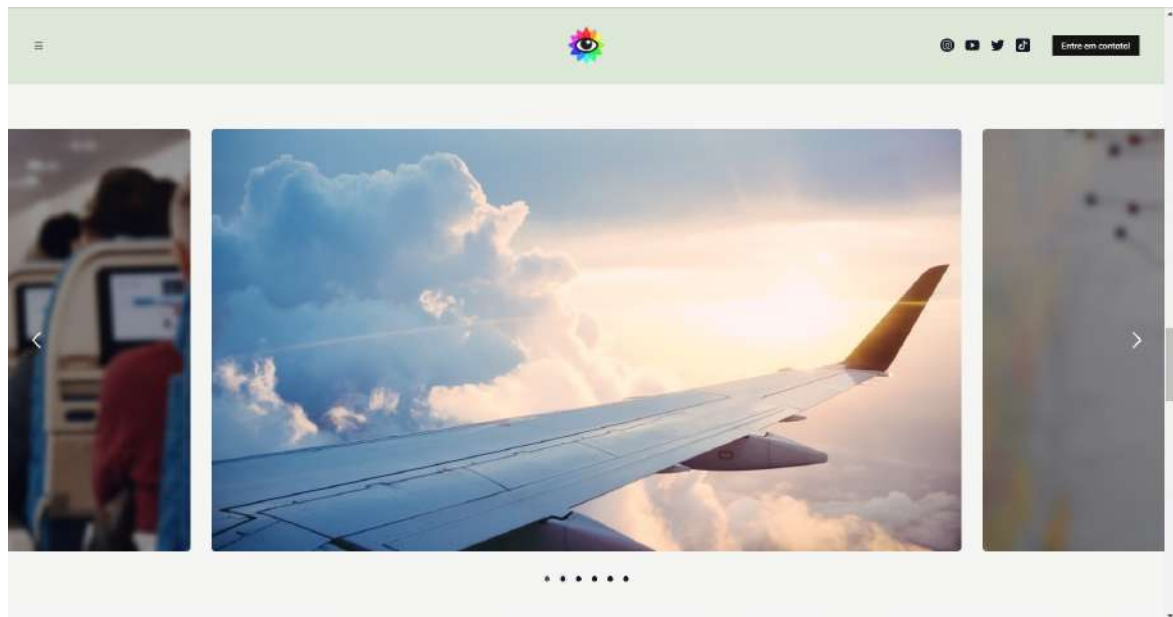
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 9 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



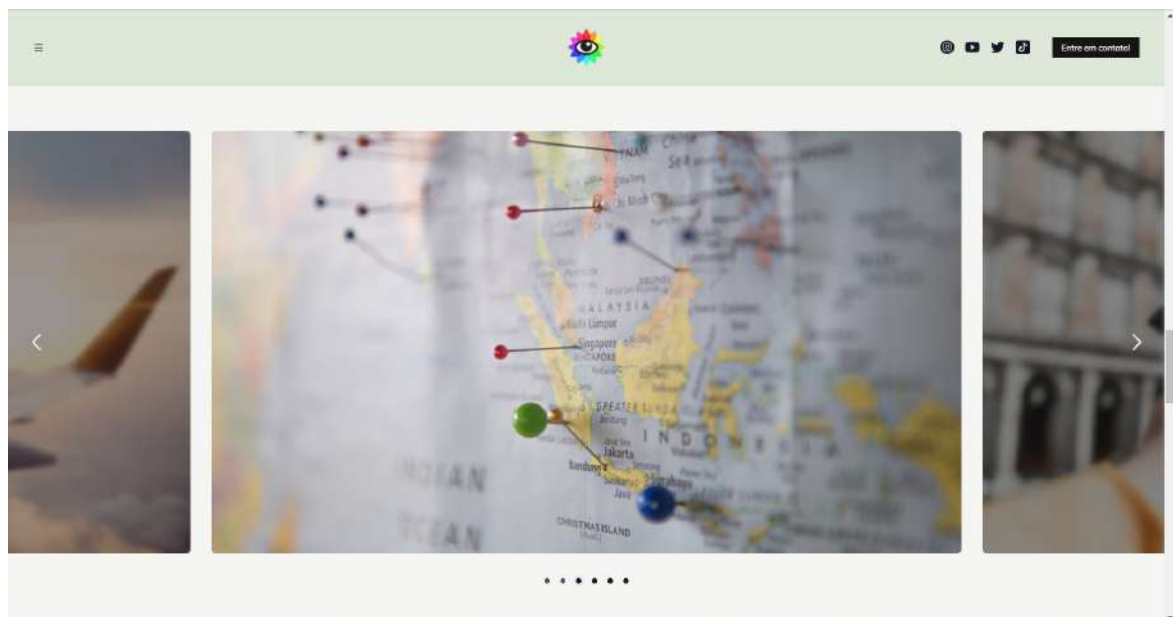
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 10 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



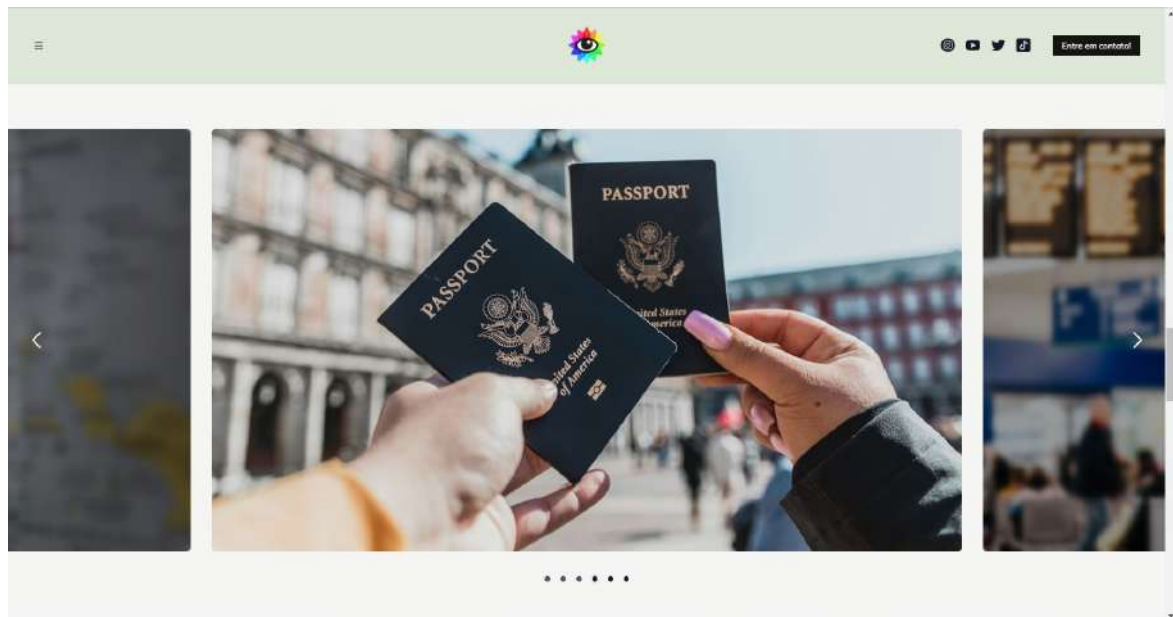
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 11 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



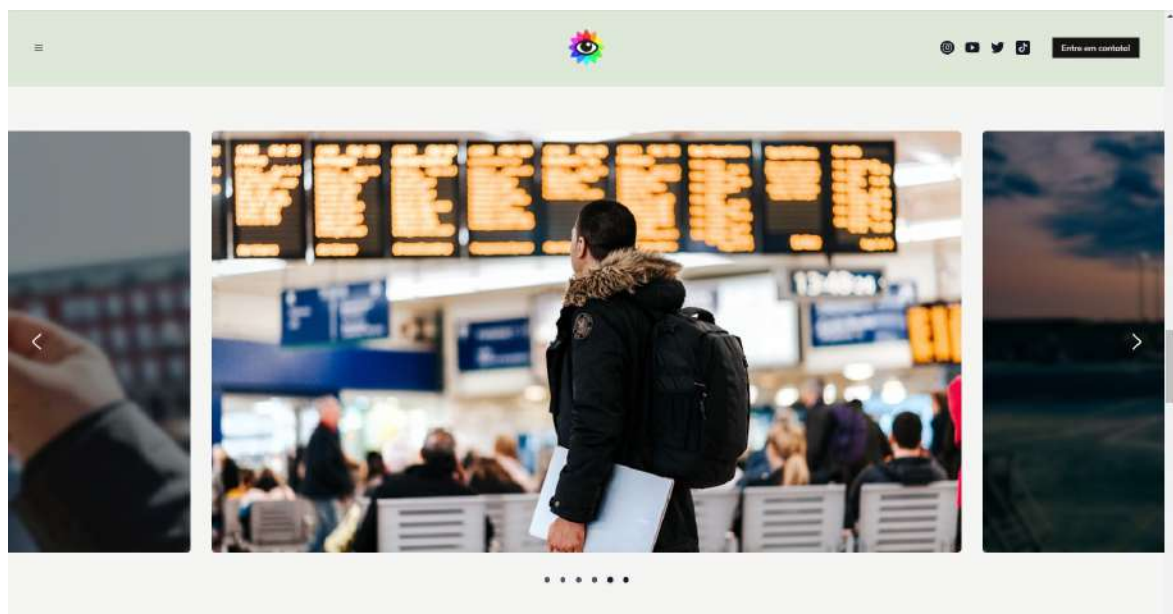
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 12 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



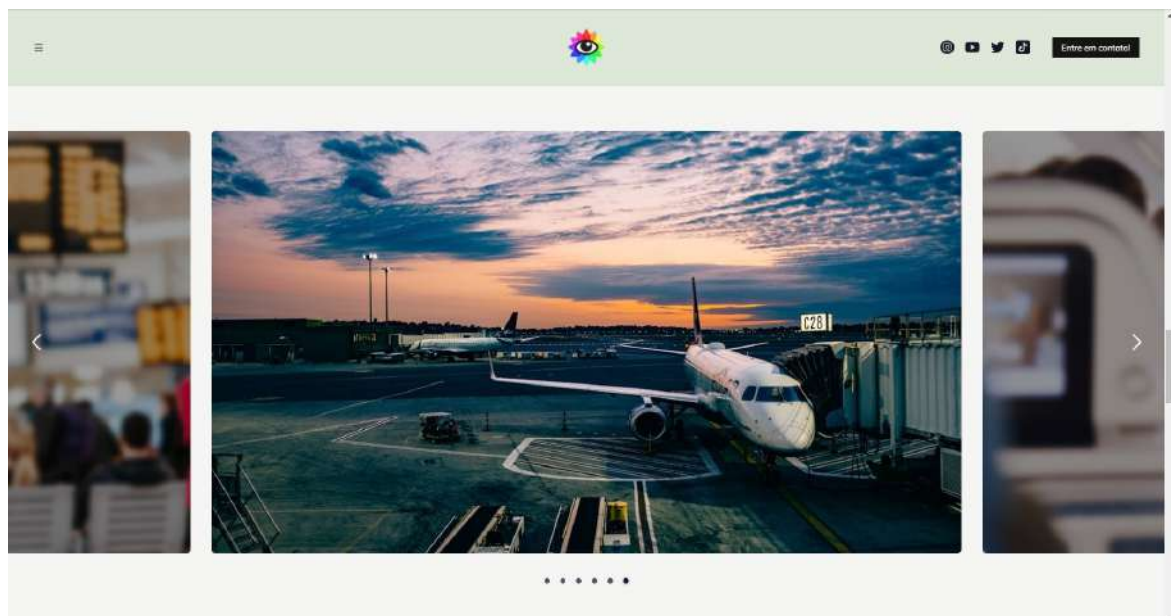
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 13 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



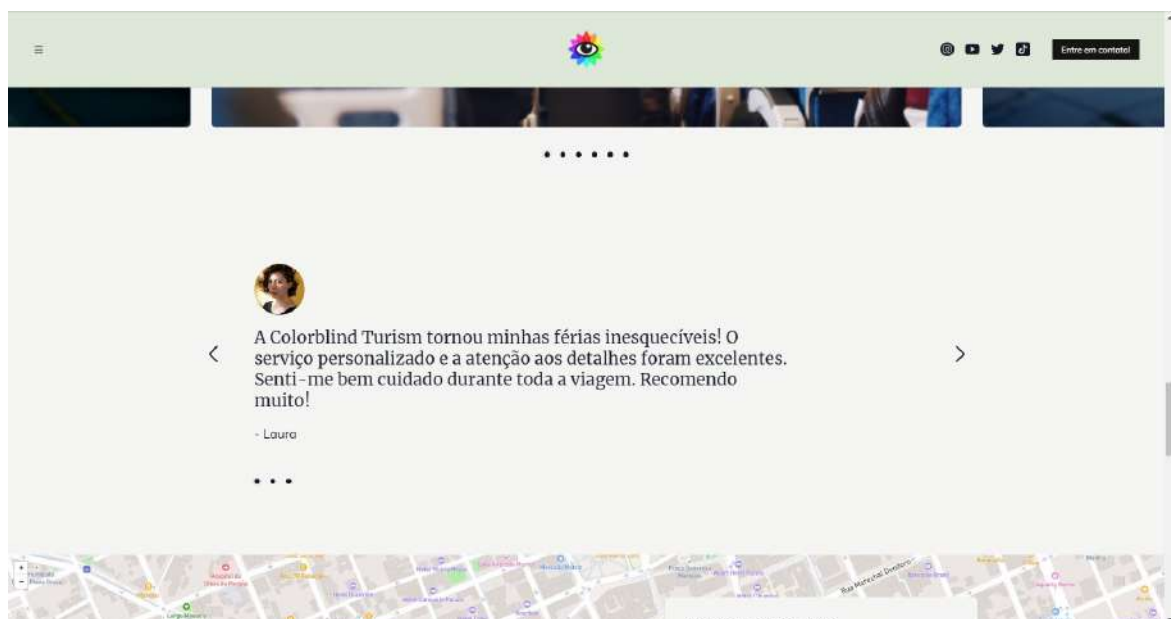
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 14 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



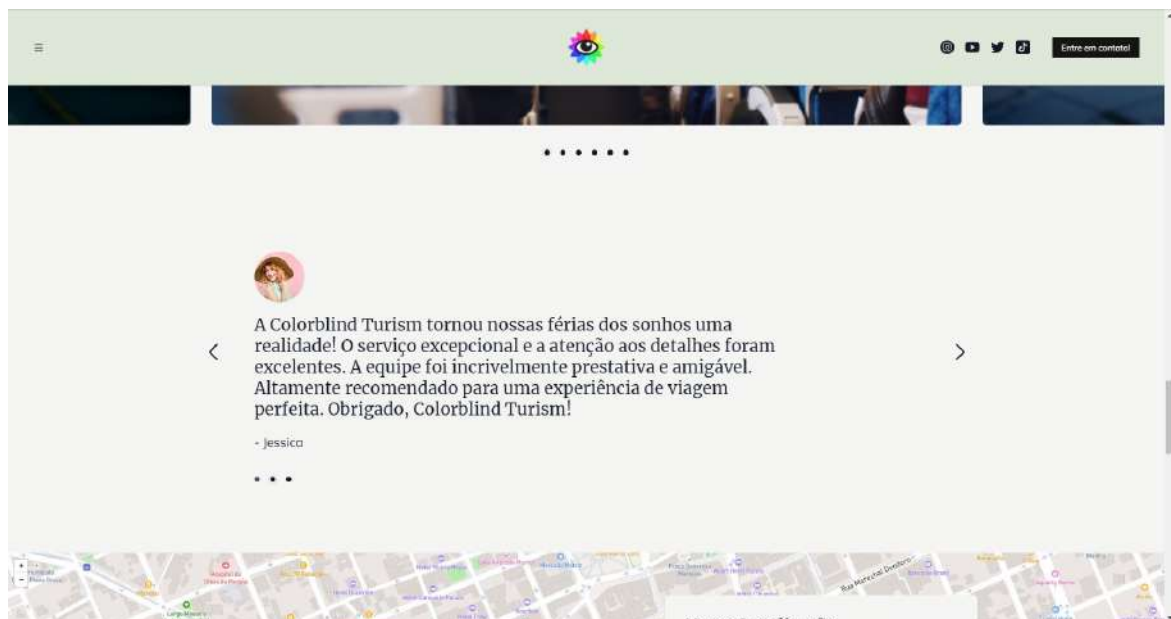
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 15 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 16 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



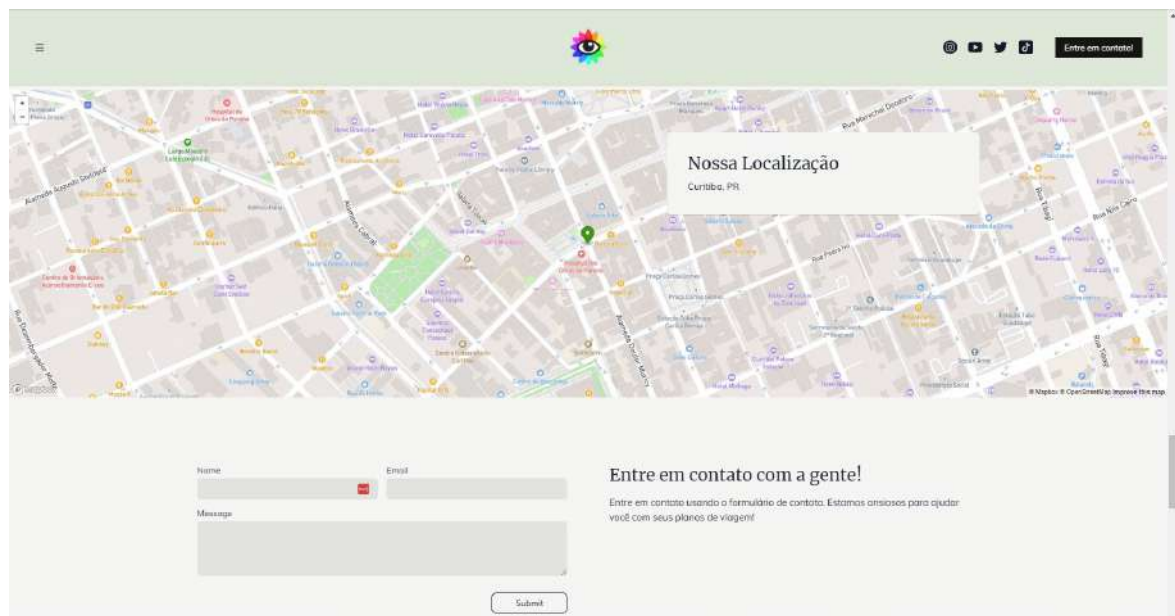
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 17 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



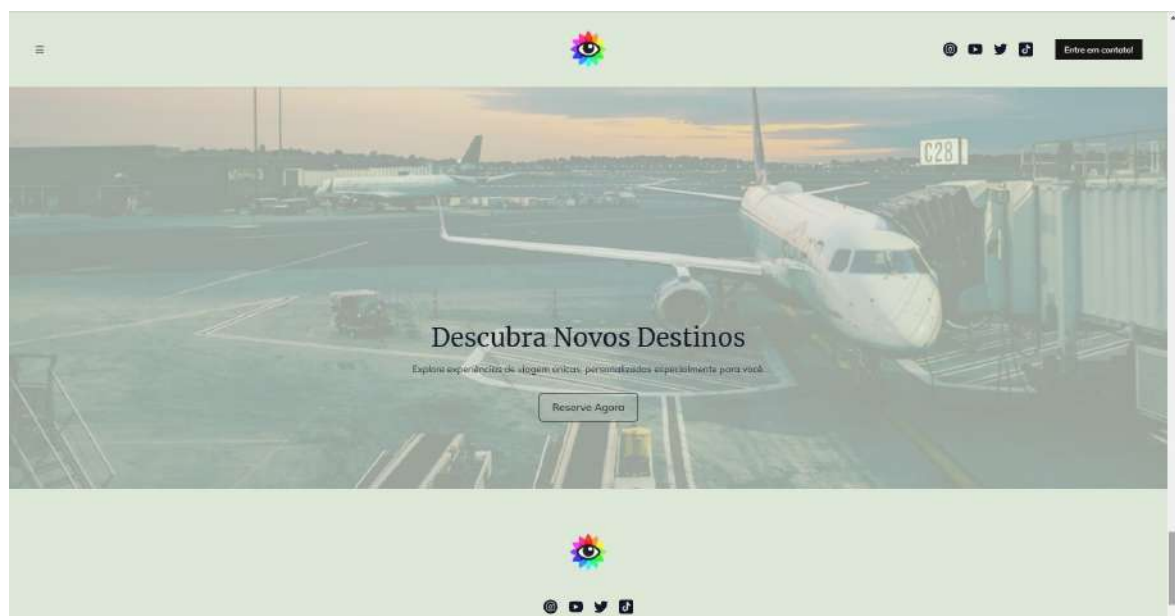
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 18 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 19 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 1 - CONTEÚDO



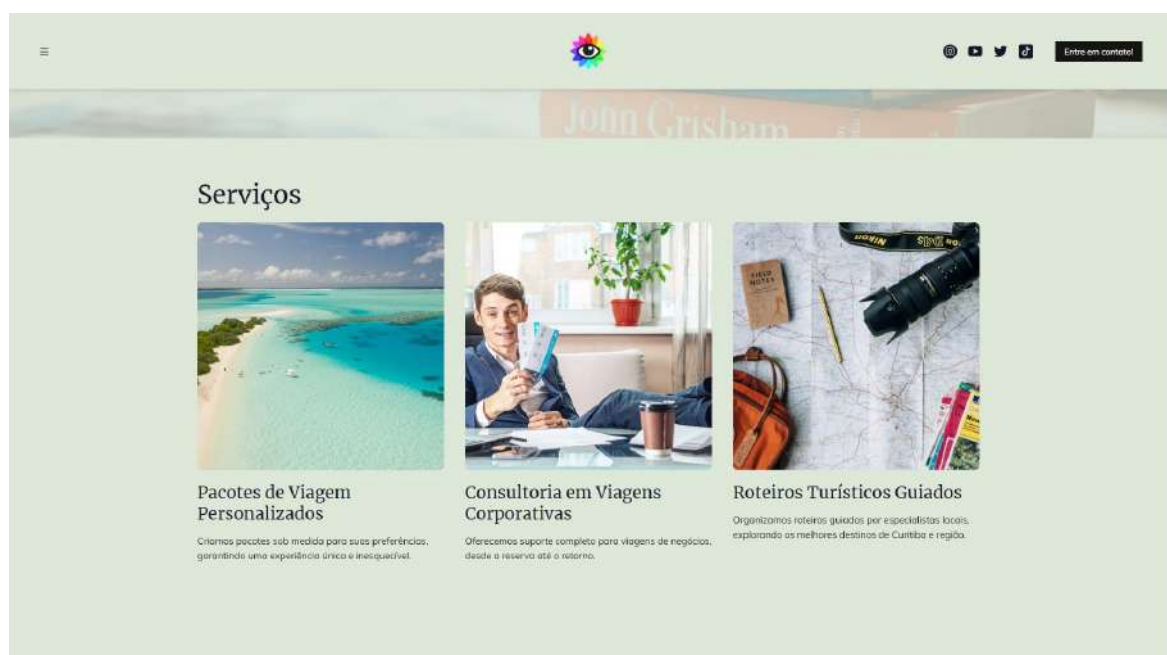
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 20 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 2 - INICIAL



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 21 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 2 - CONTEÚDO



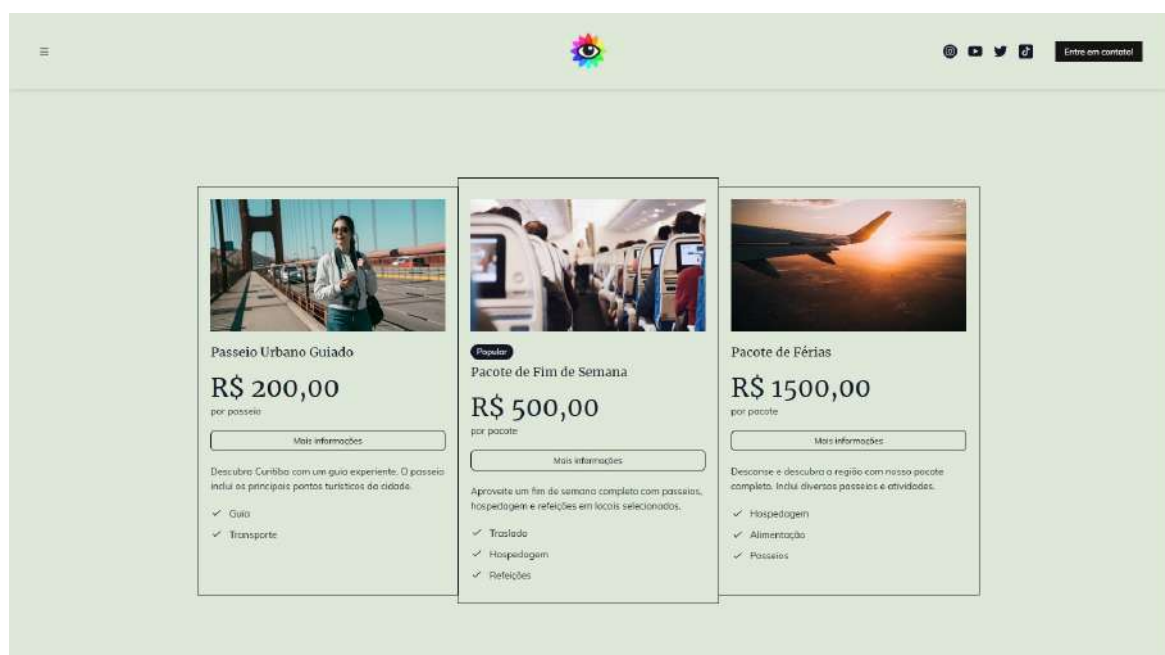
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 22 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 2 - CONTEÚDO



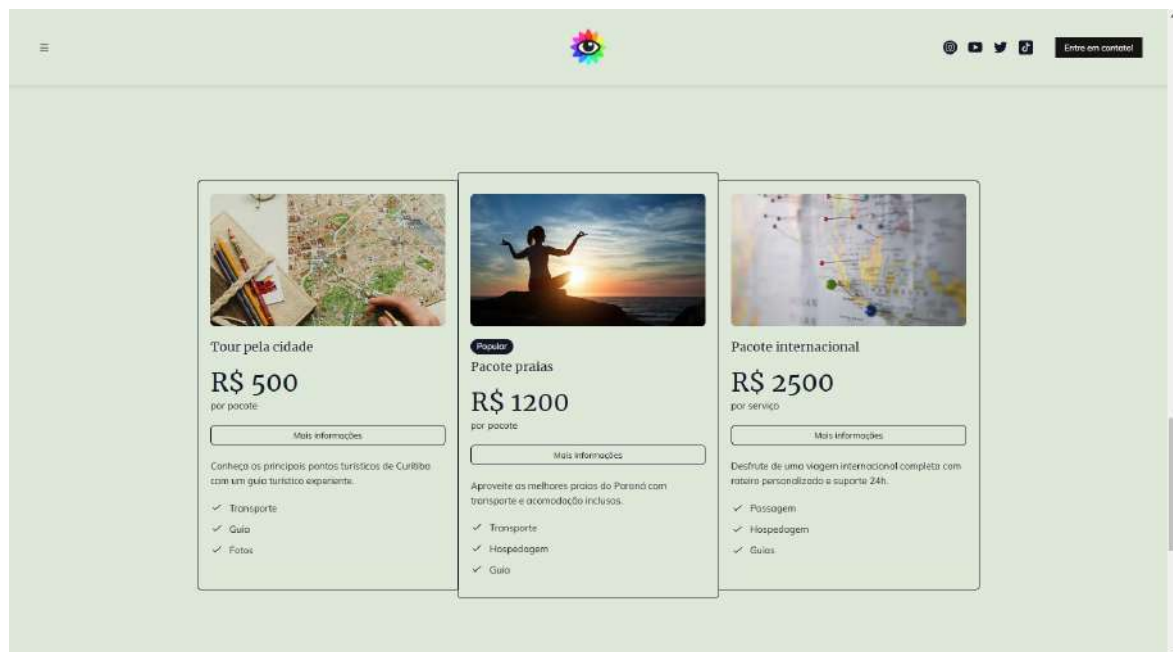
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 23 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 2 - CONTEÚDO



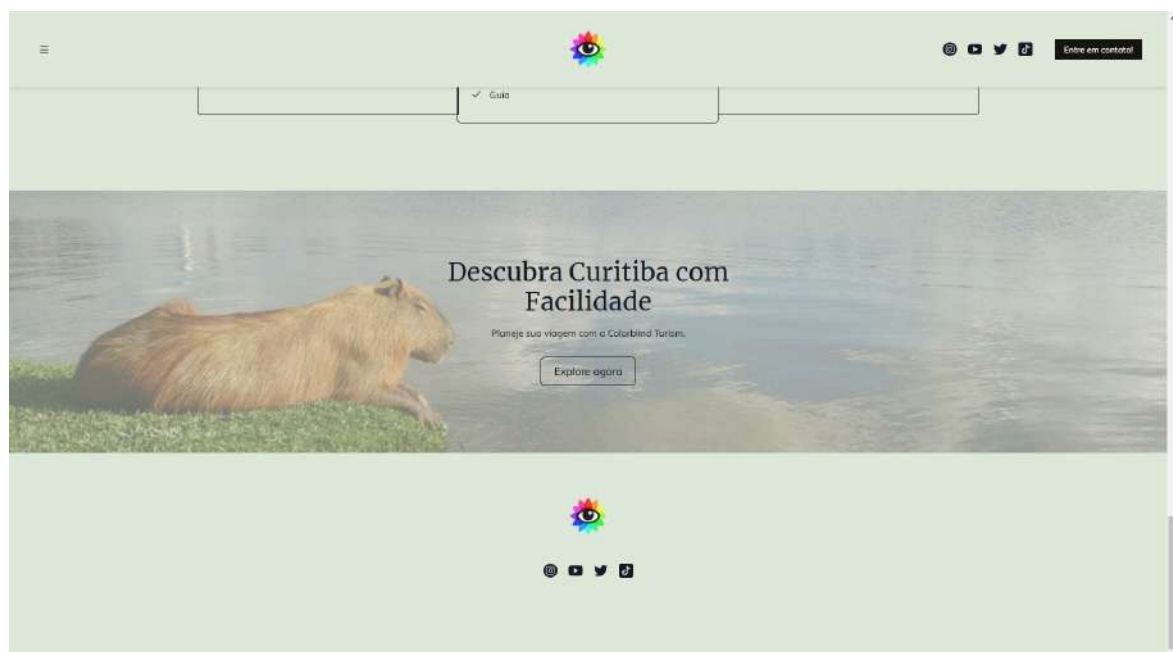
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 24 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 2 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 25 – INTERFACE PADRÃO PÁGINA 2 - CONTEÚDO



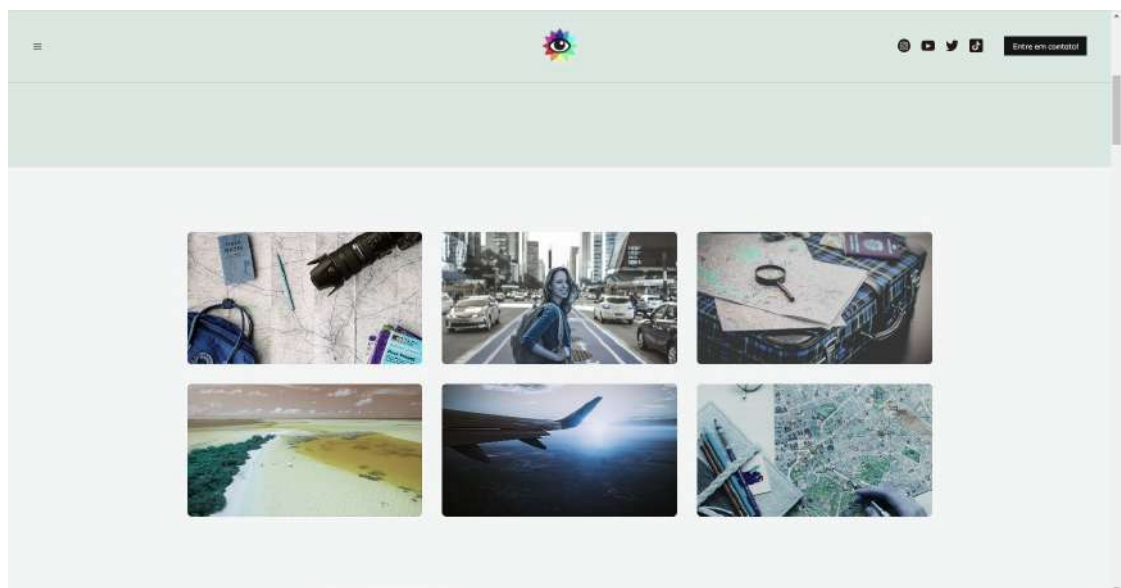
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 26 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - INICIAL



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 27 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 28 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 29 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 30 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 31 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



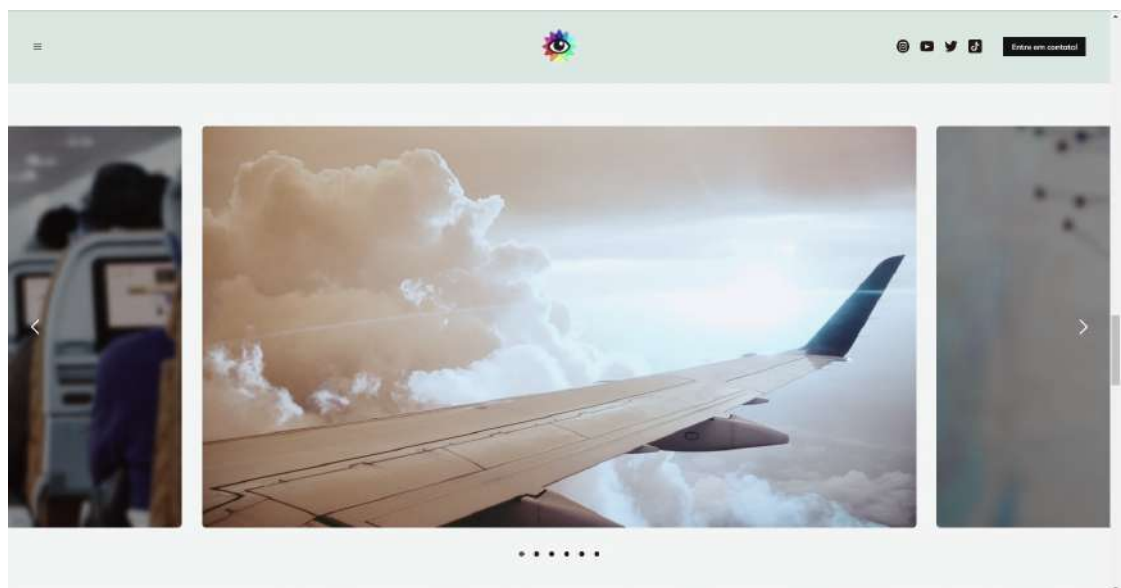
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 32 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



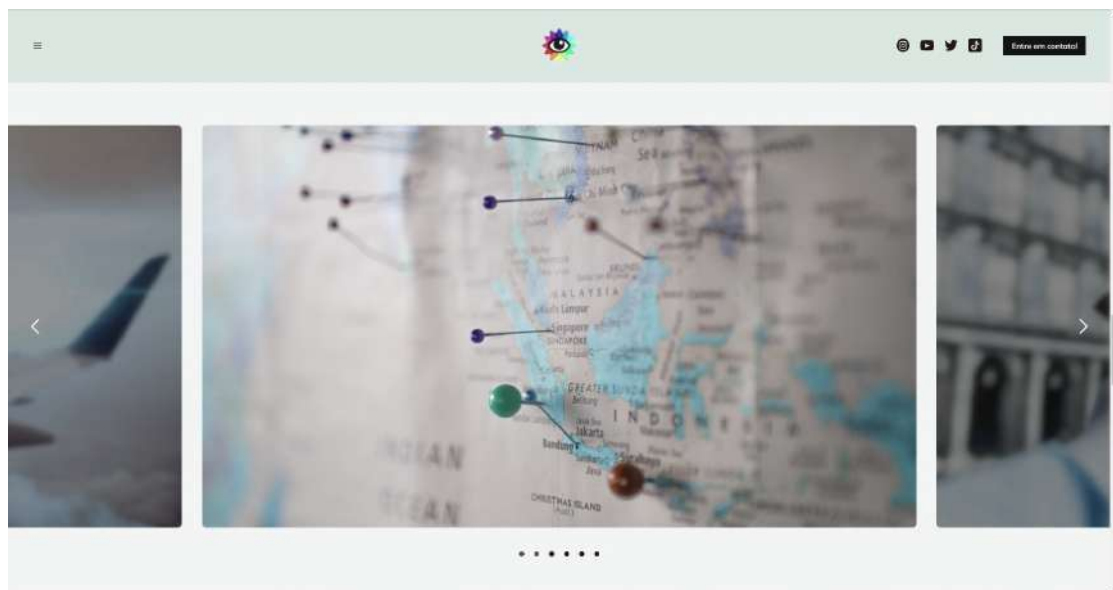
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 33 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



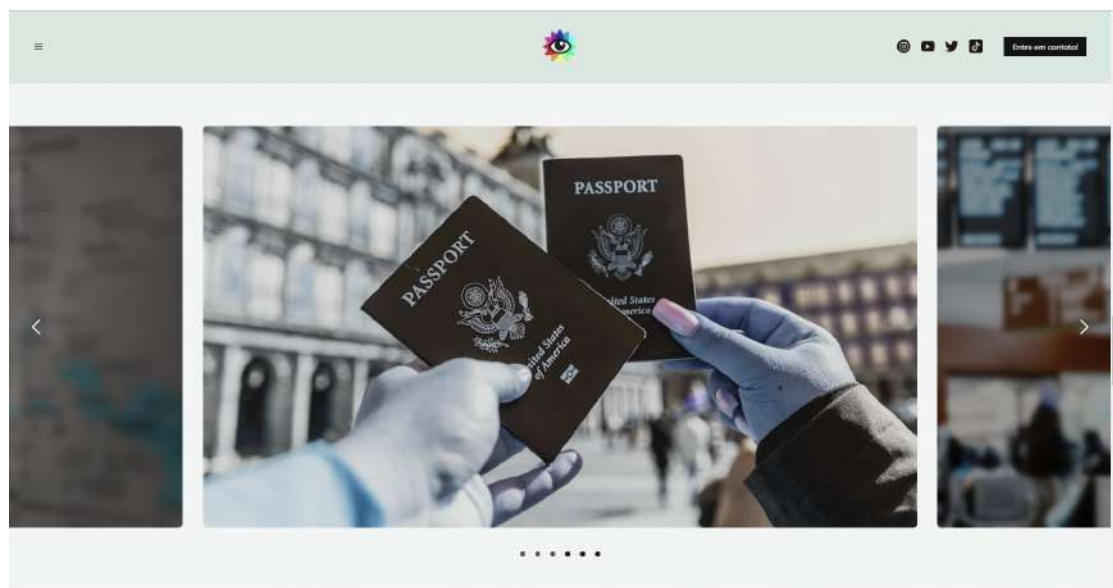
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 34 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 35 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 36 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



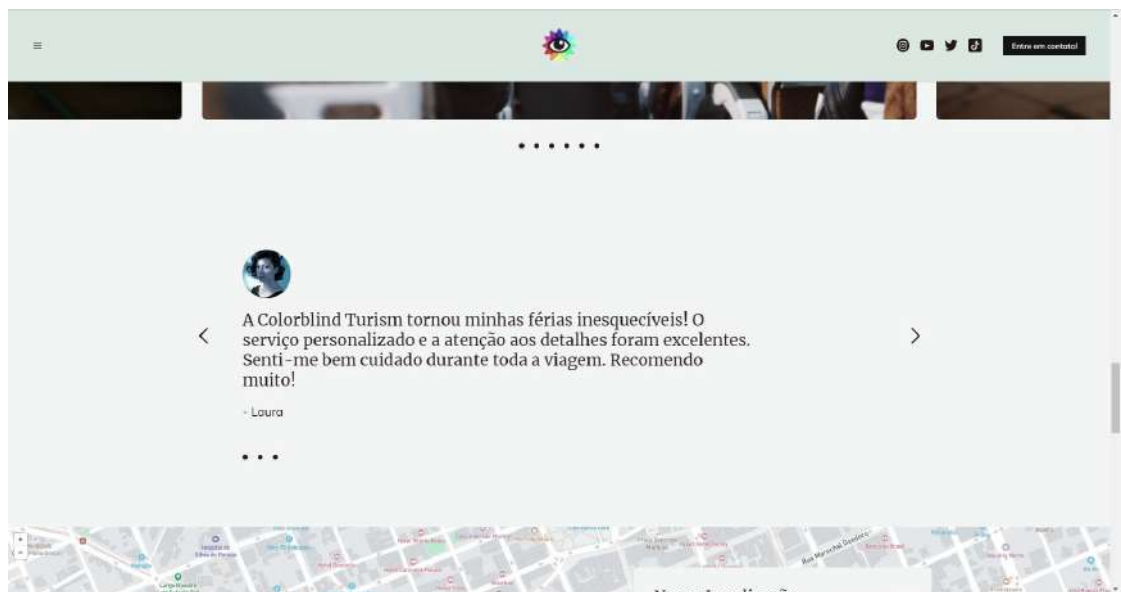
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 37 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 38 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 39 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



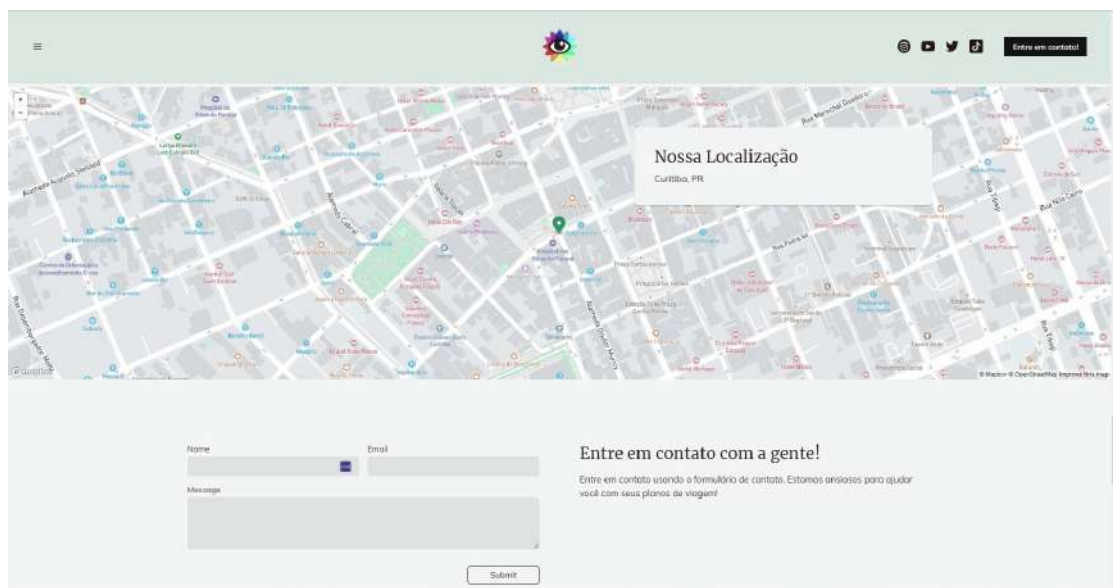
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 40 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



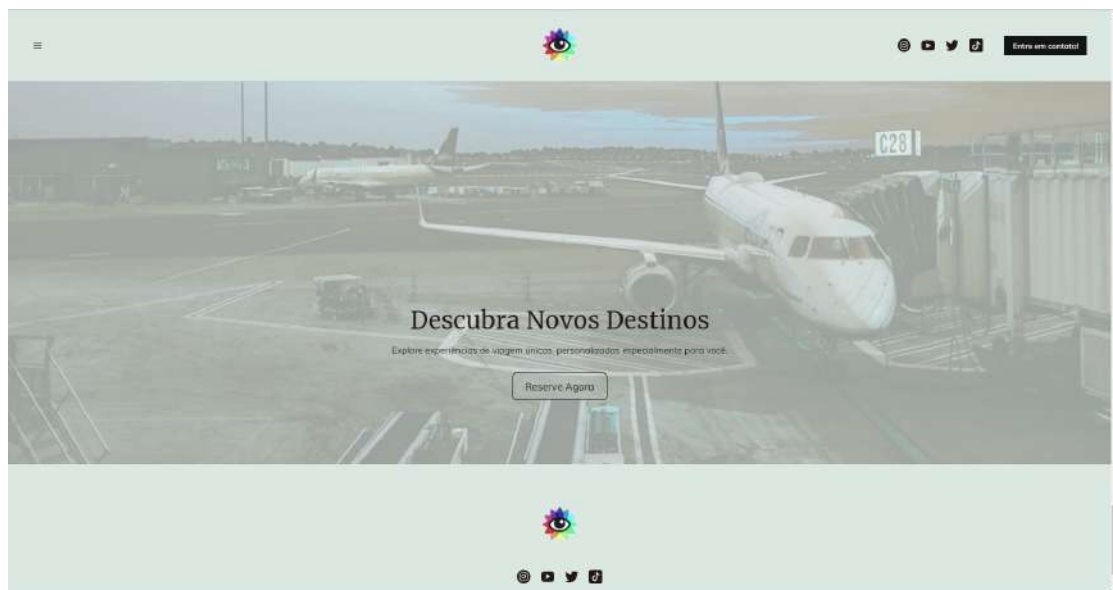
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 41 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 42 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 43 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 2 - INICIAL



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 44 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 2 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 45 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 2 - CONTEÚDO



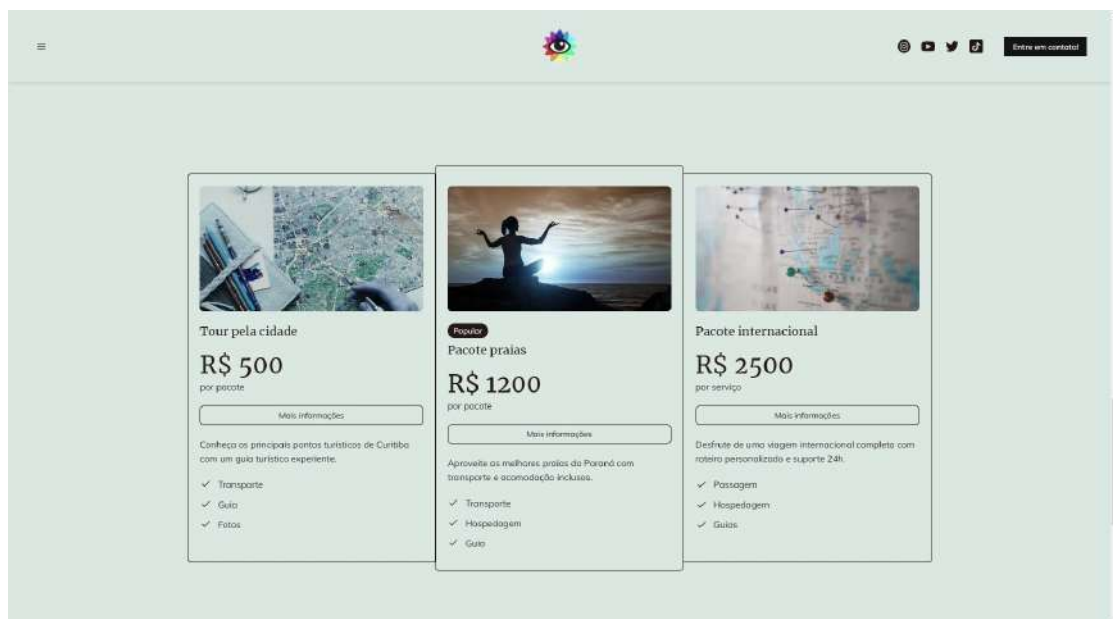
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 46 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 2 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 47 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 2 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 48 – INTERFACE DEUTERANOPIA PÁGINA 2 - CONTEÚDO



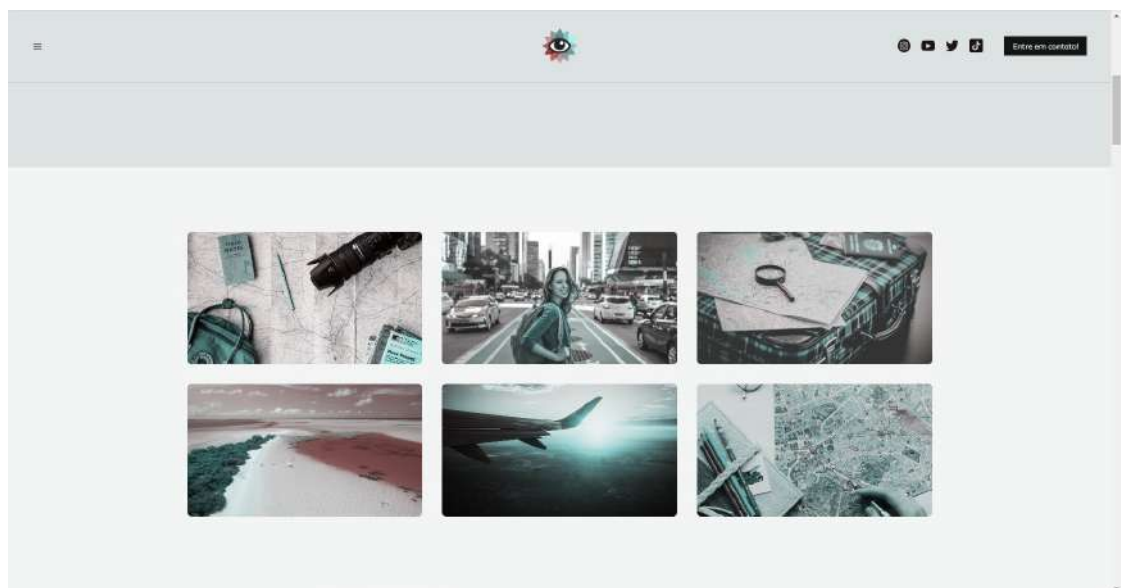
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 1 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - INICIAL



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 2 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 3 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 4 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



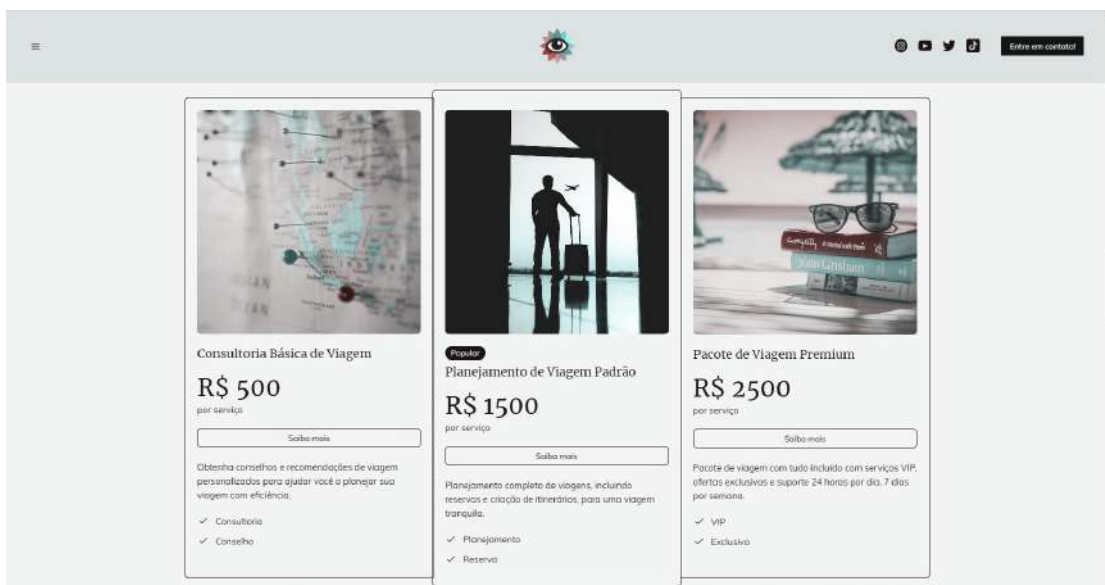
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 5 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



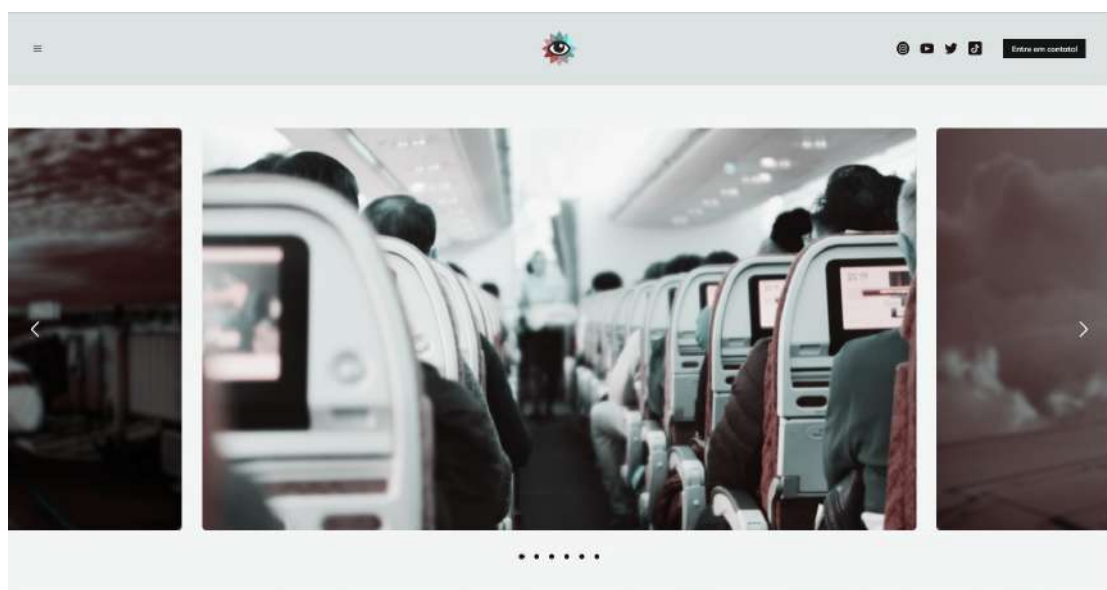
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 6 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



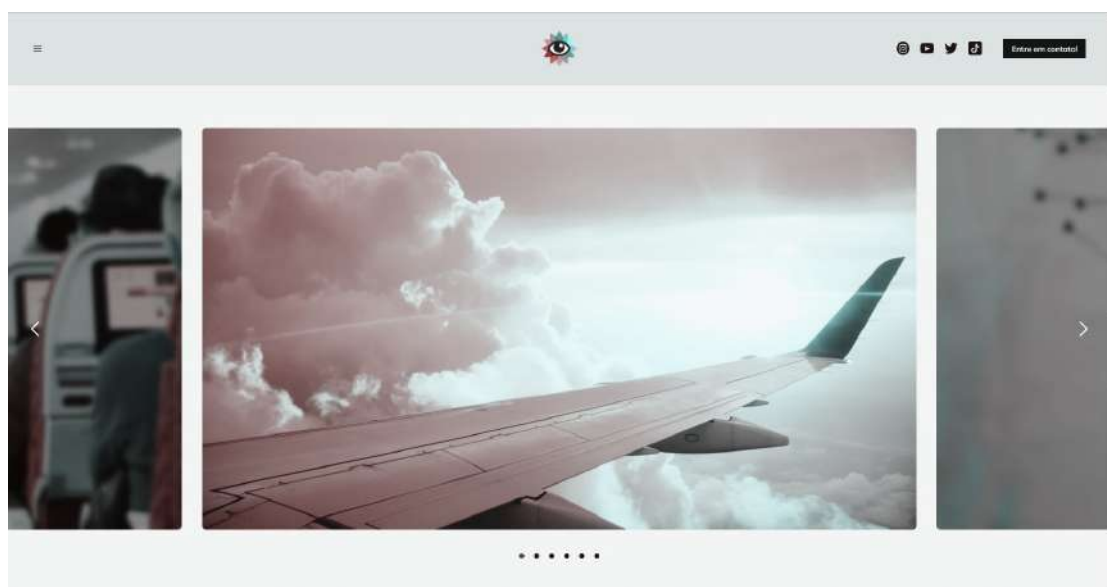
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 7 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



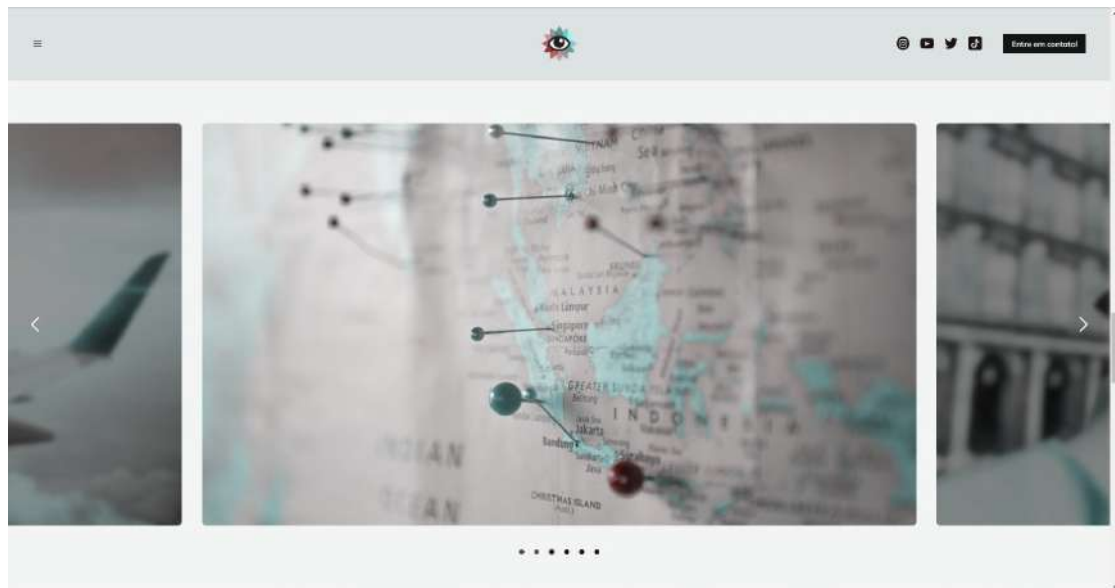
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 8 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



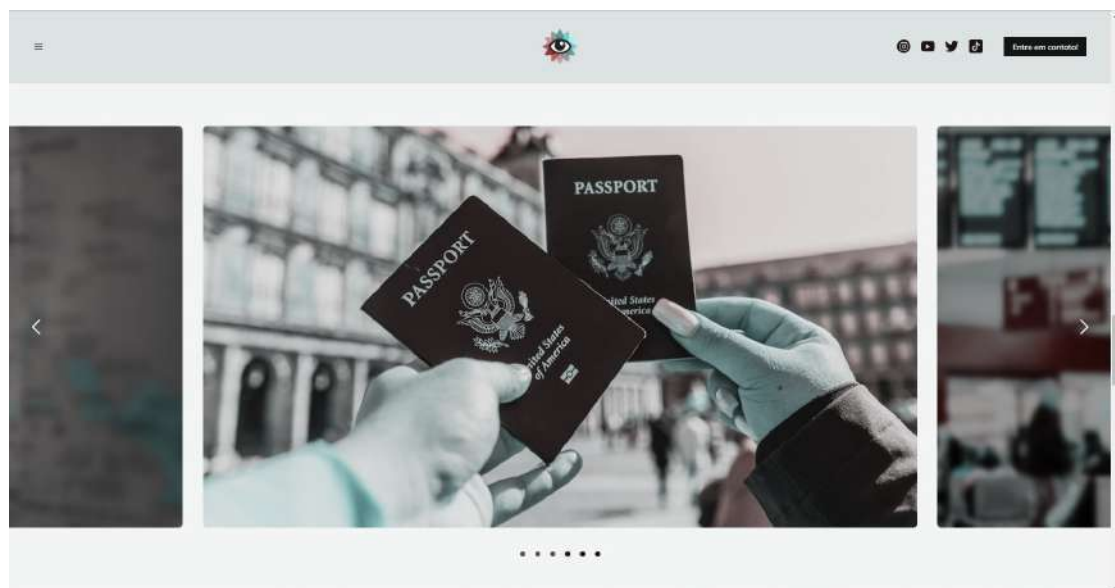
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 9 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



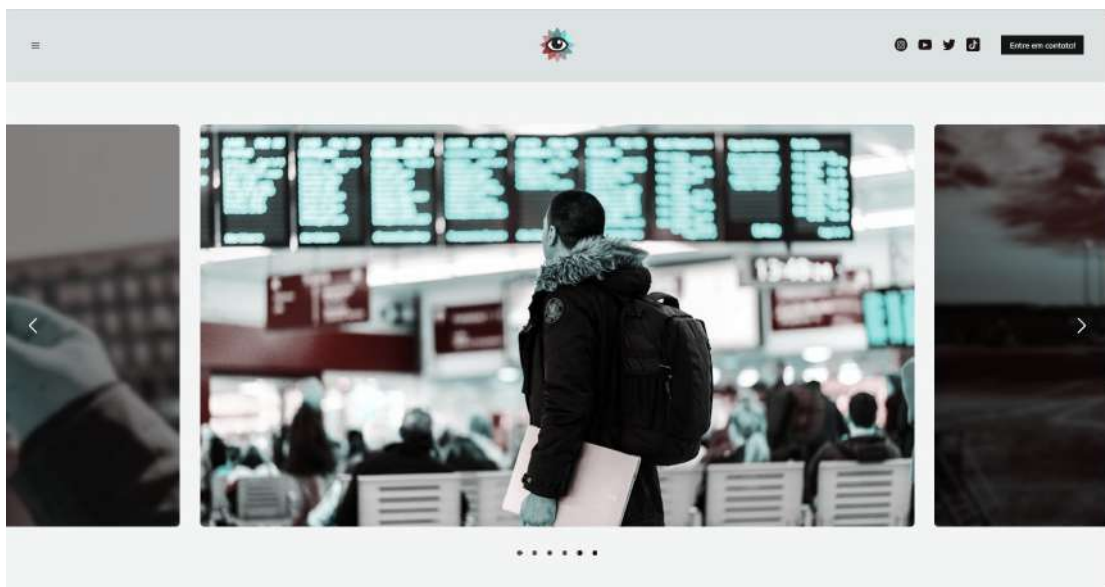
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 10 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 11 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 12 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 13 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 14 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



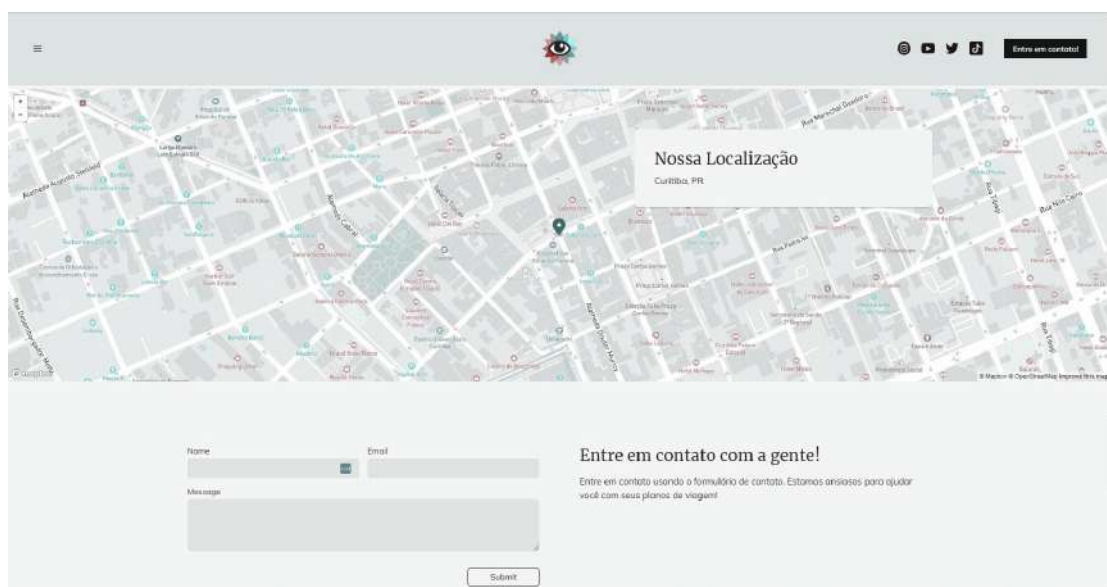
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 15 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



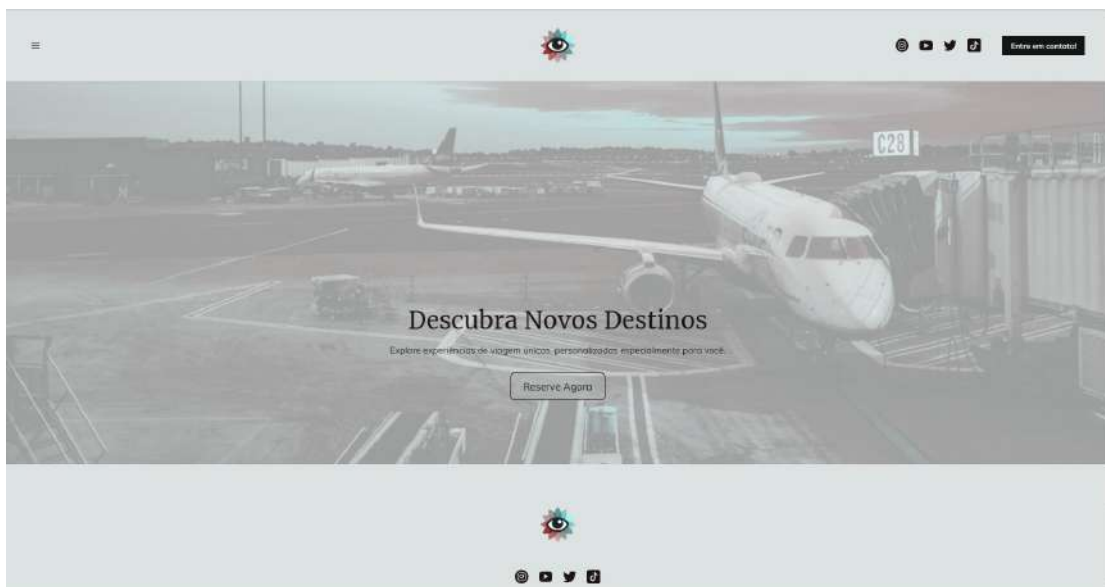
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 16 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 17 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 18 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 2 - INICIAL



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 19 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 2 - CONTEÚDO



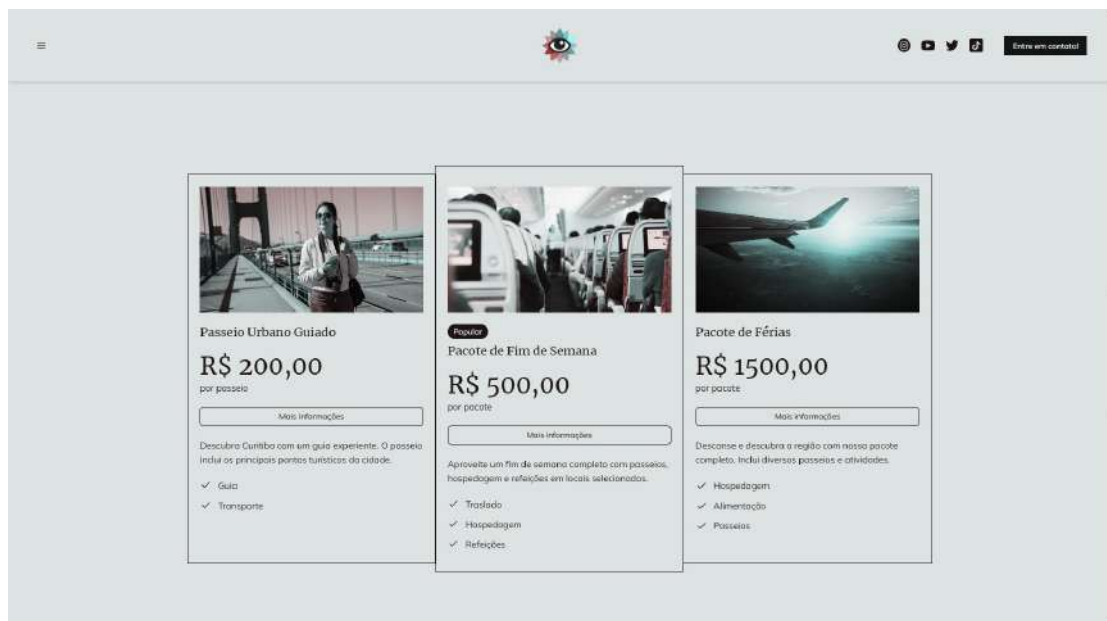
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 20 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 2 - CONTEÚDO



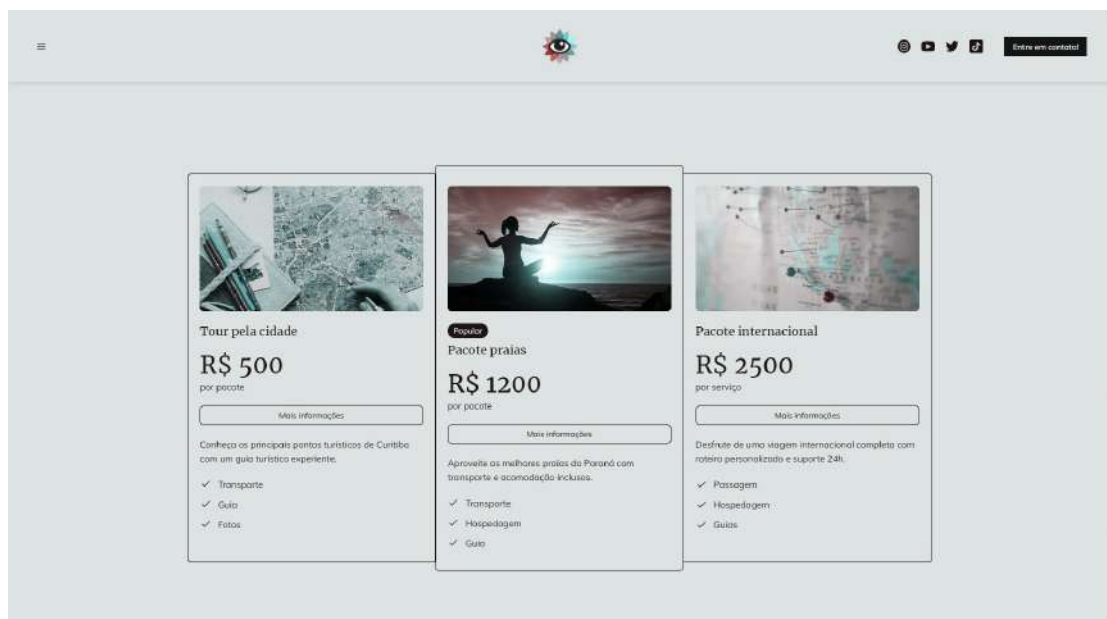
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 21 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 2 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 22 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 2 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 23 – INTERFACE TRITANOPIA PÁGINA 2 - CONTEÚDO



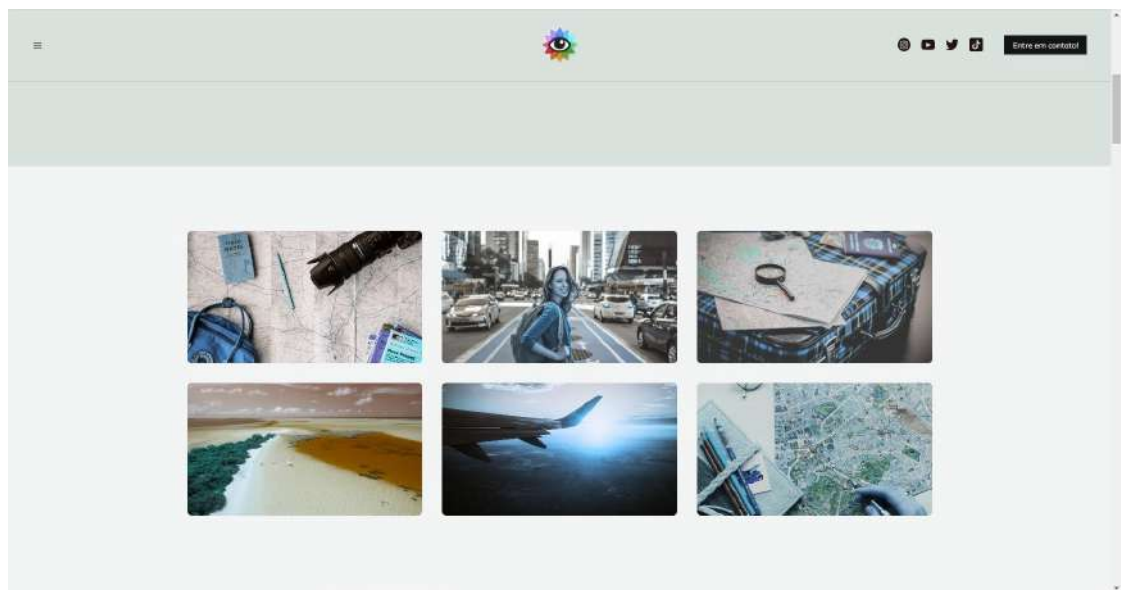
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 24 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - INICIAL



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 25 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 26 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 27 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 28 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 29 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



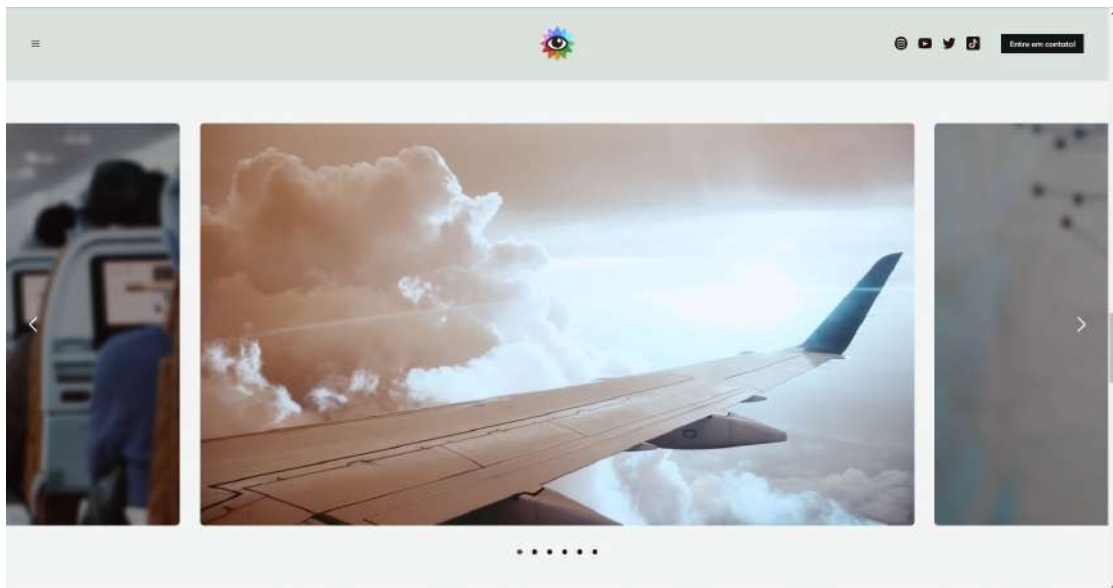
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 30 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



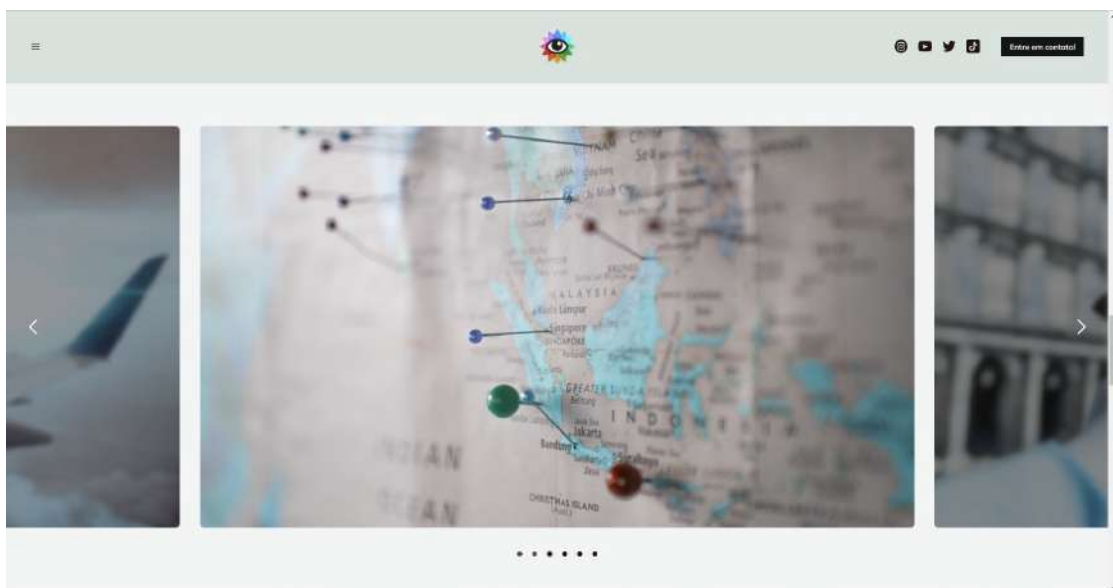
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 31 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



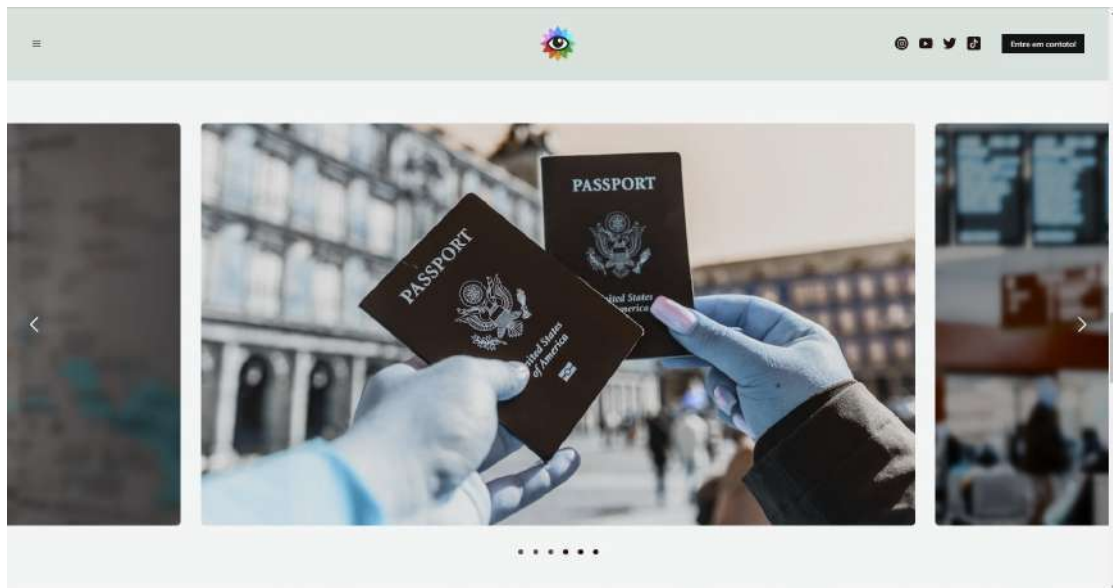
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 32 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 33 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 34 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 35 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



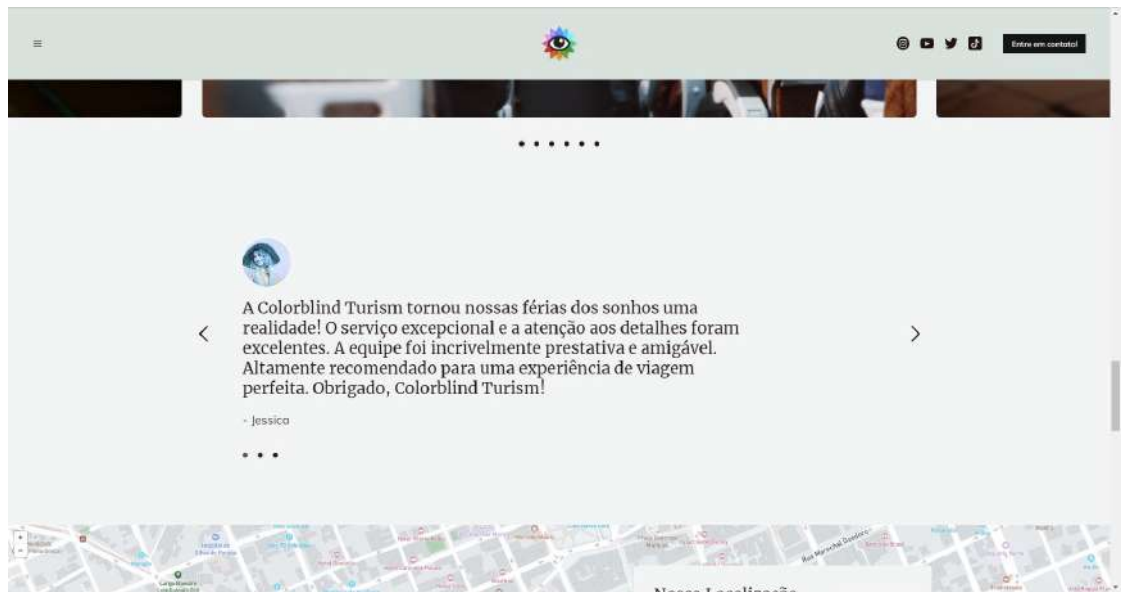
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 36 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



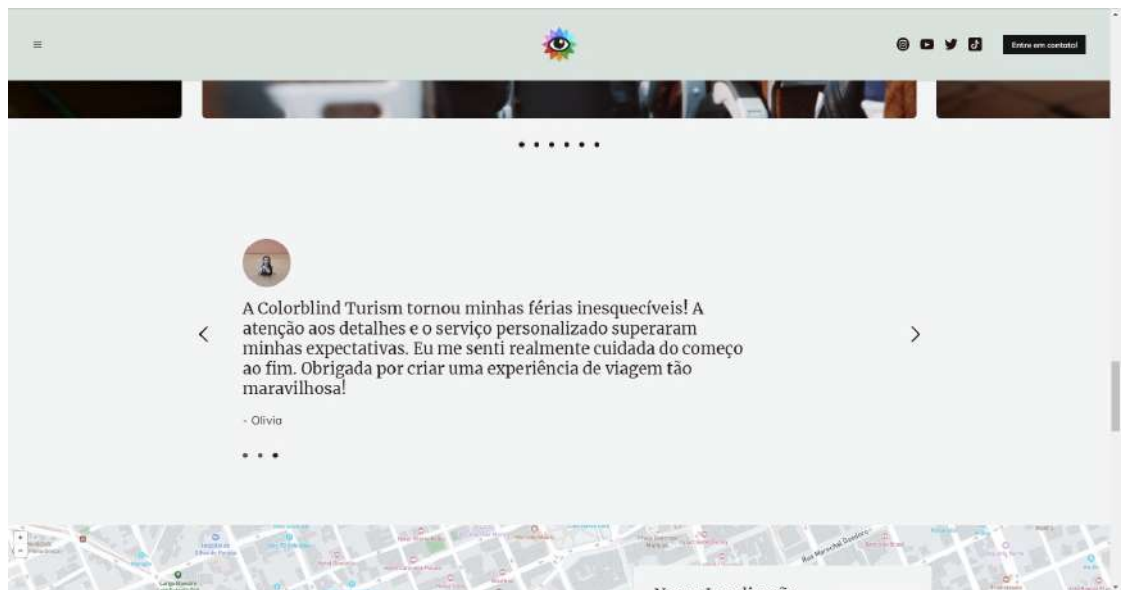
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 37 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



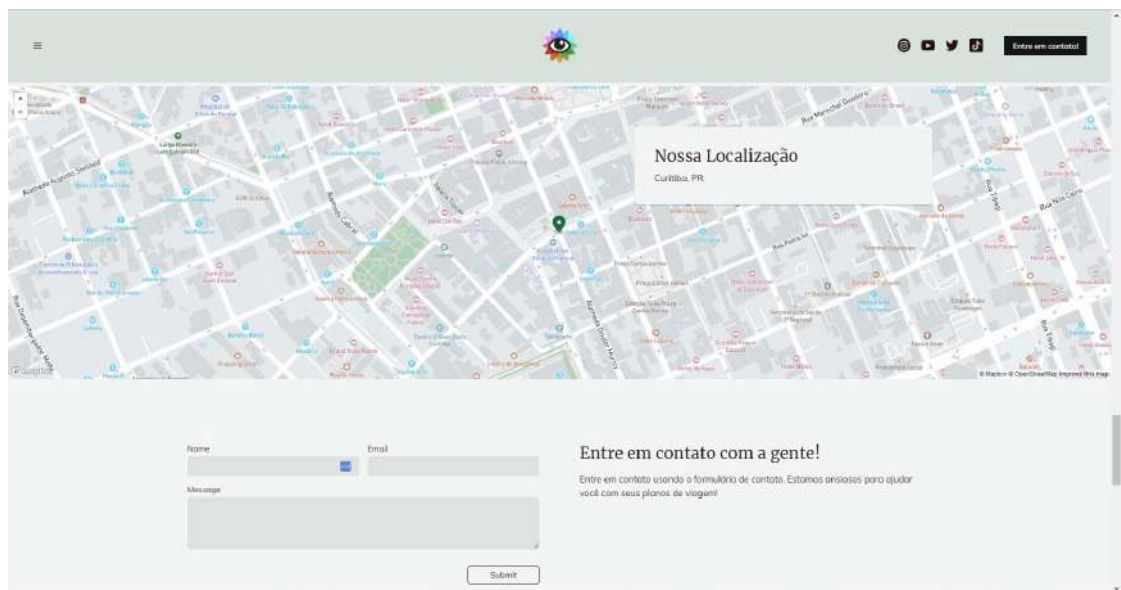
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 38 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



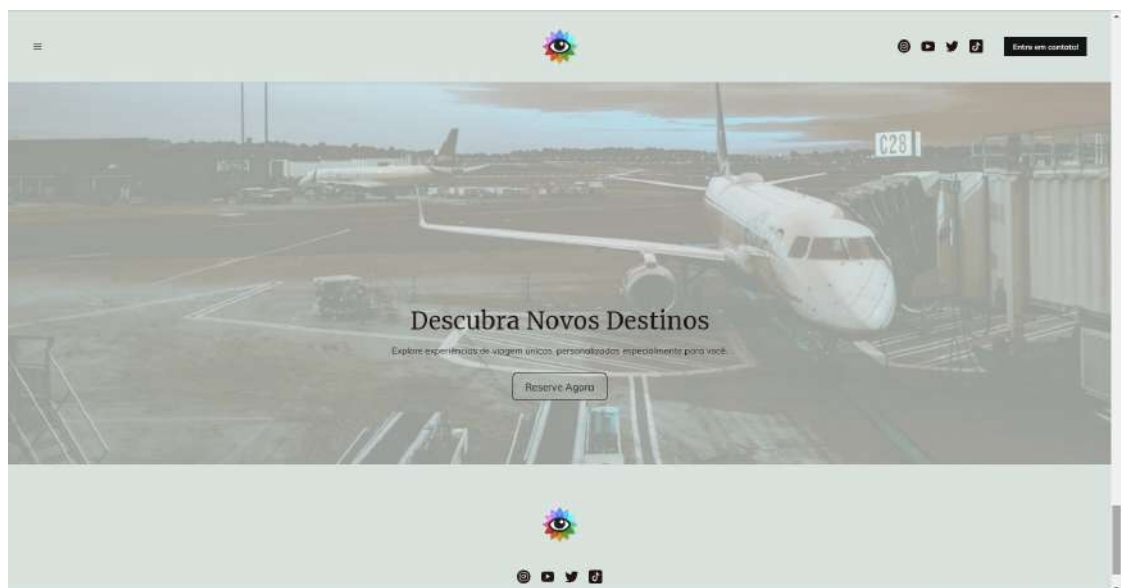
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 39 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



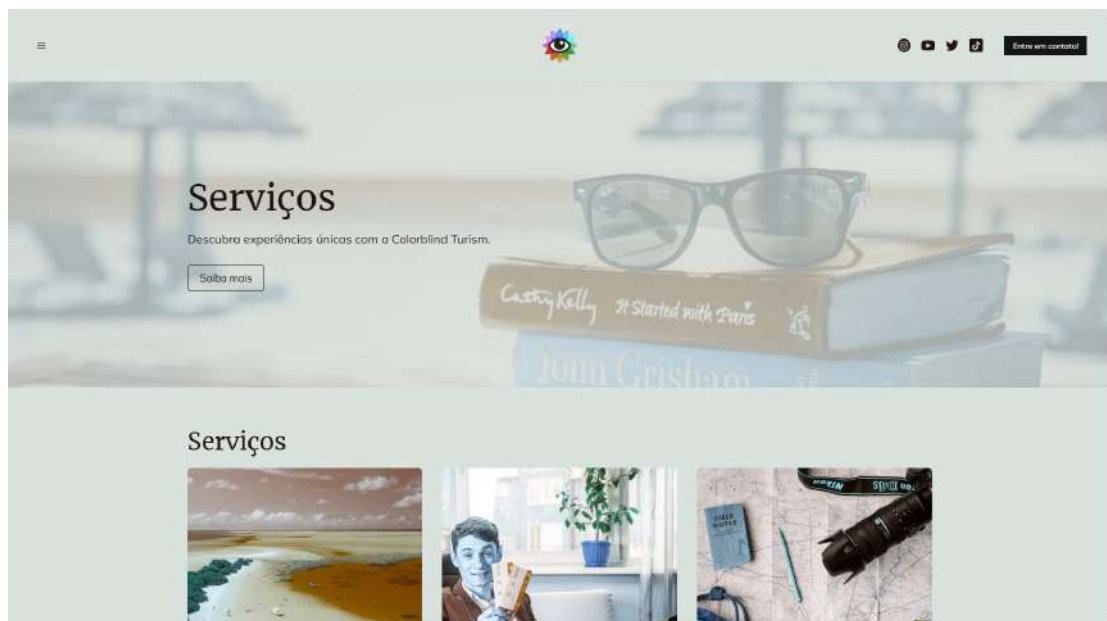
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 40 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 1 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 41 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 2 - INICIAL



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 42 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 2 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 43 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 2 - CONTEÚDO



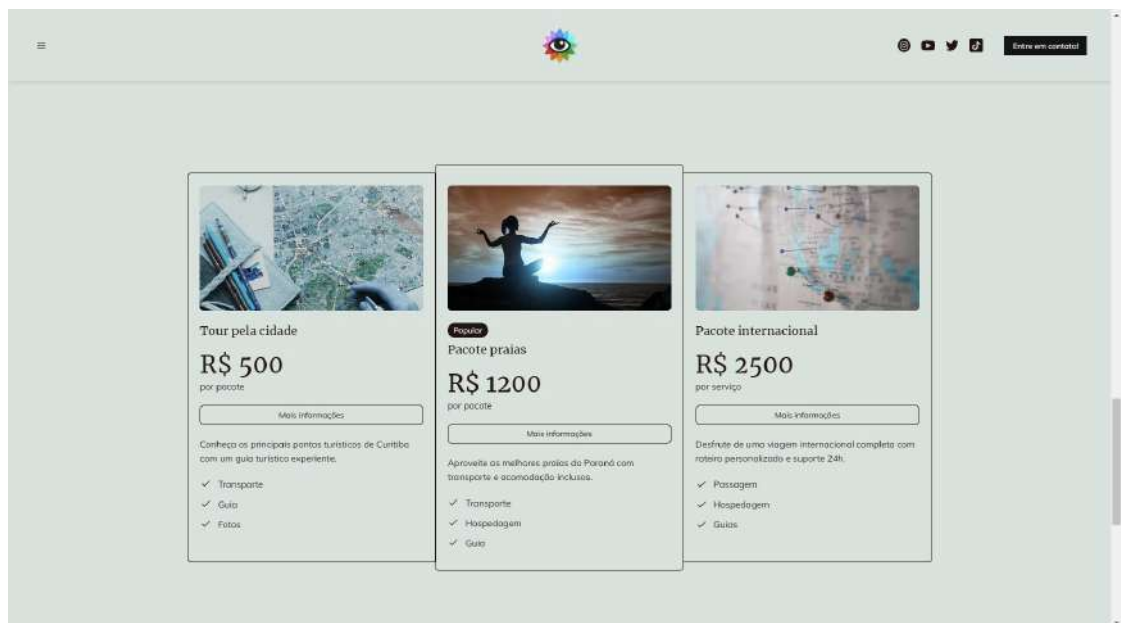
FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 44 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 2 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 45 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 2 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

FIGURA 46 – INTERFACE PROTANOPIA PÁGINA 2 - CONTEÚDO



FONTE: O PRÓPRIO AUTOR.

1 AVALIAÇÃO - INSPEÇÃO DE USABILIDADE

2 EQUIPE

- Nome: Bruno Leandro Diniz
- E-mail: bruno.diniz1@utp.edu.br
- Telefone: (41) 9 9921-5821
- Rubrica: