

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO
PAULO**

CAMPUS CARAGUATATUBA

TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET

LUCAS CARNEIRO GOUVEIA

MANUELA OTAVIO DA SILVA

RENAN ALVES DA SILVA

PROJETO INTEGRADOR

FastTravel

CARAGUATATUBA

2023

SUMÁRIO

ESCOPO.....	2
FUNÇÕES.....	3
DIAGRAMA DE BANCO DE DADOS.....	5
PROTÓTIPO.....	6
SISTEMA.....	7
CONCLUSÃO.....	24
REFERÊNCIAS.....	25

ESCOPO

A solução proposta na disciplina de Projeto Integrador são três sites para uma empresa de transporte público, sendo estes: um site público, um site administrativo e um para usar no sistema de bilhetagem eletrônica. O site público tem como função divulgar a empresa e permitir que um cliente já cadastrado no sistema administrativo possa recarregar seu cartão, consultar o saldo do cartão e consultar quais são seus embarques recentes. Já o site administrativo é um local para registrar novos clientes, linhas, motoristas e ônibus, assim como consultar os já cadastrados, editar e excluir tais. Por fim, o site utilizado para o sistema de bilhetagem eletrônica são as três possíveis telas que aparecem para o passageiro, sendo elas: a padrão, que informa onde o passageiro deve passar o cartão, a de erro e a caso dê tudo certo na validação do cartão. O site se chama "Fast Travel".

A Fast Travel não fará: compra de passagens individuais, armazenamento de informações financeiras do usuário (dados dos cartões), rastreamento em tempo real dos veículos e planejamento de rotas.

Por que usar a Fast Travel? O site procura simplificar a vida dos usuários de transporte público, oferecendo uma forma rápida e fácil de gerenciar suas carteirinhas. O site facilitará a vida dos usuários permitindo que eles adicionem saldo em suas contas de qualquer lugar a qualquer hora com acesso a internet.

As tecnologias utilizadas foram:

EJS para estrutura das páginas, CSS e SASS para estilização e design, JavaScript para interatividade e dinamismo, Git e Github para versionamento do site, MySql Workbench para armazenamento seguro de dados, Node.js para o ambiente do servidor, Bootstrap para deixar o design responsivo e consistente, e Prisma para a integração do banco de dados e do backend.

FUNÇÕES

Site Público:

Recarga de Cartão: Oferece uma interface intuitiva para que os usuários possam recarregar seus cartões de transporte público online.

Consulta de Saldo: Disponibiliza aos usuários a possibilidade de verificar o saldo atual do cartão de transporte, apenas introduzindo o CPF do usuário.

Histórico de Embarques: Permite que os usuários visualizem um registro de seus embarques recentes, facilitando o acompanhamento de viagens realizadas.

Site Administrativo:

Registro de Novos Clientes: Possibilita o cadastro e gerenciamento de novos clientes, permitindo a inclusão de informações como nome, dados de contato, entre outros.

Registro de usuários: O registro de usuários da empresa no site administrativo permite a inclusão e gestão dos funcionários autorizados a utilizar a plataforma. Essa funcionalidade possibilita a inserção de informações como nome, dados de contato e demais dados relevantes para garantir o acesso e gerenciamento adequado dos usuários dentro do sistema administrativo da Fast Travel.

Gestão de Linhas, Motoristas e Ônibus: Permitir o cadastro, edição e exclusão de informações referentes a linhas de transporte, motoristas e ônibus da frota.

Consulta e Edição de Cadastros: Oferecer a funcionalidade de consultar e editar dados dos clientes, garantindo a atualização e correção de informações quando necessário.

Ações Recentes: As ações recentes no sistema administrativo da Fast Travel oferecem um histórico detalhado das atividades realizadas no ambiente. Isso engloba modificações efetuadas, como criação, edição ou exclusão de informações relacionadas a clientes, linhas de transporte, motoristas, ônibus e demais dados administrativos.

Tipos de passageiros: Um gráfico representando os tipos de passageiros no sistema da Fast Travel oferece uma visualização clara e categorizada dos diferentes perfis de usuários do transporte público.

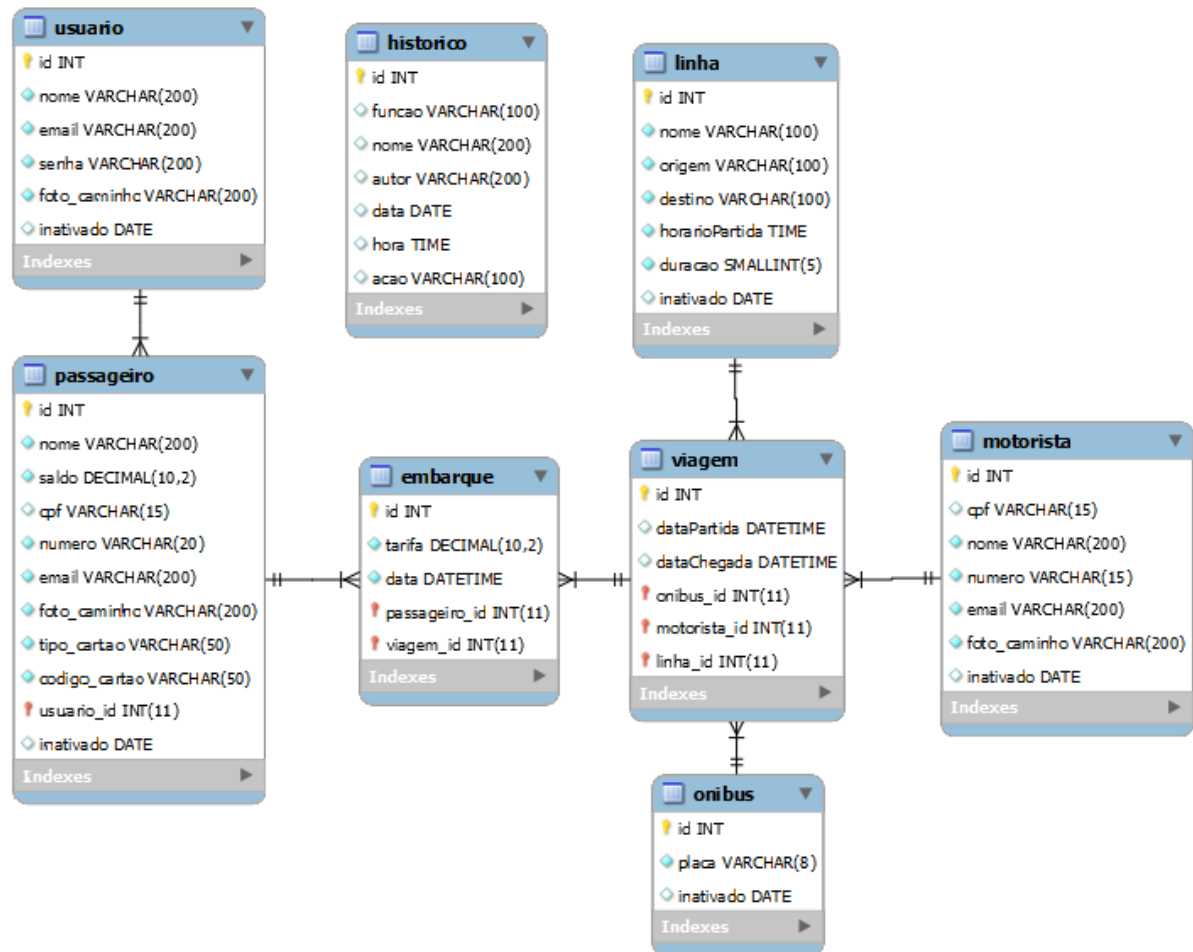
Sistema de Catraca:

Telas de Interação para Passageiros: Implementação das três possíveis telas para interação com os passageiros: a tela padrão para instruções de onde passar o

cartão, uma tela para informar erros e uma tela de confirmação após a validação bem-sucedida do cartão.

Integração com o Sistema de Transporte: Assegurar a integração fluida com o sistema de transporte para garantir a validação correta dos cartões e o acesso às informações atualizadas dos usuários.

DIAGRAMA DE BANCO DE DADOS



PROTÓTIPO

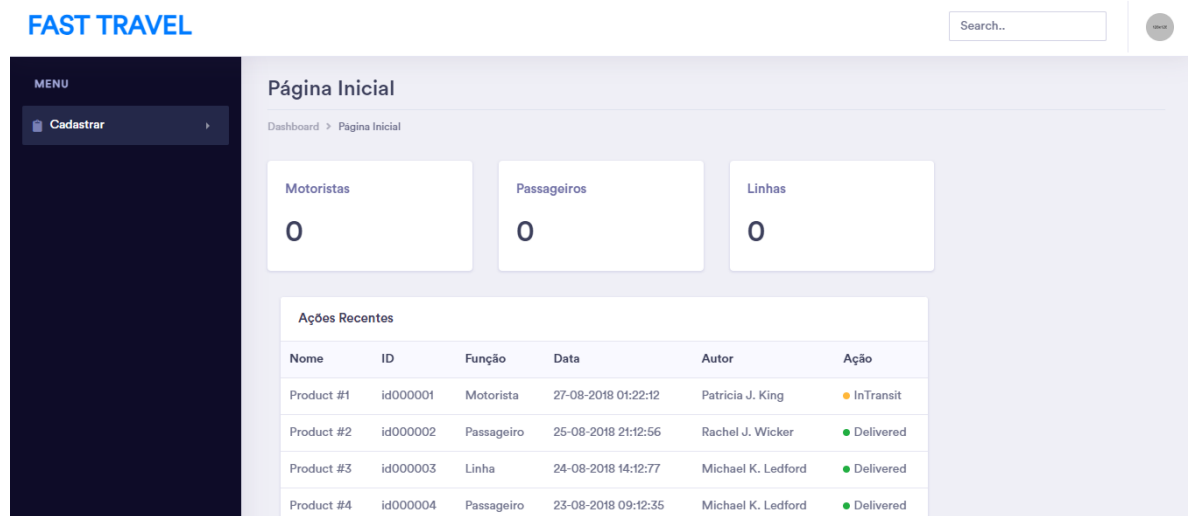


Figura 1 – Versão antiga da Dashboard do site Fast Travel.

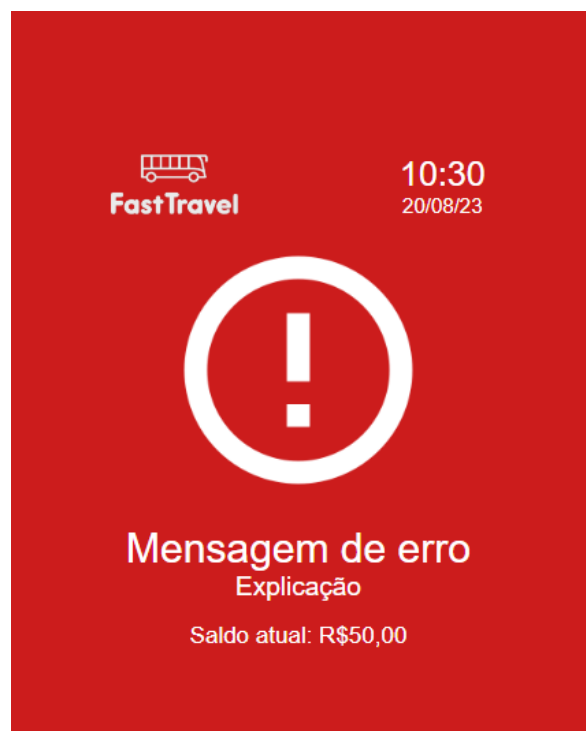


Figura 2 – Primeira versão da tela de erro da catraca.

SISTEMA

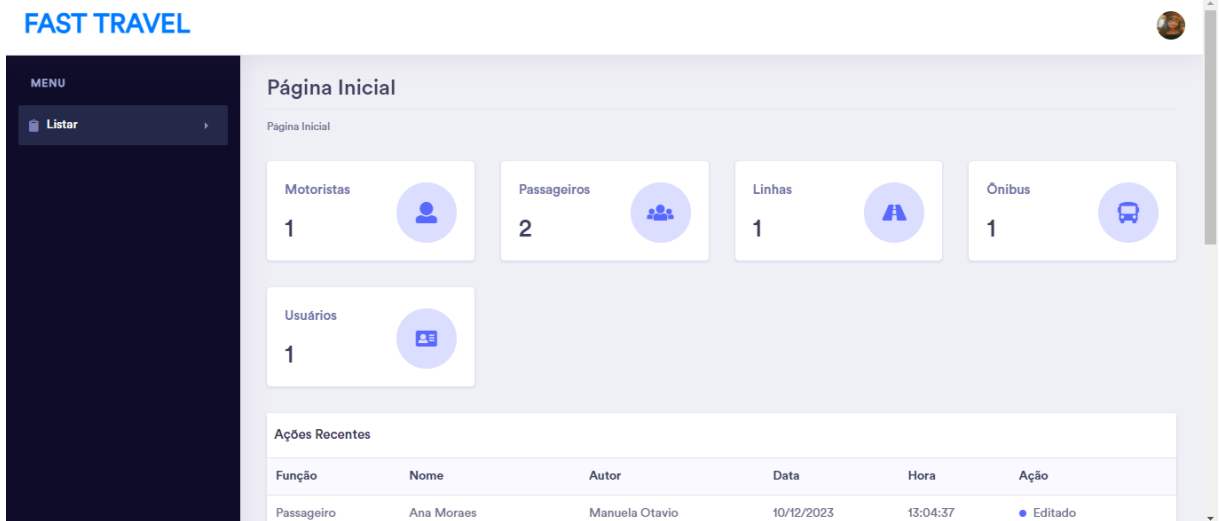


Figura 3 – Página inicial da dashboard.

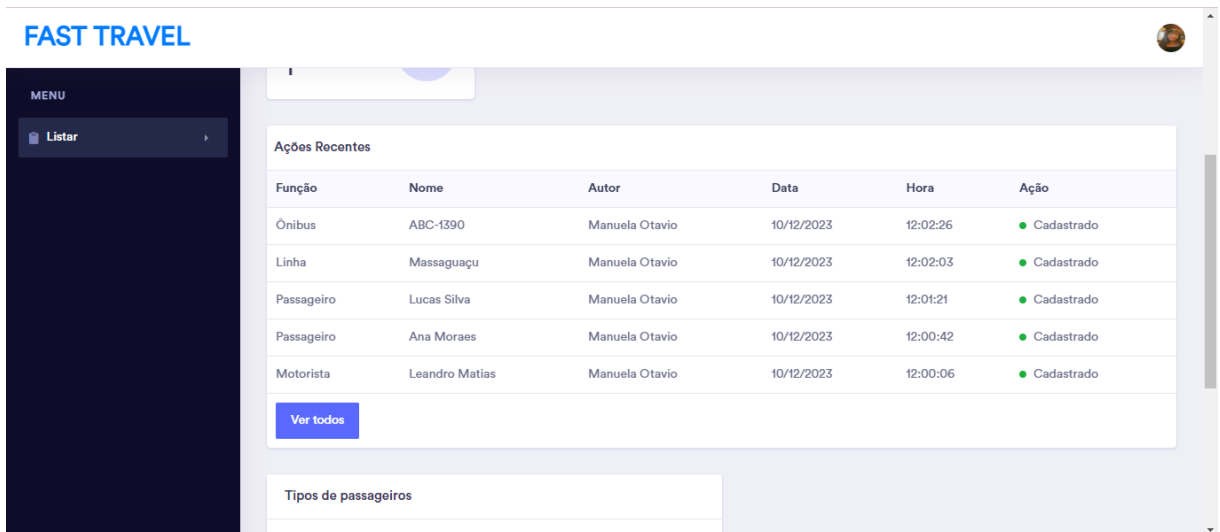


Figura 4 – Ações recentes.

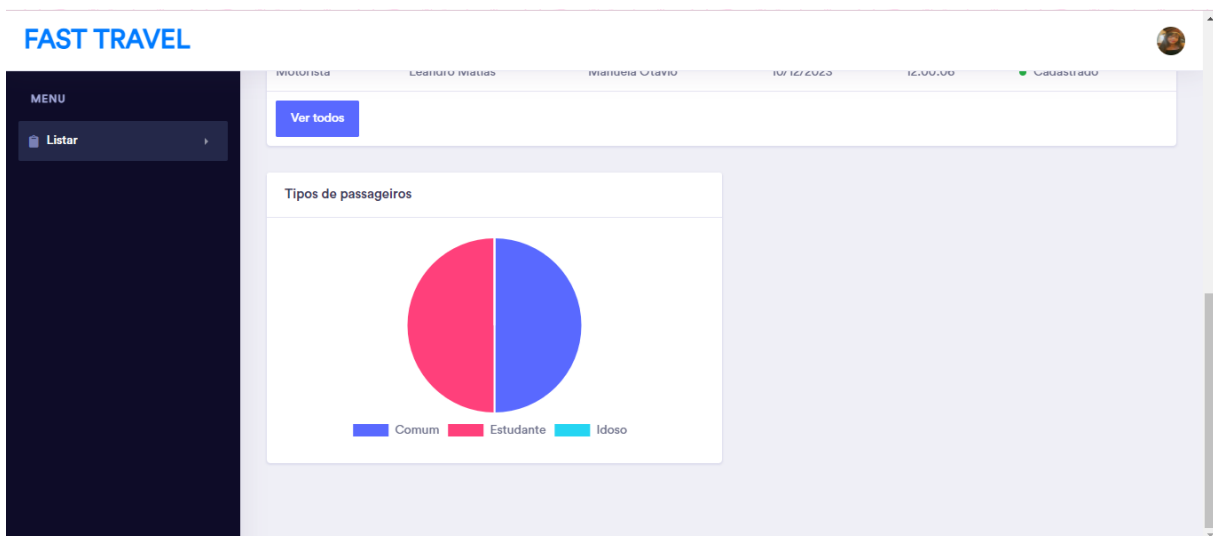


Figura 5 – Gráfico tipos de passageiros.

FAST TRAVEL

MENU

Listar

Motoristas cadastrados

Página Inicial > Motoristas cadastrados

Registrar novo

Exibir 10 resultados por página

Pesquisar Buscar registros

Foto	Nome	CPF	Número	Email	Config
	Leandro Matias	129.313.901-23	(19) 20139-0392	leandro@gmail.com	

Mostrando de 1 até 1 de 1 registros

Anterior 1 Próximo

Figura 6 – Listar motoristas.

FAST TRAVEL

MENU

Listar

Passageiros cadastrados

Página Inicial > Passageiros cadastrados









Lista de passageiros

Registrar novo

Exibir 10 resultados por página

Pesquisar

Buscar registros

Foto	Nome	CPF	Número	Email	Tipo do cartão	Saldo	Código cartão	Config
	Ana Moraes	213.912.019-31	(12) 01930-2930	ana@gmail.com	Comum	R\$15,00	123	  
	Lucas Silva	191.239.103-19	(10) 92190-3912	lucas@hotmail.com	Estudante	R\$0,00	1234	  

Mostrando de 1 até 2 de 2 registros

Anterior1Próximo

Figura 7 – Listar passageiros.

FAST TRAVEL

MENU

Listar

Linhas cadastradas

Página Inicial > Linhas cadastradas




Lista de linhas

Registrar novo

Exibir 10 resultados por página

Pesquisar

Buscar registros

Nome	Origem	Destino	Horário Partida	Duração (em minutos)	Config
Massaguaçu	Rodoviária	Massaguaçu	12:00	20	  

Mostrando de 1 até 1 de 1 registros

Anterior1Próximo

Figura 8 – Listar linhas.

FAST TRAVEL

MENU

Listar

Ônibus cadastrados

Página Inicial > Ônibus cadastrados




Lista de ônibus

Registrar novo

Exibir 10 resultados por página

Pesquisar

Buscar registros

ID	Placa	Config
1	ABC-1390	  

Mostrando de 1 até 1 de 1 registros

Anterior1Próximo

Figura 9 – Listar ônibus.

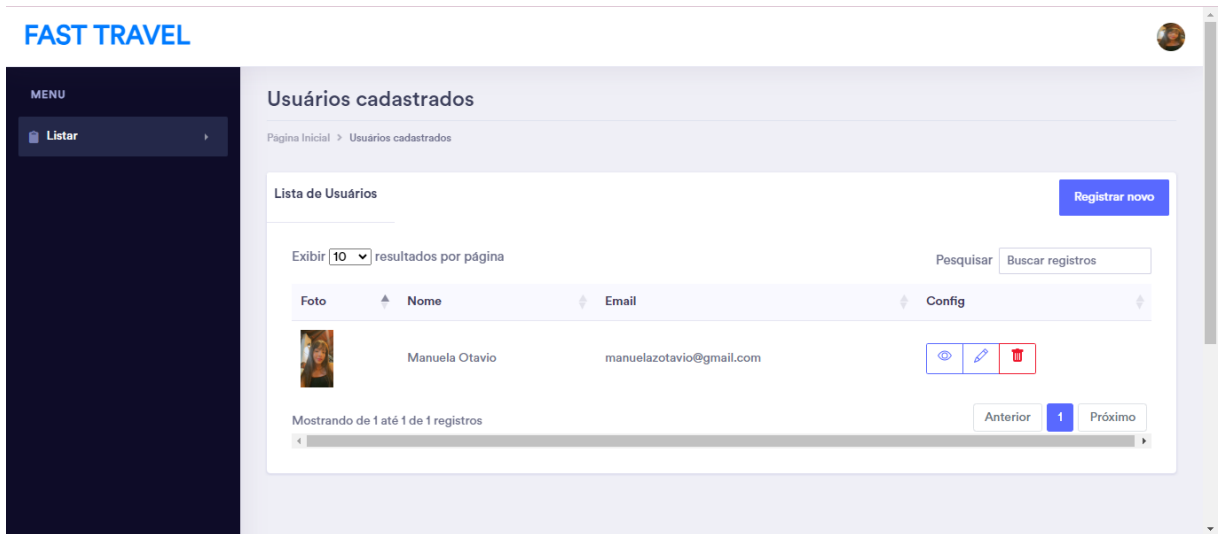


Figura 10 – Listar usuários.

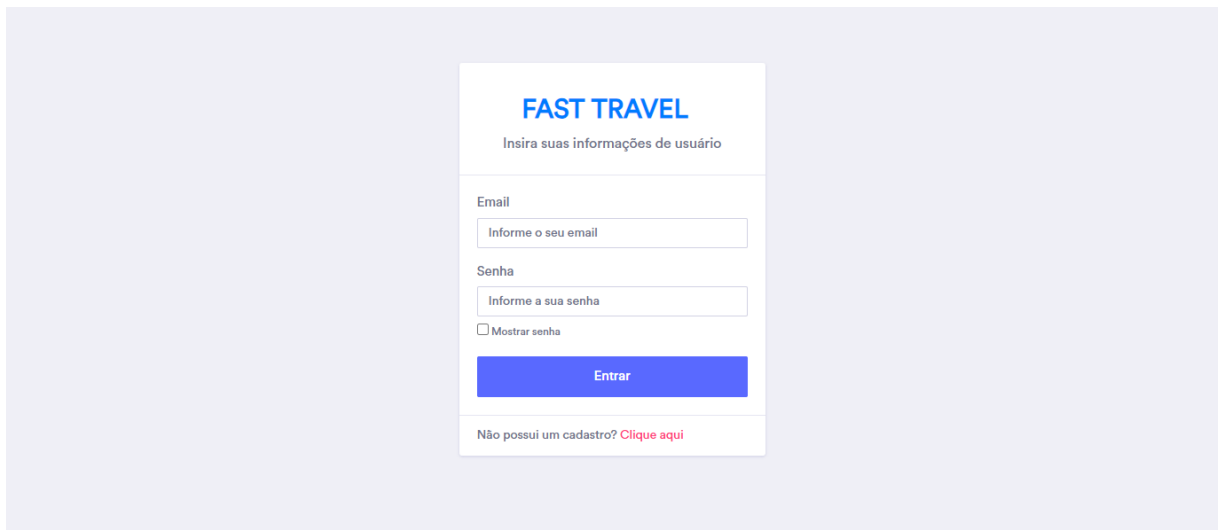
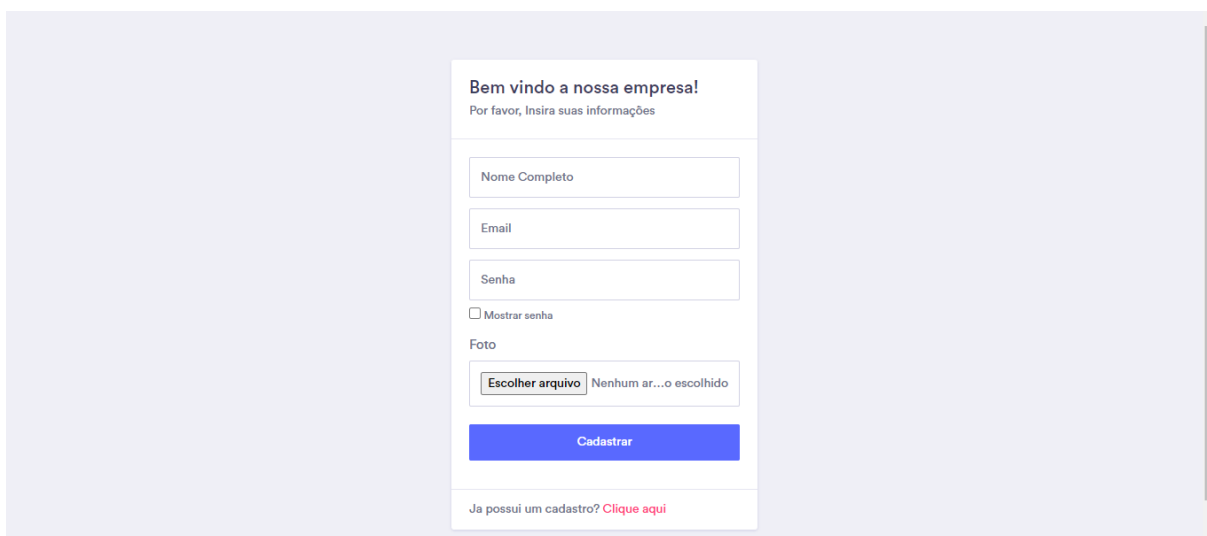


Figura 11 – Tela de login do sistema.



Bem vindo a nossa empresa!
Por favor, Insira suas informações

Nome Completo

Email

Senha

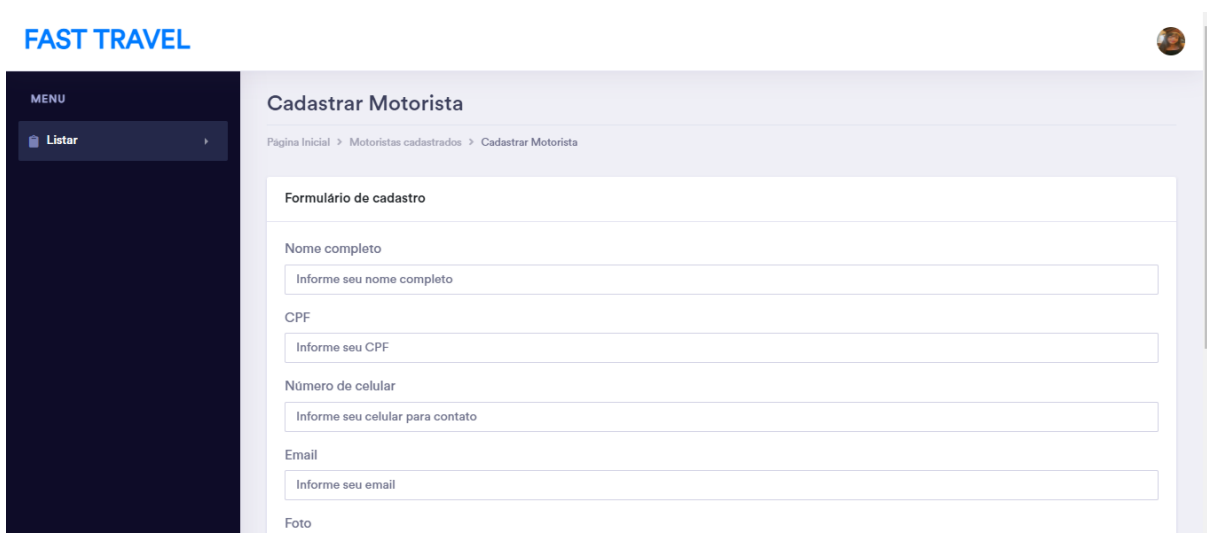
☐ Mostrar senha

Foto

Nenhum ar...o escolhido

Já possui um cadastro? [Clique aqui](#)

Figura 12 – Tela de cadastro do sistema.



FAST TRAVEL

MENU

Cadastrar Motorista

Página Inicial > Motoristas cadastrados > Cadastrar Motorista

Formulário de cadastro

Nome completo

Informe seu nome completo

CPF

Informe seu CPF

Número de celular

Informe seu celular para contato

Email

Informe seu email

Foto

Figura 13 – Cadastrar o motorista (a mesma tela se dá para o passageiro).

FAST TRAVEL

MENU

Listar

Número de celular

Informe seu celular para contato

Email

Informe seu email

Foto

Escolher arquivo Nenhum arquivo escolhido

Cancelar Criar

Figura 14 – Cadastro de motorista.

FAST TRAVEL

MENU

Listar

Nome completo

Mateus Junior

Tudo certo!

CPF

129.321.930-12

Tudo certo!

Número de celular

(21) 90129-3039

Tudo certo!

Email

jiasdojf@fjaodst.com

Tudo certo!

Foto

Escolher arquivo pexels-thyrone-paas-1722198.jpg

Tudo certo!

Motorista cadastrado com sucesso!

OK

Figura 15 – Modal de cadastro bem sucedido.

FAST TRAVEL

MENU

Listar

Excluir Motorista

Página Inicial > Motoristas cadastrados > Excluir Motorista

Informações do motorista

Nome completo

Leandro Matias

CPF

129.313.901-23

Número de celular

(19) 20139-0392

Email

leandro@gmail.com

Foto

Figura 16 – Excluir motorista. (a mesma tela se dá para passageiro, ônibus, linha e usuário).

FAST TRAVEL

MENU

Listar

Número de celular

(19) 20139-0392

Email

leandro@gmail.com

Foto

Cancelar Excluir

Figura 17 – Excluir motorista.

FAST TRAVEL

MENU

Listar

Número de celular

(19) 20139-0392

Email

leandro@gmail.com

Foto

Cancelar Excluir

Tem certeza que deseja excluir esse motorista?

Cancelar Excluir

Figura 18 – Modal para confirmação da remoção do motorista.

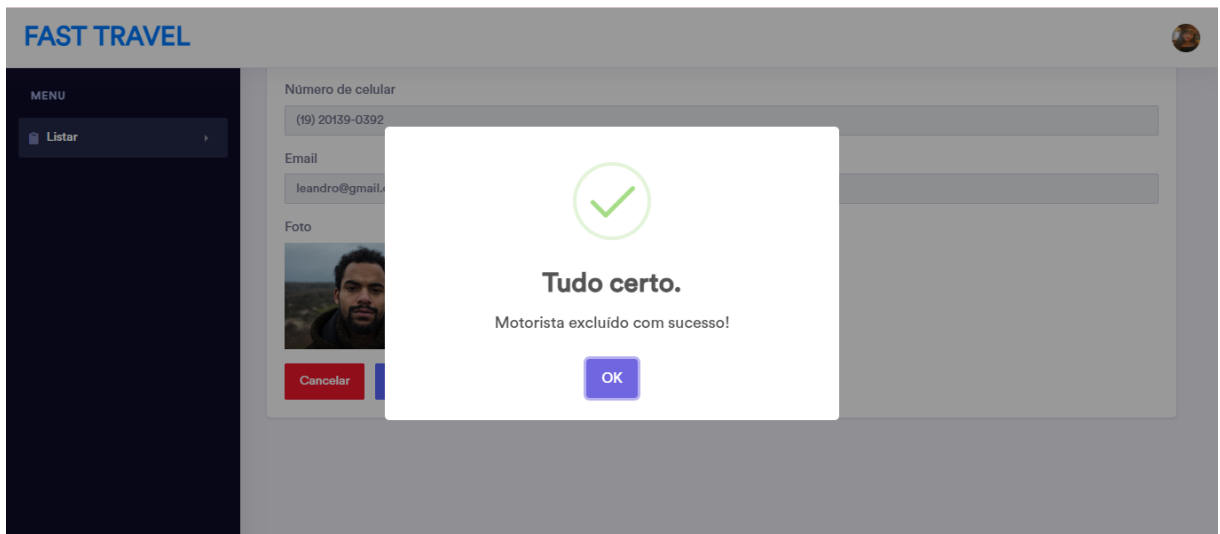


Figura 19 – Modal de resposta para o usuário. (O modal é presente em todas as telas).

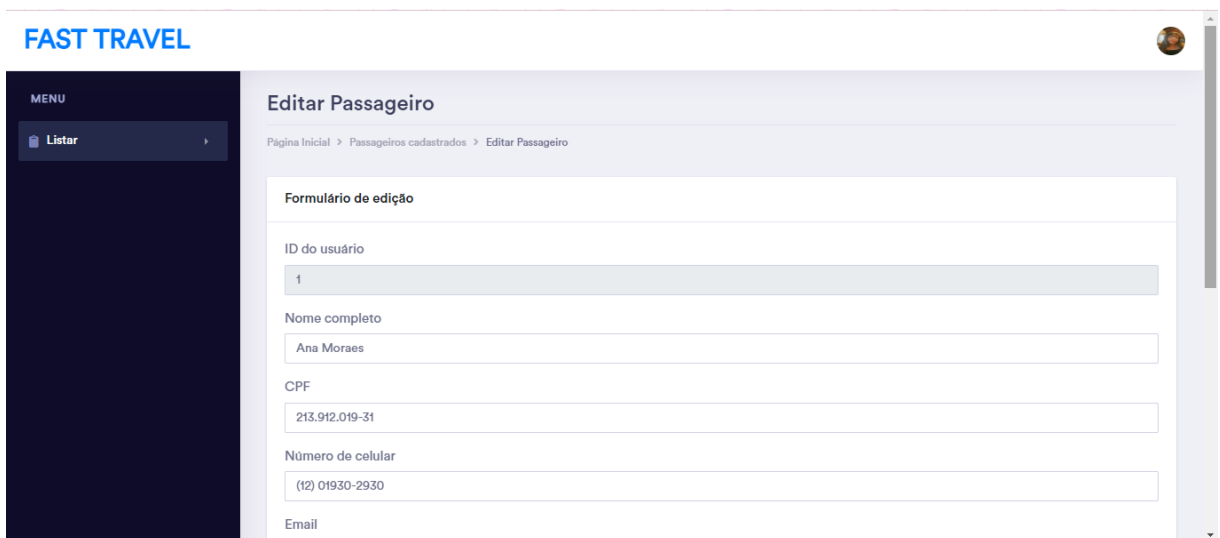


Figura 20 – Tela de edição.

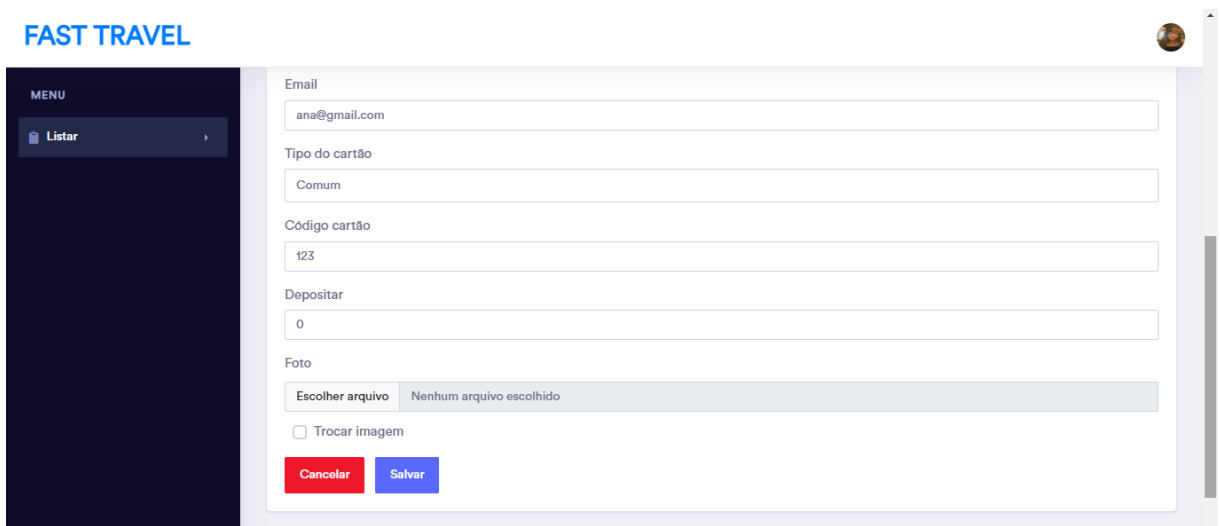


Figura 21 – Tela de edição.

The screenshot shows the 'FAST TRAVEL' interface with a dark sidebar menu containing a 'Listar' button. The main content area is titled 'Cadastrar Linha' and includes a breadcrumb trail: 'Página Inicial > Linhas cadastradas > Cadastrar Linha'. Below the title is a 'Formulário de cadastro' (Registration Form) with the following fields: 'Nome' (Name) with a placeholder 'Informe o nome da linha', 'Origem' (Origin) with a placeholder 'Informe o local de partida', 'Destino' (Destination) with a placeholder 'Informe o local de chegada', 'Horário partida' (Departure Time) with a placeholder '---:--' and a clock icon, and 'Duração' (Duration) with a placeholder 'Informe o tempo entre origem e destino em minutos'. At the bottom of the form are two buttons: 'Cancelar' (red) and 'Criar' (blue).

Figura 22 – Cadastro de linha.

The screenshot shows the 'FAST TRAVEL' interface with a dark sidebar menu containing a 'Listar' button. The main content area is titled 'Cadastrar Ônibus' and includes a breadcrumb trail: 'Página Inicial > Ônibus cadastrados > Cadastrar Ônibus'. Below the title is a 'Formulário de cadastro' (Registration Form) with the following fields: 'Placa do ônibus' (Bus Plate) with a placeholder 'Informe a placa do ônibus'. At the bottom of the form are two buttons: 'Cancelar' (red) and 'Criar' (blue).

Figura 23 – Cadastro de ônibus.

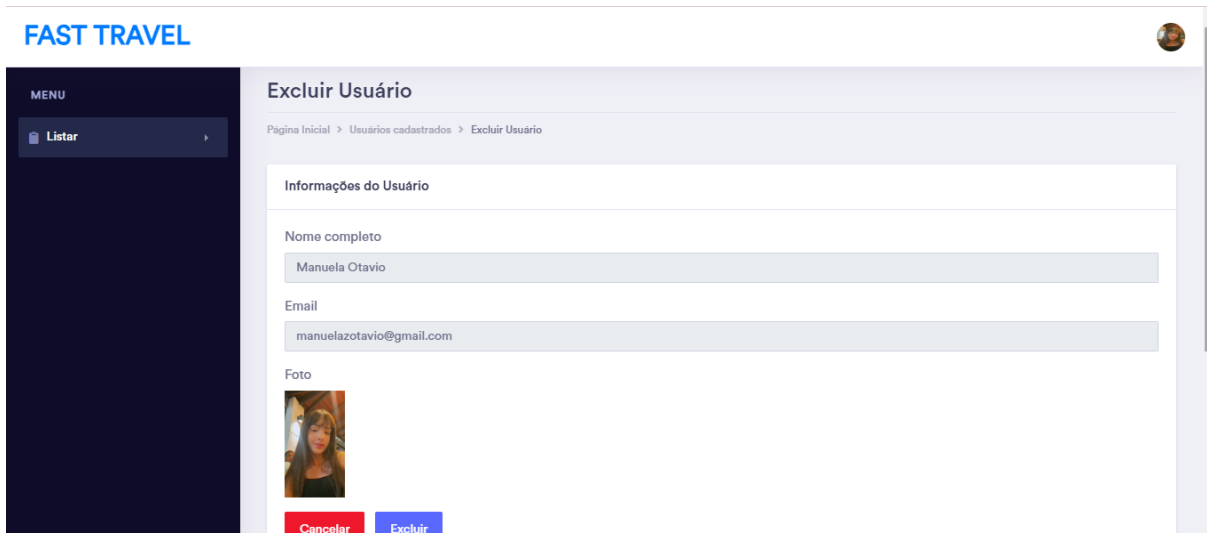


Figura 24 – Exclusão de usuário.

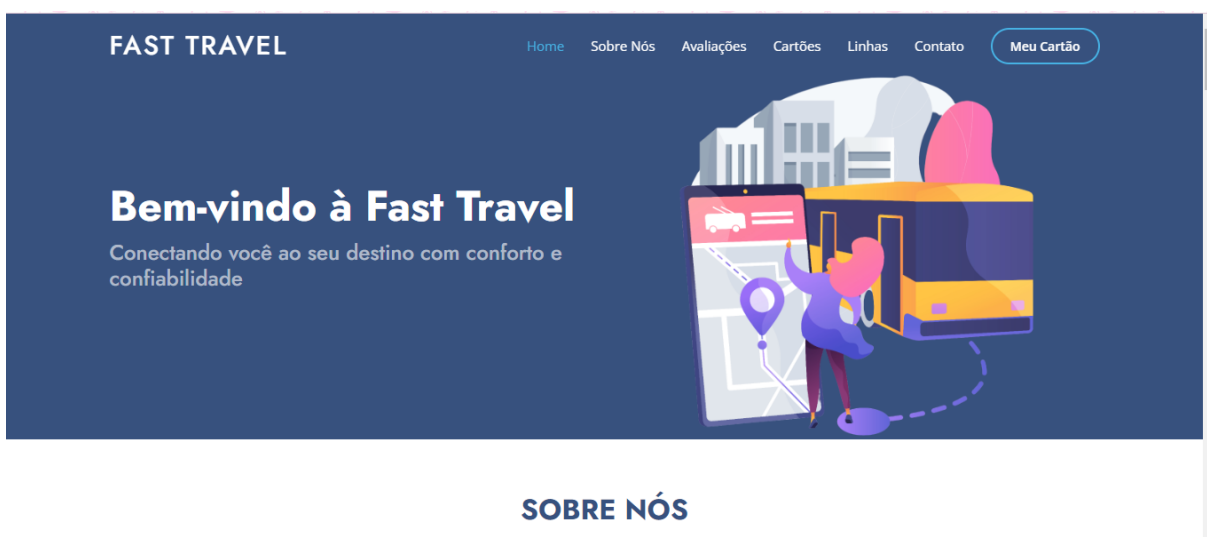


Figura 25 – Tela inicial do site público.



Figura 26 – Seção “sobre nós”.

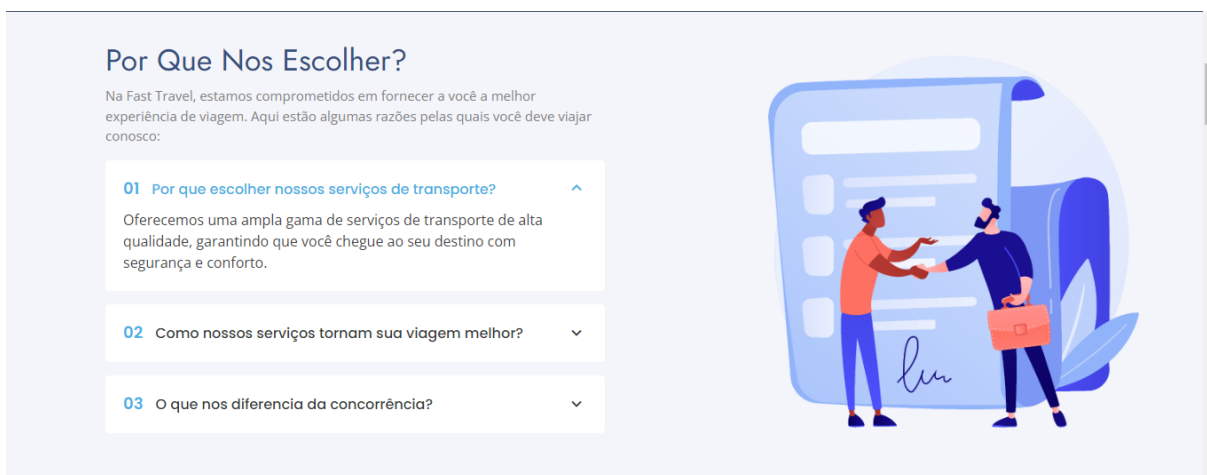


Figura 27 – Seção “Por que nos escolher?”.

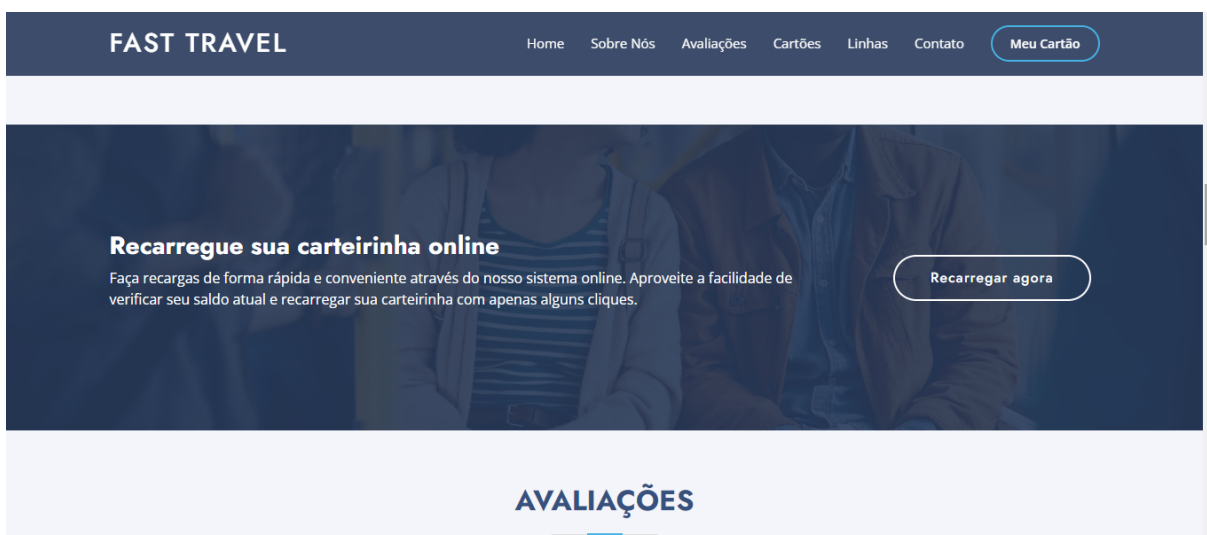


Figura 28 – Parallax com botão para recarga do cartão.



Figura 29 – Seção de avaliações.



Figura 30 – Seção explicando os 3 tipos de cartões.



Figura 31 – Seção mostrando as principais linhas cadastradas.



Figura 32– Seção mostrando todas as linhas cadastradas.

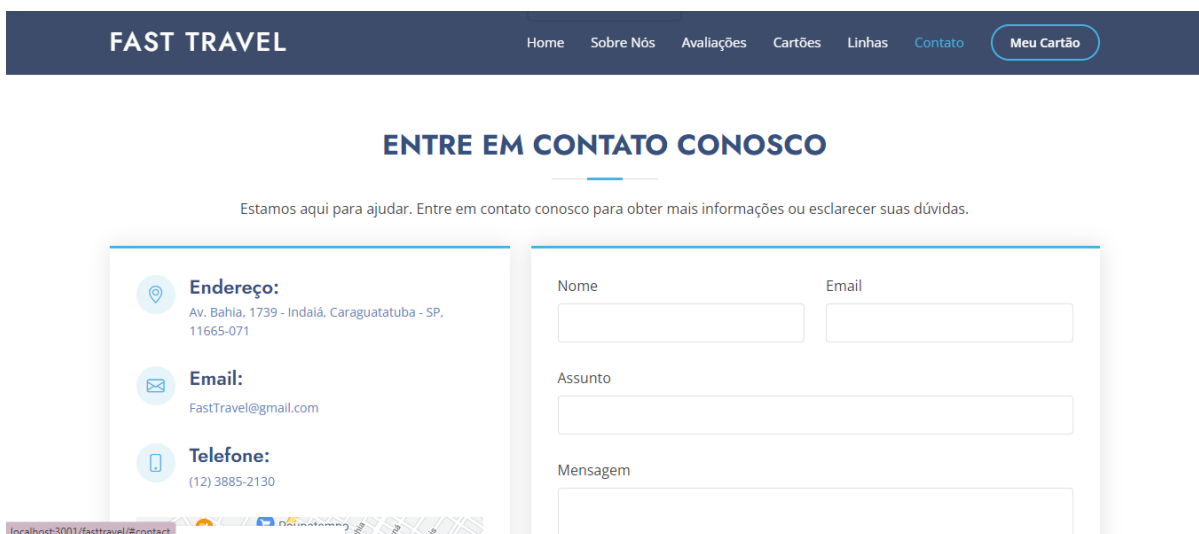


Figura 33 – Seção de contatos.

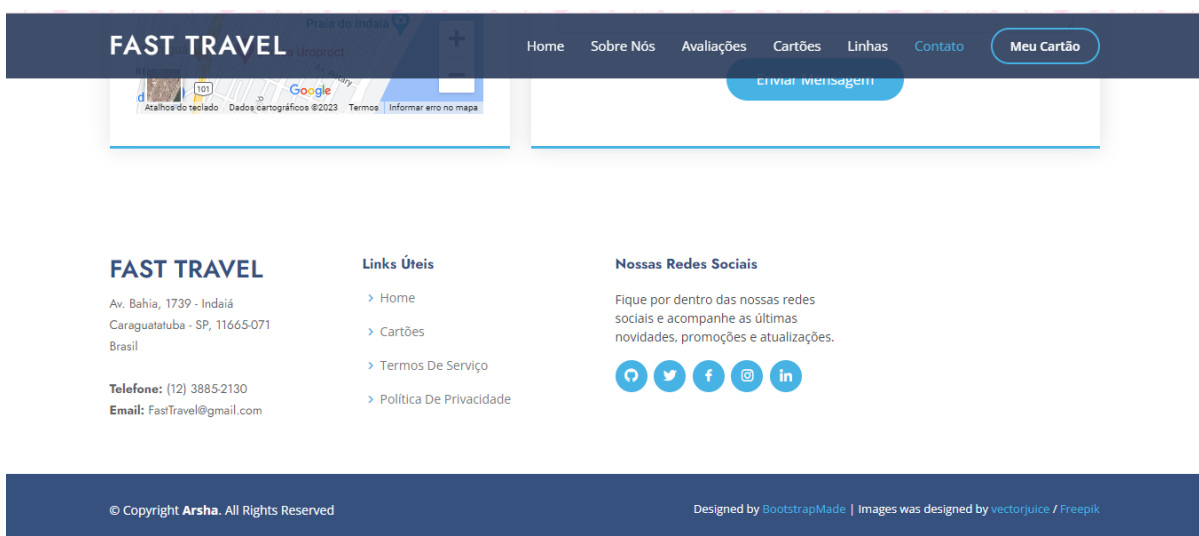


Figura 34 – Rodapé.



Figura 35 – Tela referente ao botão “meu cartão”.

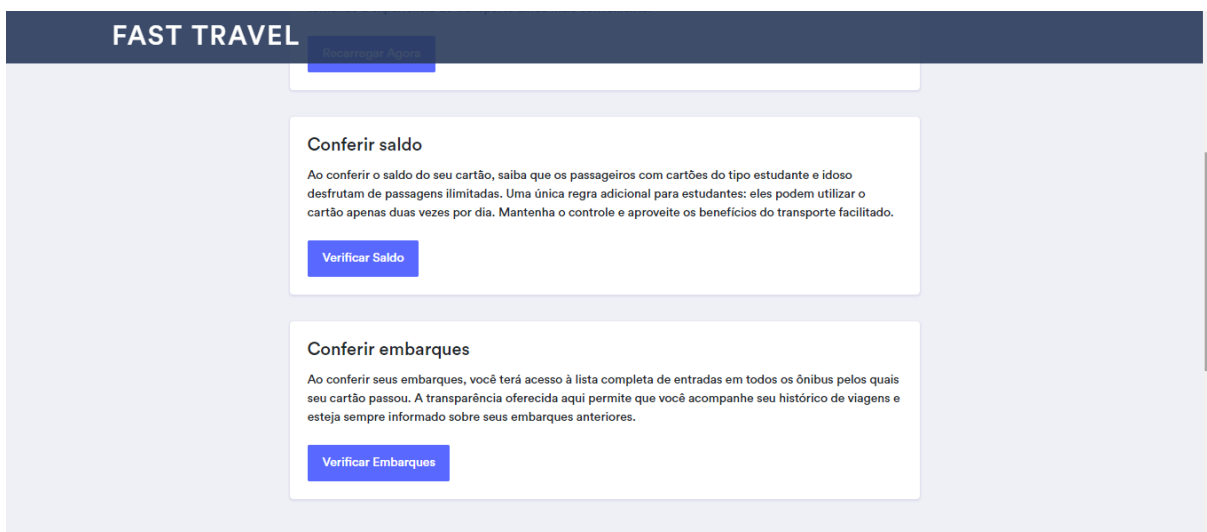


Figura 36 – Tela referente ao botão “meu cartão”.

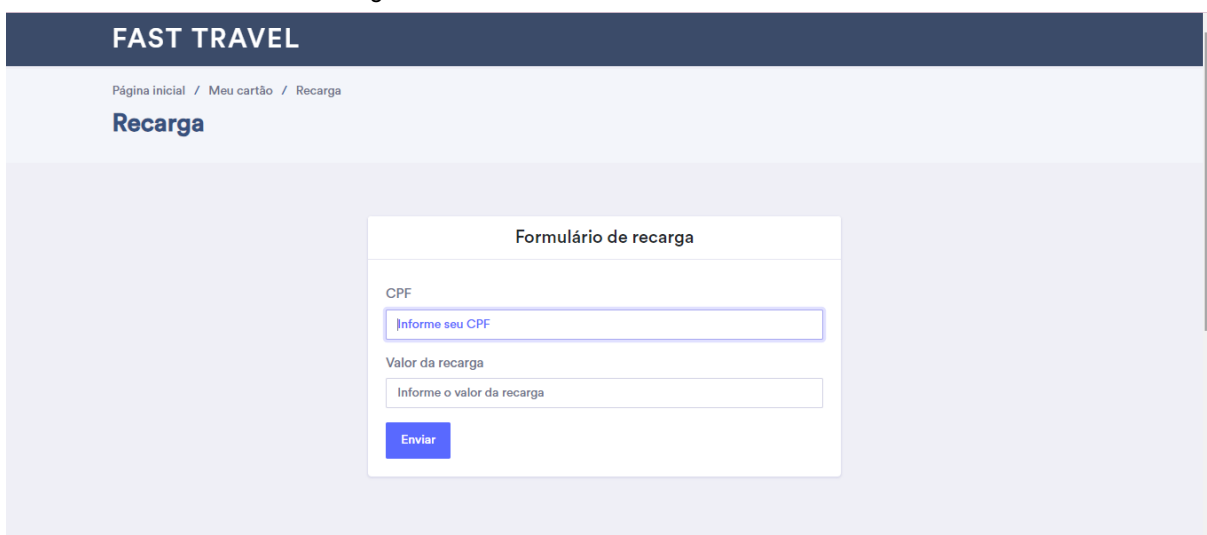


Figura 37 – Tela de recarga do cartão.

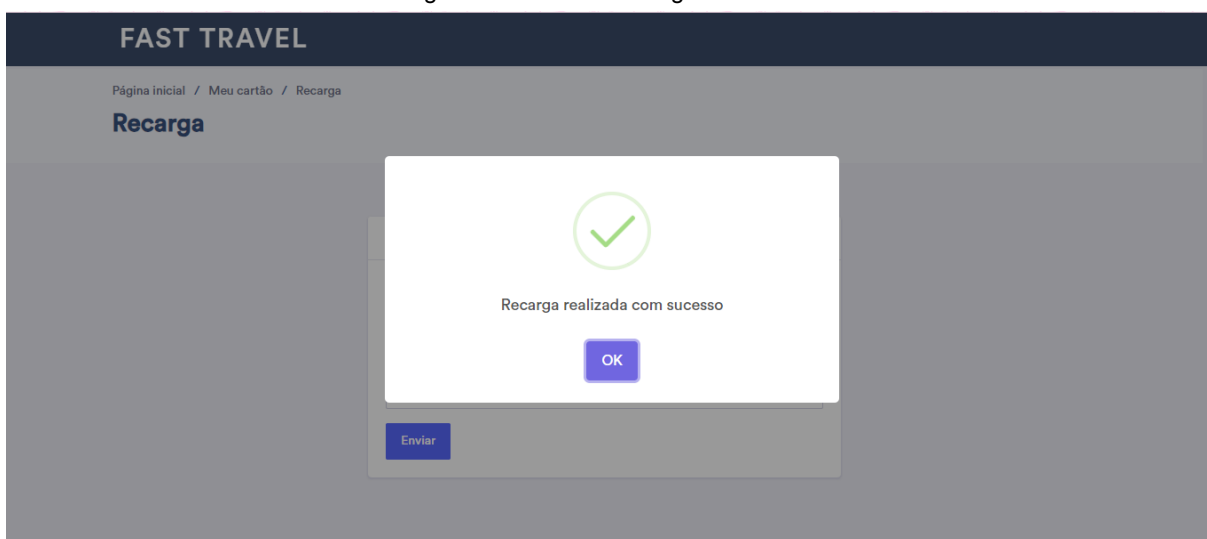


Figura 38 – Modal de recarga bem sucedida.

FAST TRAVEL

Página inicial / Meu cartão / Saldo

Saldo

Verifique seu saldo

CPF

Enviar

Figura 39 – Verificação do saldo do cartão.

FAST TRAVEL

Página inicial / Meu cartão / Saldo

Saldo

i

Seu saldo é de R\$25

OK

Figura 40 – Modal com as informações do saldo.

FAST TRAVEL

Página inicial / Meu cartão / Embarques

Embarques

Verifique seus embarques

CPF

Enviar

Figura 41 – Verificação dos embarques recentes.

FAST TRAVEL <small>embarques</small>		
Embarques		
Embarques encontrados:		
Linha	Data	Horário
Massaguaçu	10/12/2023	13:03:34
Linha	Data	Horário
Massaguaçu	10/12/2023	13:04:45
Linha	Data	Horário
Massaguaçu	10/12/2023	13:04:52

Figura 42 – Embarques de acordo com o cpf informado.



Figura 43 – Tela de aproximação da catraca. (Horário em tempo real).

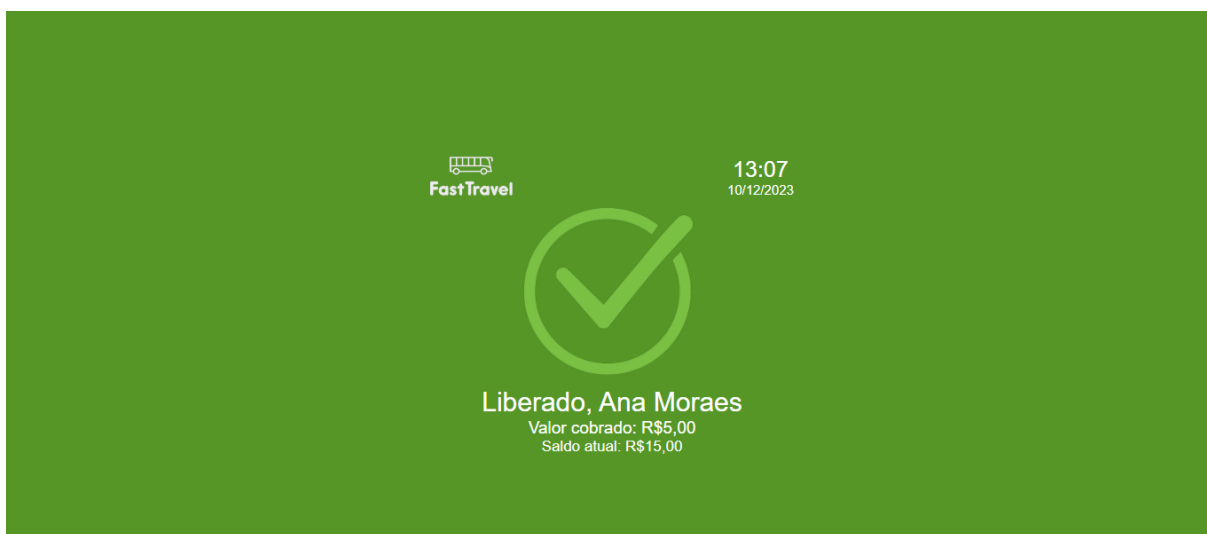


Figura 44 – Tela de validação da catraca.

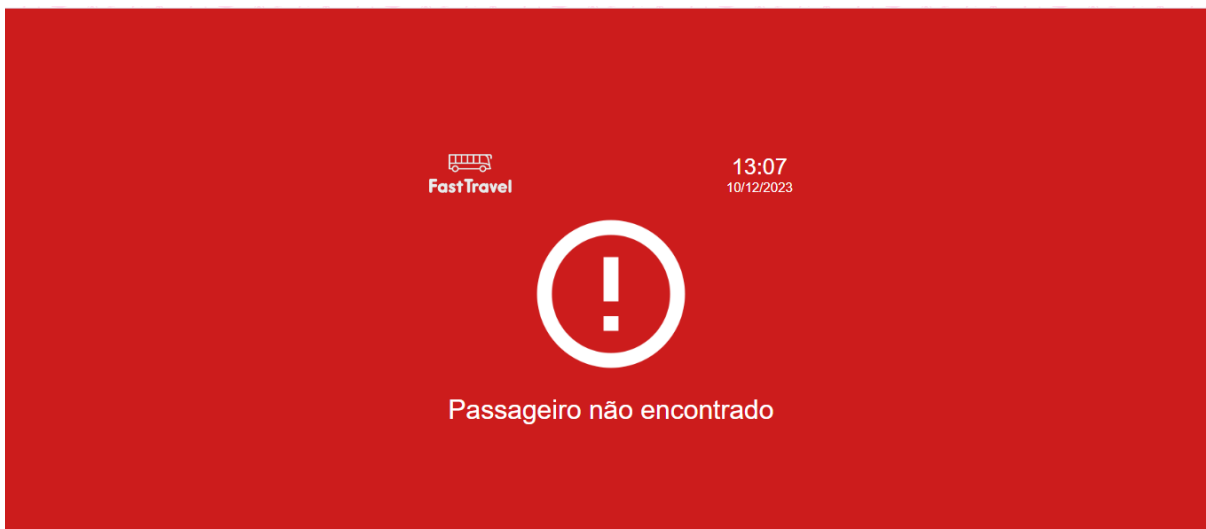


Figura 45 – Tela caso o passageiro não seja encontrado.

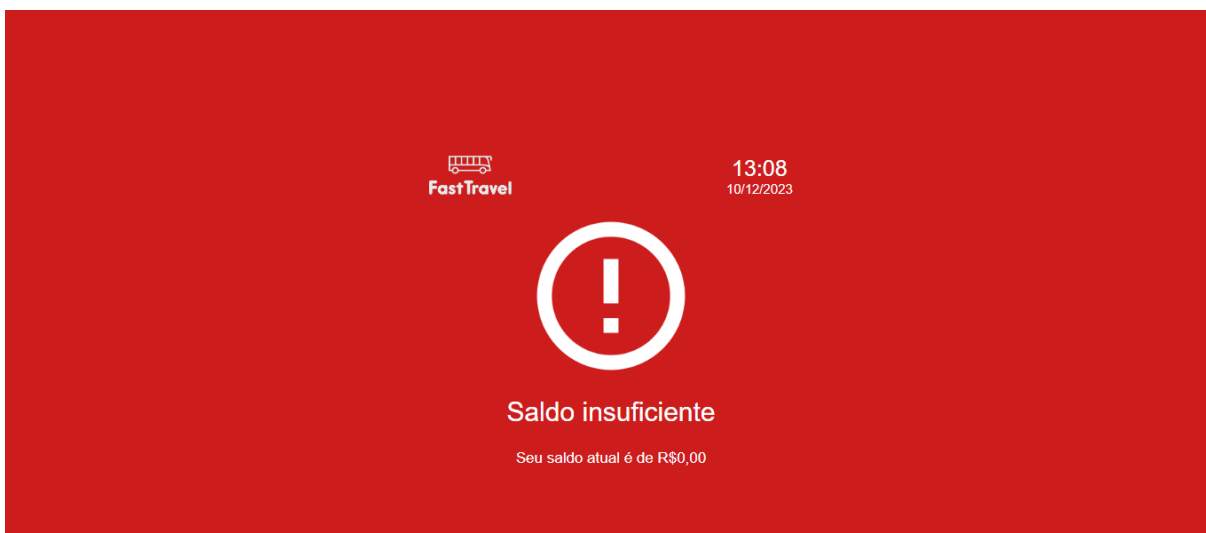


Figura 46 – Tela caso o saldo não seja suficiente para a cobrança.

CONCLUSÃO

Os objetivos propostos para a criação dos três sites da Fast Travel foram atingidos de maneira satisfatória. A empresa de transporte público conseguiu uma solução integrada que proporciona aos seus clientes acesso facilitado para todas as funcionalidades propostas. Além disso, a ausência de rastreamento em tempo real dos veículos e planejamento de rotas não compromete a funcionalidade do sistema, focando-se no essencial para oferecer uma experiência simplificada aos usuários de transporte público.

O desenvolvimento dos sites utilizando as tecnologias previamente citadas possibilitou a criação de uma plataforma robusta, interativa, segura e responsiva, atendendo aos requisitos de um sistema moderno e eficiente.

Ao longo deste projeto, compreendeu-se a importância de um design centrado no usuário e da integração entre as diferentes tecnologias para alcançar os objetivos propostos. Sugere-se, para trabalhos futuros, a realização de estudos aprofundados sobre a usabilidade do site, coletando feedback dos usuários para possíveis melhorias e aprimoramentos. Além disso, explorar tecnologias emergentes e a implementação de funcionalidades adicionais, como notificações em tempo real sobre status do cartão, podem contribuir para a evolução contínua da Fast Travel.

Conclui-se, portanto, que a criação dos sites propostos para a empresa de transporte público representa um avanço significativo na otimização e modernização dos serviços oferecidos aos usuários, mantendo-se alinhado com as expectativas e necessidades atuais do mercado de transporte urbano.

REFERÊNCIAS

MySQL Workbench (2021). Documentação MySQL Workbench disponível em: <https://www.mysql.com/products/workbench/>

Prisma (2023). Prisma Documentation disponível em: <https://www.prisma.io/docs/getting-started/quickstart>

Node.js (s.d). Documentação Node.js disponível em: <https://nodejs.org/en/docs>

Visual Studio Code (v.1.84.2) Documentação disponível em: <https://code.visualstudio.com/docs>