# COLÉGIO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL PEDRO BOARETTO NETO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

# INGRID MAIA FERNANDES COSTA JAMILLY CARVALHO FELIPE DE ANDRADE

**GOOD TRIP** 

CASCAVEL - PR 2022

# INGRID MAIA FERNANDES COSTA JAMILLY CARVALHO FELIPE DE ANDRADE

#### **GOOD TRIP**

Projeto de Desenvolvimento de Software do Curso Técnico em Informática do Colégio Estadual de Educação Profissional Pedro Boaretto Neto – Cascavel, Paraná.

Orientadores: Prof<sup>a</sup> Aparecida S.Ferreira<sup>1</sup>
Prof. Reinaldo C. da Silva<sup>2</sup>
Prof. Célia K.Cabral<sup>3</sup>

CASCAVEL - PR 2022

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Especialista em Educação Permanente: Saúde e educação pela FioCruz – Fundação Osvaldo Cruz. Especialista em tecnologias da Informação pela UNIVEL – União Educacional de Cascavel. Pedagoga formada pela UNIPAR – Universidade Paranaense. Professora do núcleo técnico do Estado do Paraná – Ensino médio técnico.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Especialização em Educação Profissional Tecnológica. Faculdade Origenes Lessa, FACOL, Brasil. Especialização em Tecnologias e Educação a Distância. Faculdade Origenes Lessa, FACOL, Brasil.Especialização em MBA em Data Warehouse e Business Inteligence.UNYLEYA EDITORA E CURSOS S/A, Unyleya, Brasil. Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica - Docência em Informática. Faculdade de Administração, Ciências, Educação e Letras, FACEL, Brasil. Graduação em Gestão da Tecnologia da Informação.Universidade Estácio de Sá, UNESA, Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Graduação em Sistemas Distribuidos para Internet JAVA.Universidade Federal do Paraná, UTFPR, Brasil. Graduação em Tecnologo em Processamento de Dados. União Educacional de Cascavel, UNIVEL, Brasil.

# INGRID MAIA FERNANDES COSTA JAMILLY CARVALHO FELIPE DE ANDRADE

#### **GOOD TRIP**

Este Projeto de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado pelo Curso Técnico em Informática do Colégio Estadual de Educação Profissional Pedro Boaretto Neto.

Cascavel, Pr., xx de Xxxxx de 2022.

#### **COMISSÃO EXAMINADORA**

Prof<sup>a</sup>. Aparecida da S. Ferreira Especialista em Tecnologia da Informação Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel Orientadora

Prof. Reinaldo

Web Design

Prof<sup>a</sup>. Célia Kouth Cabral Pós-graduada em Sistemas Distribuídos JAVA. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR Banco de dados

Prof<sup>a</sup> Ana Cristina Santana Especialista em Gestão e Docência no ensino superior, médio e técnico. Coordenadora de curso

### **AGRADECIMENTOS**

A todos os meus amigos do curso técnico que compartilharam dos inúmeros desafios que enfrentamos, sempre com espírito colaborativo.

"Uma máquina consegue fazer o trabalho de 50 homens ordinários. Nenhuma máquina consegue fazer o trabalho de um homem extraordinário".

Elbert Hubbard

# SUMÁRIO

A	GRADECIMENTOS	4
1	INTRODUÇÃO	7
2	METODOLOGIA	7
3	REFERENCIAL TEÓRICO	8
4	DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO	9
,	4.1 Requisitos	10
,	4.2 Diagrama de Contexto	11
,	4.3 Diagrama de Fluxo de dados	12
,	4.4 Diagrama de Entidade e relacionamento	13
,	4.5 Dicionário de Dados	14
,	4.6 Diagrama de Caso de Uso	16
,	4.7 Diagrama de Classe	18
,	4.8 Diagrama de Sequência	19
,	4.9 Diagrama de Atividade	20
5	TELAS	21
6	CONCLUSÃO	26
7	REEERÊNCIAS	27

# 1 INTRODUÇÃO

O Good Trip é uma interface web que tem como objetivo facilitar a vida do usuário com um comércio eletrônico de passagens de ônibus destinado ao Sul do Brasil. A região Sul do Brasil é a menor das cinco regiões, mas conta com belas cidades, como Gramado, uma das cidades mais famosas do país, localizada no estado do Rio Grande do Sul. A interface web contém passagens de ônibus com preços acessíveis e se compromete a ter responsabilidade com os passageiros. O Good Trip conta com ônibus de alta qualidade, motoristas qualificados, assentos leitos e semileitos e muito mais.

"As viagens de ônibus entre os lugares perpassam pelas mais diversas formações geomorfológicas, algumas naturais, constituídas pelas serras, montanhas, vales, planícies, outras representadas por ambientes urbanos e aqueles transformados pela ação humana. Esses elementos, presentes ao longo das rodovias são observados pelos viajantes que, de dentro do ônibus ou outro veículo, percebem as formas presentes e visíveis." (NETO, 2018)

#### 2 METODOLOGIA

Esse trabalho contém uma metodologia exploratória descritiva com modelagem, pois ela observa um ambiente de fora sem um conhecimento aprofundado, o explora e depois o modela da forma desejada.

A investigação exploratória é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado. Por sua natureza de sondagem, não comporta hipóteses que, todavia, poderão surgir durante ou ao final da pesquisa. É, normalmente, o primeiro passo para quem não conhece suficientemente o campo que pretende abordar. (MORESI, Eduardo, 2003)

#### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

XAMPP: O XAMPP é um pacote com os principais servidores de código aberto do mercado, incluindo FTP, banco de dados MySQL e Apache com suporte às linguagens PHP e Perl.

SUBLIME TEXT: o Sublime Text é um editor de texto. Isso quer dizer que, basicamente, ele auxilia os programadores na criação de um código de software, sobretudo nas importantes fases de codificação e testes.

MYSQL WORKBENCH: MySQL é um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD). É um Banco de Dados relacional que armazena os dados separadamente em vez de um lugar só e em uma única tabela. Um Banco de Dados é qualquer sistema que reúne e organiza informações em ordem determinada.

"O Banco de Dados implantados em computadores divide-se em parte física (equipamento de hardware para possibilitar o armazenamento, processamento e acesso dos dados) e parte lógica que diz respeito ao software de gerenciamento do Banco de Dados, na parte lógica do sistema o banco de dados se conceitua em três níveis são: Conceitual que identifica os dados que serão armazenados (Análise de requisitos). Lógico que representa como os dados serão armazenados seguindo uma metodologia. Físico é a representação da parte tangível como projeto, interfaces, programas, é o nível mais baixo que descreve o modo que os dados serão armazenados " (PISA, 2012)

BRMODELO: É um aplicativo criado com o propósito de ser um utensílio gratuito para ajudar o ensino de projeto de bancos de dados relacionais.

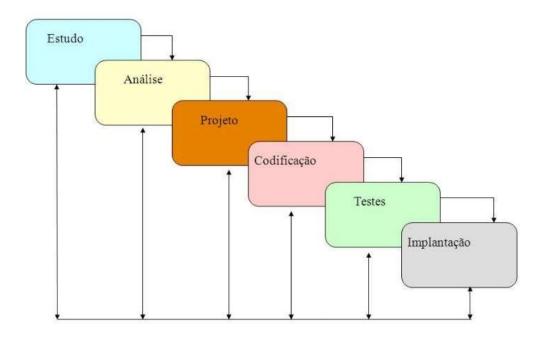
HTML: HTML (HyperText Markup Language - Linguagem de Marcação de Hipertexto) é o código que você usa para estruturar uma página web e seu conteúdo como imagens e vídeos, por meio dos hipertextos.

PHP: PHP é uma linguagem utilizada para criar websites dinâmicos, que possibilitam a interação com o usuário por meio de formulários, parâmetros da URL e links. O PHP é executado no servidor, o cliente tem acesso apenas ao HTML e pode interagir com o banco de dados. (Barreto, 2015).

CSS: O CSS (Cascading Style Sheets - Folhas de Estilo em Cascata) é uma linguagem de design gráfico escrita dentro do código HTML de um site e que possibilita criar páginas de forma mais precisa, além de aplicar estilos, como cores, margens, formas, tipos de letras etc.

# 4 DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO

Em nosso ciclo de vida estudamos e analisamos todos os funcionamentos de empresas que vendem passagens de ônibus em uma interface web. Aplicamos no nosso projeto tudo o que aprendemos baseado no nosso estudo, e na parte da codificação buscamos adotar a maior simplicidade e clareza para os nossos passageiros. Depois de incontáveis testes conseguimos implementar tudo em um host para nosso cliente utilizar nosso sistema.



Fonte: Autor desconhecido.

#### 4.1 Requisitos

Requisitos funcionais: definem o que o sistema fará em termos de tarefas e serviços, uma função é descrita como o conjunto de entradas, seu comportamento e as saídas. São extraídas dos casos e usos.

RF001: cadastro;

RF002: login;

RF003: Fazer pedido;

RF004: consultar status do pedido;

RF005: realizar reserva;

RF006: manter usuário;

RF007: pesquisar poltrona;

RF008: incluir informações;

Requisitos não funcionais: durante a fase de elicitação de requisitos, um projetista ou arquiteto de software faz o uso de sua experiência a fim de levantar os requisitos, buscando identificar características do sistema a ser desenvolvido.

RNF01: linguagem específica: HTML, CSS, PHP, MySQL;

RNF02: amigável (intuitivo): ter uma boa interface para a interação da máquina com o usuário:

RNF03: plataforma: será desenvolvido em sistema Linux e Windows;

RNF04: segurança: senha do usuário;

RNF05: mensagem de erro de sistema;

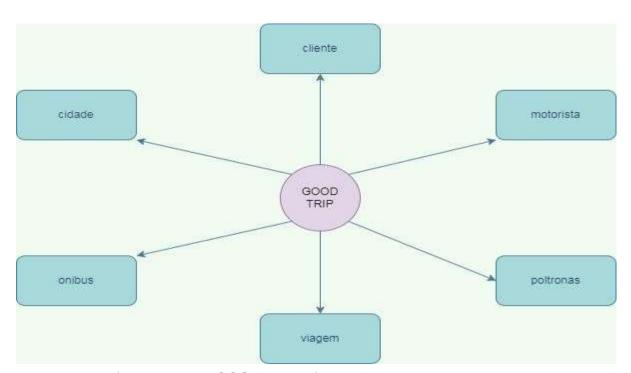
RNF06: otimização: programação com o mínimo de requisições possíveis;

RNF07: banco de dados: será utilizado o banco de dados MySQL.

#### 4.2 Diagrama de Contexto

O diagrama de contexto é um gráfico, composto por um fluxo de dados que mostra as interfaces entre o projeto e a sua relação com o ambiente em que vai ser desenvolvido. Fazer a verdadeira de requisitos sobre o projeto. "Coletar os requisitos é o processo de determinar, documentar e gerenciar as necessidades e requisitos das partes interessadas a fim de atender aos objetivos do projeto." Esses requisitos funcionais e não funcionais coletados serão essenciais para a elaboração de toda uma sequência de atividades. O diagrama de contexto pode ser considerado como uma forma mais aprofundada do Diagrama de Fluxo de Dados. Em análise de sistema, o diagrama de contexto software pode ser uma movimentação gráfica dos movimentos dos dados através de um sistema. Enquanto em análise de negócios, pode capturar e comunicar as interações e os fluxos desses dados coletados.

"O Diagrama de Contexto identifica as entidades externas com as quais o sistema se comunica e declara o objetivo principal do sistema, na forma de um só processo. Ele mostra os componentes ativos do sistema e as interfaces de dados entre eles." (MAIA, 2001)

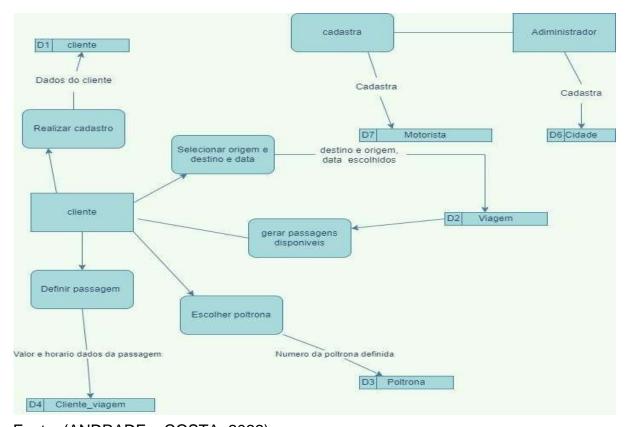


#### 4.3 Diagrama de Fluxo de dados

Um diagrama de fluxo de dados (DFD) mapeia o fluxo de informações para qualquer processo ou sistema. Ele utiliza símbolos definidos, como retângulos, círculos e flechas, além de rótulos de textos breves, para mostrar entradas e saídas de dados, pontos de armazenamento e as rotas entre cada destino. Fluxogramas de dados podem variar de resumos de processos simples, até mesmo desenhados à mão, a DFDs profundos e de múltiplos níveis, detalhando de forma progressiva o modo como os dados são manuseados. Eles podem ser usados para analisar um sistema existente ou modelar um novo. Assim como os melhores diagramas e gráficos existentes, o DFD pode visualmente "dizer" coisas que seriam difíceis de explicar em palavras.

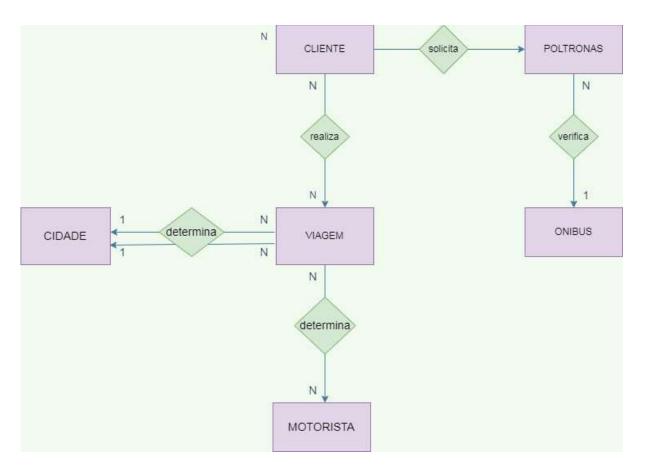
"O diagrama de fluxo de dados possui as seguintes vantagens: ajustase perfeitamente à parte lógica de desenvolvimento do sistema; é de fácil compreensão pelos usuários leigos em processamento de dados; proporciona desenvolvimento modular do sistema; possui mais recursos que outras técnicas para demonstração de detalhes."

(SALVIATI, Maria Elisabeth, 1982)



#### 4.4 Diagrama de Entidade e relacionamento

Um diagrama de entidades e relacionamento (ERD), é um diagrama estrutural que permite que seu time retrate as relações entre agentes em um sistema. Este tipo de diagrama é usado no design de bancos de dados ou sistemas de informação. ERDs são normalmente usados para visualizar as relações entre diferentes funções (como a relação de um gerente de produto com um desenvolvedor), objetos de negócios tangíveis (como um produto ou serviço) e objetos de negócios intangíveis (como um backlog). "Um diagrama entidade relacionamento (ER) é um tipo de fluxograma que ilustra como "entidades", pessoas, objetos ou conceitos, se relacionam entre si dentro de um sistema." (NOGUEIRA, 1988).



#### 4.5 Dicionário de Dados

Banco de dados é o nome de um software que hoje é mais conhecido como Sistema Gerenciador de Banco de Dados – SGDB que é usado para armazenar os dados que foram ou serão processos em uma organização qualquer. Um banco, uma indústria, uma loja, uma prefeitura e outros tipos de organizações precisam guardar os dados de seus funcionários, clientes, fornecedores, compras, vendas, estoque de produtos, entre tantas outras informações relacionadas ao gerenciamento e funcionamento da empresa. O banco de dados está por traz de tudo isso e por isso é possível afirmar que sua importância é vital para qualquer empresa da atualidade. Oracle, Microsoft SQL Server, DB2, Sybase, PostgreeSQL, MySQL e outros SGDB's são os principais e mais usados por empresas do mundo inteiro. Se uma empresa perder seu banco de dados em muitos casos poderia significar sua falência, na melhor das hipóteses, seria um problema administrativo sem precedentes. Todo banco de dados de empresas. Normalmente tem um rígido sistema de backup ou cópia de segurança que garante a restauração dos dados em caso de uma pane série ou perda dos dados. Desta forma é correto afirmar que o backup é tão importante quanto o próprio banco de dados.

				TABEL	A CLIENTE	
COLUNAS	TIPO	TAMANHO	CONSTRAINT	NULO	PRÉ-DEFINIDO	DESCRIÇÃO
codcliente	int		pk	not null	não	serve como código identificador da tabela
nome	varchar	45	unique	not null	não	serve para guardar nome unique do cliente
CPF	int		unique	not null	não	serve para guardar o CPF unique do cliente
RG	int		unique	not null	não	serve para guardar o RG unique do cliente
telefone	int		*	not null	não	serve para guardar o telefone do cliente
email	varchar	45		not null	não	serve para guardar o email do cliente
CIDADE_codcidade	int		fk	not null	não	serve para guardar o código da cidade que o cliente irá viajar
VAGAS_ONIBUS_codonibus	int		fk	not null	não	serve para guardar a vaga e o código do ônibus do cliente
			TABELA CLI	ENTE: guarda	ará os clientes cada	estrados
				TABE	A CIDADE	
COLUNAS	TIPO	TAMANHO	CONSTRAINT	NULO	PRÉ-DEFINIDO	DESCRIÇÃO
codcidade	int		pk	not null	não	serve como código identificador da tabela
nome	varchar	45	index	not null	não	serve para guardar nome da cidade
estado	varchar	2	check	not null	não	serve para guardar o nome do estado
			TABELA CID	ADE: guarda	irá as cidades cada	stradas
				TABEL	A VIAGEM	
COLUNAS	TIPO	TAMANHO	CONSTRAINT	NULO	PRÉ-DEFINIDO	DESCRIÇÃO
codviagem	int		pk	not null	não	serve como código identificador da tabela
nome	varchar	45		not null	não	serve para guardar o nome da viagem
data	date		. 9	not null	não	serve para guardar a data da viagem
horario	time		3	not null	não	serve para guardar a horário da viagem disponivel
valor_viagem	float	5,2		not null	não	serve para informar o valor da viagem
onibus_codonibus	int		fk	not null	não	serve para informar o ônibus que vai fazer a viagem
idcidadeorigem	int			not null	não	serve para informar a origem da viagem
idcidadedestino	int			not null	não	serve para informar o destino da viagem

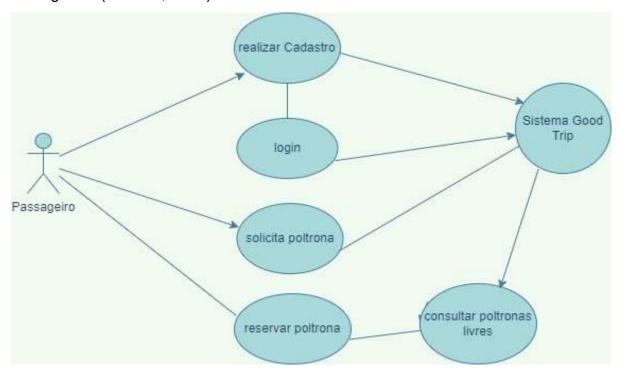
				TABEL	A ONIBUS	
COLUNAS	TIPO	TAMANHO	CONSTRAINT	NULO	PRÉ-DEFINIDO	DESCRIÇÃO
codonibus	int		pk	not null	não	serve como código identificador da tabela
nome	varchar	45		not null	não	serve para guardar nome do ônibus
placa	varchar	8	unique	not null	não	serve para guardar a placa do ônibus
quant_lugares	int			not null	sim	serve para guardar a quantidade de lugares do ônibus
tipo_do_leito	varchar	20		not null	sim	serve para guardar as descrições do ônibus
andares	int				sim	serve para guardar a quantidade de andares do ônibus
			TABELA ONIE	US: guardar	á as informaçõe	s do ônibus
				TABELA	MOTORISTA	
COLUNAS	TIPO	TAMANHO	CONSTRAINT	NULO	PRÉ-DEFINIDO	DESCRIÇÃO
codmotorista	int		pk	not null	não	serve para guardar o nome do motorista do ônibus
nome	varchar	45	unique	not null	não	serve para guardar o nome do motorista
CNH	bigint	11	unique	not null	não	serve para guardar a CNH do motorista
CPF	bigint	11	unique	not null	não	serve para guardar o CPF do motorista
email	varchar	45	unique	not null	não	serve para guardar o email do motorista
telefone	bigint	11	unique	not null	não	serve para guadar o telefone do motorista
CNH_validade	date	45	unique	not null	não	serve para guardar a data de validade da CNH informada pelo moto
		TABELA	MOTORISTA: g	uardará as i	nformações do r	notorista cadastrado
			20 00	TABELA CLI	ENTE_VIAGEM	w
COLUNAS	TIPO	TAMANHO	CONSTRAINT	NULO	PRÉ-DEFINIDO	DESCRIÇÃO
cliente_codcliente	int		fk	not null	não	serve para guardar as informações do cliente que val viajar
viagem_codviagem	int		fk	not null	não	serve para guardar os dados da viagem do cliente
valor	float	5,2		not null	não	serve para guardar o valor da passagem do cliente
codpoltronas	varchar		pk	not null	não	serve para guardar a poltrona reservada pelo ciiente
comprador	varchar	45	pk		não	serve para guardar as informações de quem está pagando a viage
		TABELA CLI	ENTE_VIAGEM:	guardará as	informações de	toda a viagem do cliente
		1				
				TABELA CL	LIENTE_VIAGEM	
COLUNAS	TIPO	TAMANHO	CONSTRAINT	NULO	PRÉ-DEFINIDO	DESCRIÇÃO
cliente_codcliente	int		fk	not null	não	serve para guardar as informações do cliente que vai viajar
vlagem_codvlagem	Sec.					
viogetti cooviagetti	int		fk	not null	não	serve para guardar os dados da viagem do cliente
valor	float	5,2	fk	not null	não não	serve para guardar os dados da viagem do cliente serve para guardar o valor da passagem do cliente
The same of the sa	The second second	5,2	fk pk			
valor	float	5,2		not null	não	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente
valor codpoltronas	float varchar	45	pk pk	not null not null	não não não	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente
valor codpoltronas	float varchar	45	pk pk	not null not null	não não não	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente serve para guardar as informações de quem está pagando a viage
valor codpoltronas	float varchar	45	pk pk	not null not null guardară a:	não não não	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente serve para guardar as informações de quem está pagando a viage toda a viagem do cliente
valor codpoltronas	float varchar	45	pk pk	not null not null guardară a:	não não não s informações de	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente serve para guardar as informações de quem está pagando a viage e toda a viagem do cliente
valor codpoltronas comprador	float varchar varchar	45 TABELA CI	pk pk JENTE_VIAGEM	not null not null guardará a: TABELA VIAG	não não não s informações de	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente serve para guardar as informações de quem está pagando a viage e toda a viagem do cliente
valor codpoltronas comprador COLUNAS	float varchar varchar	45 TABELA CI	pk pk LIENTE_VIAGEM	not null not null guardară a: TABELA VIAC NULO	não não não não s informações de	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente serve para guardar as informações de quem está pagando a viago e toda a viagem do cliente DESCRIÇÃO
valor codpoltronas comprador  COLUNAS viagem_codviagem	float varchar varchar  TIPO int int	45 TABELA CI	pk pk LIENTE_VIAGEM  CONSTRAINT fk fk	not null not null guardară a:  TABELA VIAC NULO not null not null	não não não não s informações de GEM_MOTORISTA PRÉ-DEFINIDO não não	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente serve para guardar as informações de quem está pagando a viage toda a viagem do cliente  DESCRIÇÃO  serve como código identificador da tabela VIAGEM
valor codpoltronas comprador  COLUNAS viagem_codviagem	float varchar varchar  TIPO int int	45 TABELA CI	pk pk LIENTE_VIAGEM  CONSTRAINT fk fk	not null not null guardară a:  TABELA VIAC NULO not null not null	não não não não s informações de GEM_MOTORISTA PRÉ-DEFINIDO não não	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente serve para guardar as informações de quem está pagando a viage toda a viagem do cliente  DESCRIÇÃO serve como código identificador da tabela VIAGEM serve como código identificador da tabela MOTORISTA
valor codpoltronas comprador  COLUNAS viagem_codviagem	float varchar varchar  TIPO int int	45 TABELA CI	pk pk LIENTE_VIAGEM  CONSTRAINT fk fk	not null not null guardară a:  TABELA VIAC NULO not null not null para guarda	não não não não s informações de GEM_MOTORISTA PRÉ-DEFINIDO não não	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente serve para guardar as informações de quem está pagando a viage toda a viagem do cliente  DESCRIÇÃO serve como código identificador da tabela VIAGEM serve como código identificador da tabela MOTORISTA
valor codpoltronas comprador  COLUNAS viagem_codviagem	float varchar varchar  TIPO int int	45 TABELA CI	pk pk LIENTE_VIAGEM  CONSTRAINT fk fk	not null not null guardară a:  TABELA VIAC NULO not null not null para guarda	não não não não s informações de SEM_MOTORISTA PRÉ-DEFINIDO não não ar a informação	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente serve para guardar as informações de quem está pagando a viage toda a viagem do cliente  DESCRIÇÃO Serve como código identificador da tabela VIAGEM serve como código identificador da tabela MOTORISTA de qual motorista irá fazer a viagem
valor codpoltronas comprador  COLUNAS viagem_codviagem motorista_codmotorista	float varchar varchar  TIPO int int TABEL	TABELA CI TAMANHO A VIAGEM_MO	pk pk JENTE_VIAGEM CONSTRAINT fk fk TORISTA: serve	not null not null guardarà a:  TABELA VIAC NULO not null not null para guarda  TABELA	não não não não s informações de SEM_MOTORISTA PRÉ-DEFINIDO não não ar a informação POLTRONAS	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente serve para guardar as informações de quem está pagando a viage toda a viagem do cliente  DESCRIÇÃO Serve como código identificador da tabela VIAGEM serve como código identificador da tabela MOTORISTA de qual motorista irá fazer a viagem
valor codpoltronas comprador  COLUNAS viagem_codviagem motorista_codmotorista  COLUNAS codpoltronas	float varchar varchar  TIPO int int TABEL	TABELA CI TAMANHO A VIAGEM_MO	pk pk pk JENTE_VIAGEM  CONSTRAINT fk fk TORISTA: serve	not null not null guardarà a:  TABELA VIAC NULO not null not null para guarda  TABELA NULO	não não não não não s informações de GEM_MOTORISTA PRÉ-DEFINIDO não não ar a informação POLTRONAS PRÉ-DEFINIDO	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente serve para guardar as informações de quem está pagando a viag e toda a viagem do cliente  DESCRIÇÃO  serve como código identificador da tabela VIAGEM serve como código identificador da tabela MOTORISTA de qual motorista irá fazer a viagem  DESCRIÇÃO  serve como ódigo identificador da poltrona
valor codpoltronas comprador  COLUNAS viagem_codviagem motorista_codmotorista  COLUNAS	float varchar varchar  TIPO int TABEL	TABELA CI TAMANHO A VIAGEM_MO	pk pk pk JENTE_VIAGEM  CONSTRAINT fk fk TORISTA: serve	not null not null guardară a:  TABELA VIAC NULO not null not null para guarda  TABELA NULO not null	não não não não não s informações de SEM_MOTORISTA PRÉ-DEFINIDO não ar a informação PRÉ-DEFINIDO não ar a informação	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente serve para guardar as informações de quem está pagando a viag e toda a viagem do cliente  DESCRIÇÃO serve como código identificador da tabela VIAGEM serve como código identificador da tabela MOTORISTA de qual motorista irá fazer a viagem  DESCRIÇÃO serve como ódigo identificador da poltrona serve para informar o número da poltrona
valor codpoltronas comprador  COLUNAS viagem_codviagem motorista_codmotorista  COLUNAS codpoltronas numero_poltrona lado	float varchar varchar  TIPO int int TABEL  TIPO int int varchar	45 TABELA CI TAMANHO A VIAGEM_MO TAMANHO	pk pk pk JENTE_VIAGEM  CONSTRAINT fk fk TORISTA: serve	not null not null guardară ai TABELA VIAC NULO not null para guarda TABELA NULO not null not null not null not null not null not null	não não não não não s informações de SEM_MOTORISTA PRÉ-DEFINIDO não não ar a informação POLTRONAS PRÉ-DEFINIDO não não não não	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente serve para guardar as informações de quem está pagando a viage toda a viagem do cliente  DESCRIÇÃO  serve como código identificador da tabela VIAGEM serve como código identificador da tabela MOTORISTA de qual motorista irá fazer a viagem  DESCRIÇÃO  serve como ódigo identificador da poltrona serve para informar o número da poltrona serve para informar o lado da poltrona
valor codpoltronas comprador  COLUNAS viagem_codviagem motorista_codmotorista  COLUNAS codpoltronas numero_poltrona	float varchar varchar  TIPO int int TABEL  TIPO int int	45 TABELA CI TAMANHO A VIAGEM_MO TAMANHO	pk pk pk JENTE_VIAGEM  CONSTRAINT fk fk TORISTA: serve	not null not null guardară a: TABELA VIAC NULO not null para guarda TABELA NULO not null not null	não não não não s informações de SEM_MOTORISTA PRÉ-DEFINIDO não não er a informação POLTRONAS PRÉ-DEFINIDO não não não não	serve para guardar o valor da passagem do cliente serve para guardar a poltrona reservada pelo cliente serve para guardar as informações de quem está pagando a viag e toda a viagem do cliente  DESCRIÇÃO serve como código identificador da tabela VIAGEM serve como código identificador da tabela MOTORISTA de qual motorista irá fazer a viagem  DESCRIÇÃO serve como ódigo identificador da poltrona serve para informar o número da poltrona

#### 4.6 Diagrama de Caso de Uso

Os diagramas de casos de uso são um dos cinco diagramas disponíveis na UML (Unified Modeling Language) para a modelagem de aspectos dinâmicos de sistemas (diagramas de atividades, diagramas de máquina de estados, diagramas de sequências e diagrama de colaboração são os outros quatro tipos de diagrama da UML para a modelagem de aspectos dinâmicos do sistema). Os diagramas de casos de uso têm um papel central para a modelagem do comportamento de um sistema, de um subsistema ou de uma classe.

Aplicam-se os diagramas de casos de uso para fazer a modelagem da visão de caso de uso do sistema. Envolvendo, desta maneira, a modelagem do contexto do sistema, subsistema e classes que fiquem acessíveis e compreensíveis, por apresentarem uma visão externa sobre como esses elementos podem ser utilizados no contexto do problema. "É a representação das funcionalidades externamente observáveis do sistema e dos elementos externos ao sistema e, que com ele

interagem." (Bezerra, 2007)



#### 4.6.1 Cenário x

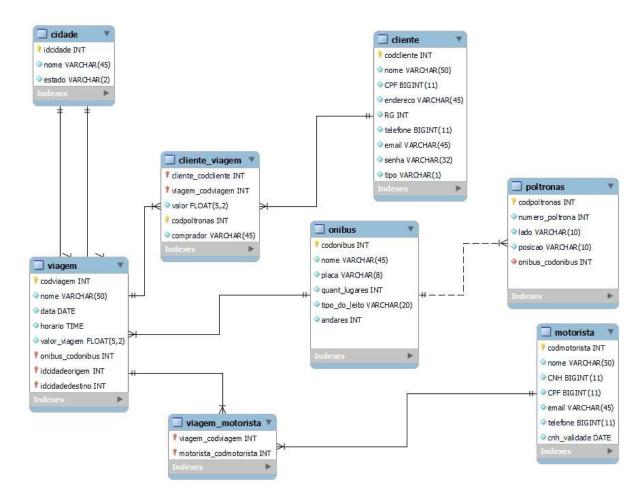
- 1. Cliente realiza login;
- 2. Cliente decide origem e destino e a data;
- 3. Sistema mostra passagens disponíveis;
- 4. Sistema acessa passagem acessada;
- 5. Cliente seleciona poltronas;
- 6. Sistema solicita dados do comprador;
- 7. Sistema reserva poltrona.

#### 4.6.2 Cenário y

- 1. Administrador realiza o login;
- 2. Administrador pode cadastrar as poltronas no sistema;
- 3. Administrador pode cadastrar novas viagens no sistema;
- 4. Administrador pode cadastrar novos motoristas no sistema;
- 5. Administrador pode cadastrar novos ônibus no sistema.

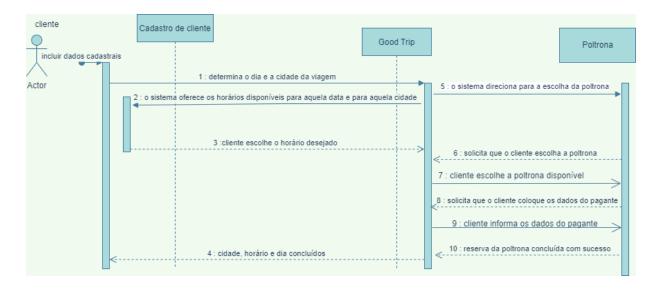
#### 4.7 Diagrama de Classe

Um diagrama de classe é um diagrama de estrutura estática usado para mostrar relacionamentos de classe na programação orientada a objetos. Também é uma boa maneira de representar a estrutura de classes de um sistema. Em empresas, eles podem ser usados para ilustrar relacionamentos de classe em uma aplicação empresarial. Um diagrama de classe é especialmente útil para comunicar hierarquias de classe e colaborações de classe com as partes interessadas ou uma equipe.



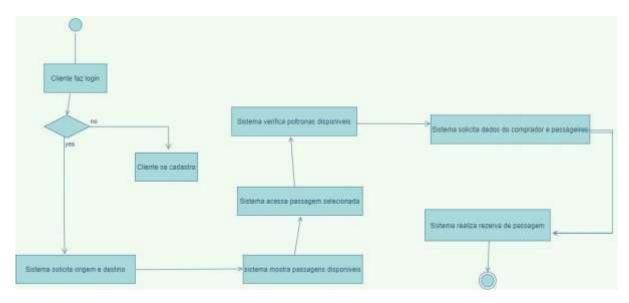
#### 4.8 Diagrama de Sequência

O diagrama de sequência é outra ferramenta muito importante da UML. Seu principal objetivo é demonstrar em linhas de tempo quais são as interações entre os objetos de um determinado cenário representado pelo diagrama. Geralmente um diagrama de sequência é criado a partir de um diagrama de casos de uso, com a finalidade de descrever como serão as interações/mensagens entre cada objeto/elemento do diagrama. Este diagrama possui dois eixos: o eixo vertical que indica a sequência das mensagens e o tempo de vida dos objetos e o eixo horizontal, este último indica quais são os objetos que participam do diagrama. "O objetivo do diagrama de sequência é permitir a descrição da interação dos objetos do sistema, através de troca de mensagens." (DULLIUS, João Paulo Ferraresi; BECKER, Leandro Buss; PEREIRA, Carlos Eduardo, 2001)



#### 4.9 Diagrama de Atividade

"O diagrama de atividade foi criado para modelagem de processos. Ele herda várias características do DTE, elabora ainda mais sobre os fluxos de controle, adicionando decisão e paralelismo." (MURTA, Leonardo Gresta Paulino)



### **5 TELAS**

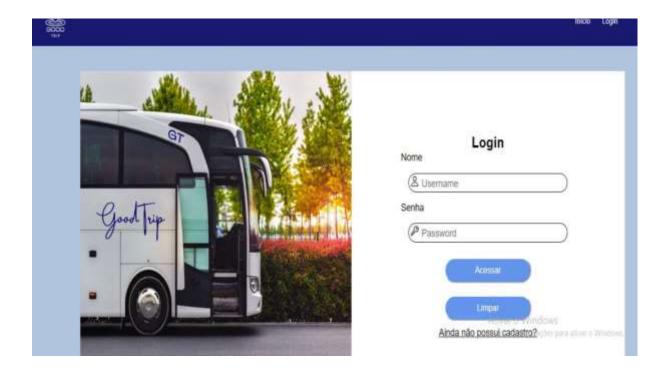
Página inicial.



Página de cadastro.



# Página de login.



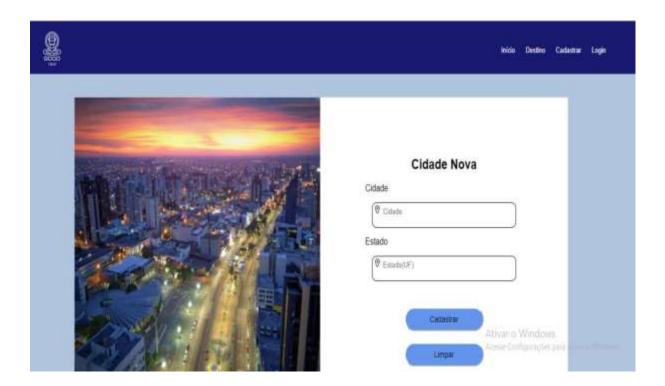
# Página do cliente.

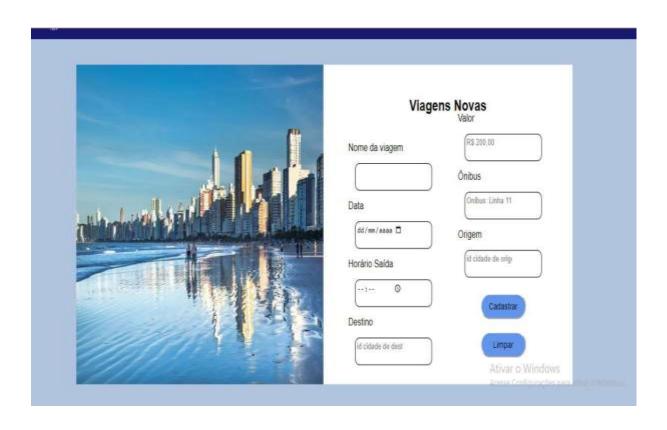


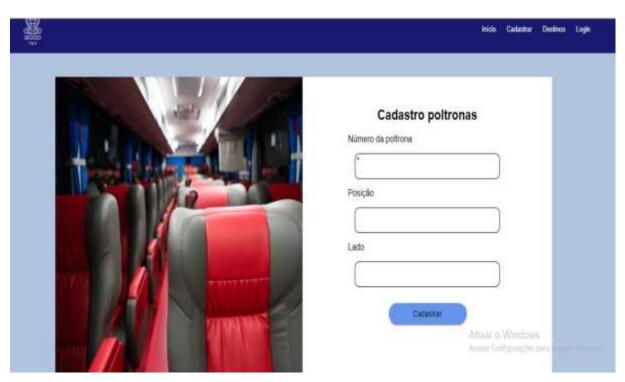
Página para o administrador cadastrar as cidades, viagens, motoristas, poltronas e ônibus.

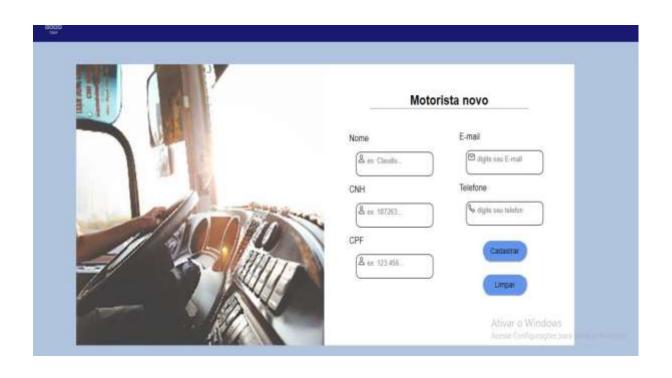


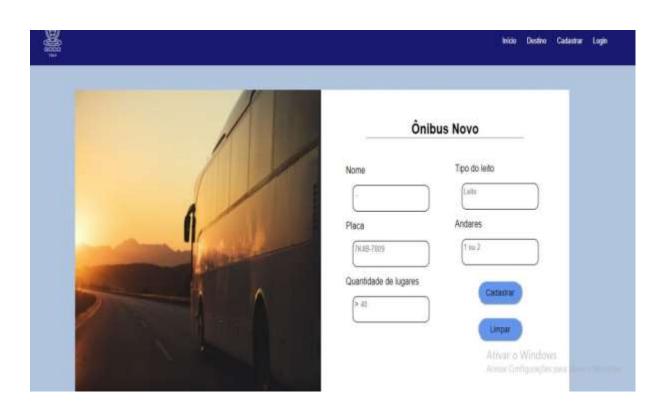
Página de cadastro das cidades.











## 6 CONCLUSÃO

No começo do desenvolvimento do sistema Good Trip, pesquisamos porque as pessoas se sentem mais confortáveis em realiza compra em um determinado lugar e em que momento isso acontece. Nos dias de hoje isso é mais prático, a Good Trip entrega essa praticidade.

Durante o desenvolvimento tivemos alguns obstáculos, por exemplo a segurança do sistema como nosso sistema proporcionaria conforto aos nossos passageiros e até mesmo em facilidade de reservar mais de uma poltrona por comprador.

Um ponto a se trabalhar, seria a interface criar uma que realize o pagamento de forma online, já que nosso sistema só trabalha com pagamentos de forma física. Mas isso seria um ponto que vale a pena desenvolver mais para frente. O objetivo que tínhamos desde o começo do projeto era reservar a poltrona, e esse objetivo foi concluído com sucesso.

## 7 REFERÊNCIAS

SOARES, Ralyson Adyson Marques da Costa. Tecnologias da informação no agenciamento de viagens: um estudo nas agências de viagens de Natal/RN. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

MORESI, Eduardo et al. Metodologia da pesquisa. Brasília: Universidade Católica de Brasília, v. 108, n. 24, p. 5, 2003.

Lima Soeiro, Simone, Gilmar Ferreira de Aquino Filho, and Luiz Henrique Amaral. "Desenvolvimento de website para apresentação profissional e divulgação de projetos pedagogicos." Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo octubre (2018). FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. Administração de Serviços-: Operações, Estratégia e Tecnologia da Informação. Amgh Editora, 2014.

PINTO, Solon Lemos. A aplicação da tecnologia da informação às compras governamentais na administração federal. Revista Informática Pública, v. 3, n. 4, p. 56-89, 2002.

COLTRO, Alex. Seção de pessoal, departamento de pessoal, administração de pessoal, administração de relações industriais, administração de Recursos Humanos, Gestão de Recursos Humanos, Gestão de Pessoas,... ou o multiforme esforço do constante jogo. Revista de Administração da UNIMEP, v. 7, n. 1, p. 41-60, 2009.

SPEZIALI, P. Classifications of the sciences. In: DICTIONARY of the history of ideas. New York: Scribners, 1973. p. 462-467

MORESI, Eduardo Amadeu Dutra; ALCANTARA, A.; PRADO, H. A. Cenários prospectivos, monitoração ambiental e metadados. In: Congresso Anual de Tecnologia da Informação (CATI). São Paulo: FGV-EAESP, 2005.

FLATSCHART, Fábio. HTML 5-Embarque Imediato. Brasport, 2011.

BORTOLOSSI, Humberto José. Criando conteúdos educacionais digitais interativos em matemática e estatística com o uso integrado de tecnologias: GeoGebra, JavaView, HTML, CSS, MathML e JavaScript. Revista do Instituto GeoGebra Internacional de São Paulo, v. 1, n. 1, p. XXXVIII-XXXVI, 2012.

BROOKS, D. R. (2007). An Introduction to HTML and JavaScript for Scientists and Engineers. London: Springer-Verlag.

GRANNELL, C. (2007). The Essential Guide to CSS and HTML Web Design. New York: APress

TAVARES, Frederico. MySQL. 2015