



## **CENTRO UNIVERSITÁRIO FEI**

Avenida Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972, CEP: 09850-901 São Bernardo do Campo  
Telefone: (011) 4353-2900 Fax (011) 4109-5994

---

Curso de Ciências da Computação

# **EasyCarpool**

## **Design de Serviços**

<b>Autores:</b> Andrias Matheus Dias de Pauda Fernando Shiraishi de Almeida Gabriel de Souza Scopel Rafael Gonçalves Monteiro Machado	<b>Data de emissão:</b> 18/10/2024
<b>Revisor:</b>	<b>Data de revisão</b>



# **CENTRO UNIVERSITÁRIO FEI**

Avenida Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972, CEP: 09850-901 São Bernardo do Campo  
Telefone: (011) 4353-2900 Fax (011) 4109-5994

---

Curso de Ciências da Computação

## **Índice**

<b>1</b>	<b>OBJETIVO DO DOCUMENTO</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ESPECIFICAR OS ESQUEMAS DE MENSAGENS DOS SERVIÇOS</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>ESPECIFICAR INTERFACES DOS SERVIÇOS</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>ESPECIFICAR POLÍTICAS E SLA'S DAS OPERAÇÕES DOS SERVIÇOS</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>DIAGRAMA UML DE REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS</b>	<b>3</b>

## 1 Objetivo do Documento

Fornecer uma especificação técnica detalhada dos serviços de software, incluindo suas interfaces, comunicação e comportamento

## 2 Especificar os Esquemas de Mensagens dos Serviços

<b>&lt;&lt;Mensagem&gt;&gt; Dados Autenticar</b>
- usuario: string
- senha: string

<b>&lt;&lt;Mensagem&gt;&gt; Dados Carona</b>
- motorista: Motorista
- passageiros: Passageiros []
- origem: string
- destino: string
- vagas_disponiveis: int
- horario: datetime
- status: int

<b>&lt;&lt; Mensagem&gt;&gt; Dados Passageiro</b>
- autenticacao: Autenticar
- nome: string
- cpf: string
- agenda: Agenda

<b>&lt;&lt;Mensagem&gt;&gt; Dados Motorista</b>
- autenticacao: Autenticar
- cpf: string
- nome: string
- agenda: Agenda
- modelo_veiculo: string
- placa_veiculo: string



<b>&lt;&lt;Mensagem&gt;&gt;</b> <b>Dados Agenda</b>
- caronas: Carona[]

### 3 Especificar Interfaces dos Serviços

<b>&lt;&lt;Interface Serviço&gt;&gt;</b> <b>Autenticar</b>
+ Validar dados INPUT: autenticacao: Dados Autenticar OUTPUT: sucesso: bool

<b>&lt;&lt;Interface Serviço&gt;&gt;</b> <b>Carona</b>
+ Consultar Carona INPUT: carona: Dados Carona OUTPUT: resultados: Dados Carona[]
+ Atualizar Carona INPUT: carona: Dados Carona OUTPUT: sucesso: bool
+ Cancelar Carona INPUT: carona: Dados Carona OUTPUT: sucesso: bool

<b>&lt;&lt; Interface Serviço&gt;&gt;</b> <b>Passageiro</b>
+ Consultar Passageiro INPUT: cpf: string OUTPUT: passageiro: Dados Passageiro
+ Atualizar Passageiro INPUT: passageiro: Dados Passageiro OUTPUT: sucesso: bool
+ Inserir Passageiro INPUT: passageiro: Dados Passageiro OUTPUT: sucesso: bool

<b>&lt;&lt;Interface Serviço&gt;&gt;</b> <b>Motorista</b>
+ Consultar Motorista INPUT: cpf: string OUTPUT: motorista: Dados Motorista



## CENTRO UNIVERSITÁRIO FEI

Avenida Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972, CEP: 09850-901 São Bernardo do Campo  
Telefone: (011) 4353-2900 Fax (011) 4109-5994

Curso de Ciências da Computação

+ Atualizar Carona INPUT: motorista: Dados Motorista OUTPUT: sucesso: bool
+ Inserir Motorista INPUT: motorista: Dados Motorista OUTPUT: sucesso: bool

<<Interface Serviço>> Agenda
+ Atualizar Agenda INPUT: agenda: Dados Agenda OUTPUT: sucesso: bool

### 4 Especificar Políticas e SLA's das Operações dos Serviços

Autenticar	Segurança: autorização
	Performance: tempo de resposta médio para autenticação deve ser inferior a 2 segundos.
	Confiabilidade: 99,9% de taxa de sucesso nas tentativas de autenticação.
	Escalabilidade: capacidade de suportar até 2.000 autenticações simultâneas sem degradação de desempenho.
	Disponibilidade: 24/7.

Carona	Segurança: autorização e autenticação
	Performance: processo de validação de motoristas e passageiros, incluindo verificação de documentos.
	Confiabilidade: 98% de precisão na correspondência de caronas.
	Escalabilidade: suporte para até 2.000 solicitações simultâneas.
	Disponibilidade: 24/7.



## CENTRO UNIVERSITÁRIO FEI

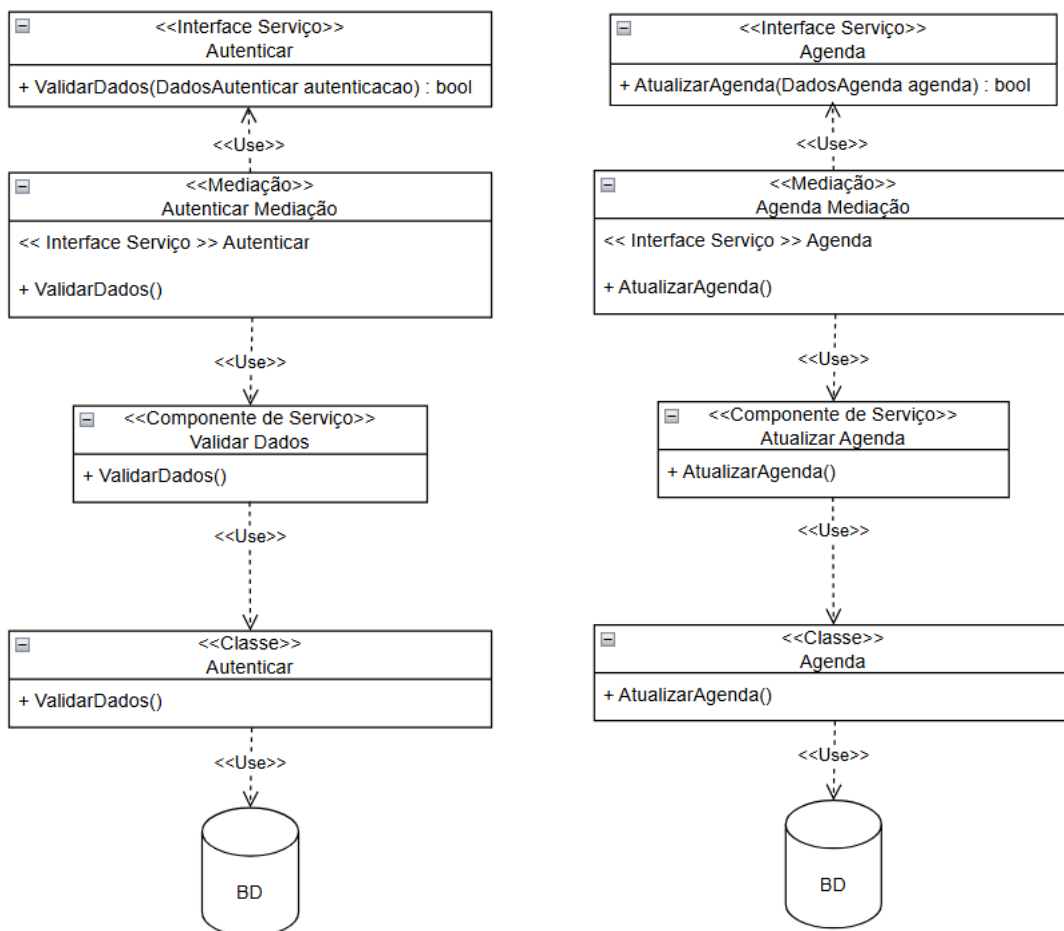
Avenida Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972, CEP: 09850-901 São Bernardo do Campo  
Telefone: (011) 4353-2900 Fax (011) 4109-5994

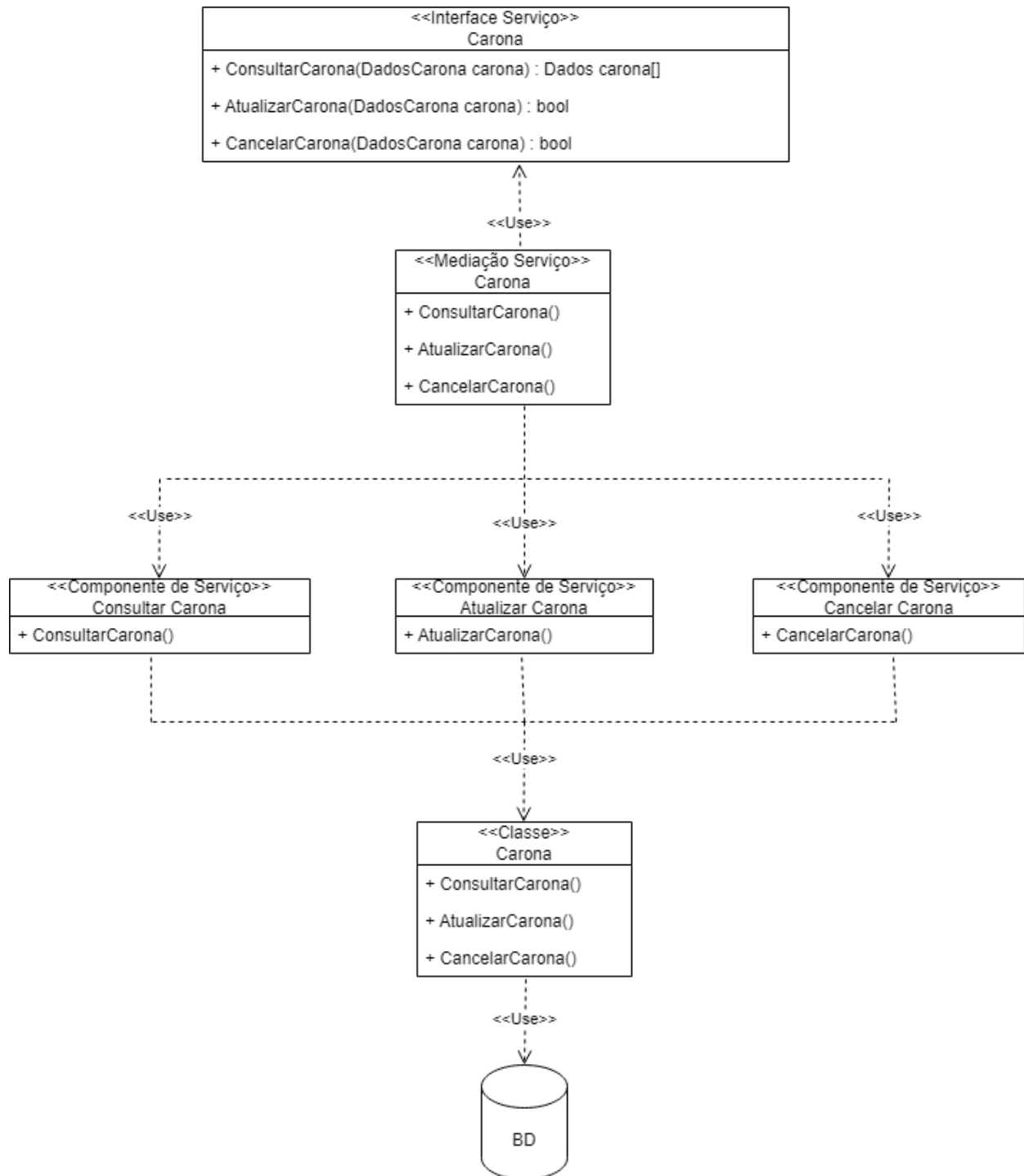
Curso de Ciências da Computação

Passageiro	Segurança: processo de registro e login seguro, com uso de criptografia para dados sensíveis.
	Performance: O tempo médio de carregamento do aplicativo deve ser inferior a 2 segundos.
	Confiabilidade: 99% de taxa de sucesso na experiência do usuário (login e requisições).
	Escalabilidade: capacidade para suportar até 2.000 passageiros simultâneos.
	Disponibilidade: 24/7.
Motorista	Segurança: validação rigorosa de motoristas, com verificação de antecedentes e documentação.
	Performance: o tempo de resposta para aprovação de motoristas deve ser inferior a 24 horas.
	Confiabilidade: 97% de taxa de aceitação em tentativas de registro.
	Escalabilidade: capacidade para adicionar até 2.000 motoristas simultaneamente ao sistema.
	Disponibilidade: 24/7.
Agenda	Segurança: controle de acesso às funcionalidades de agenda, assegurando que apenas usuários autorizados possam visualizar ou editar.
	Performance: o tempo de resposta para carregamento de agendamentos deve ser inferior a 1,5 segundos.

	Confiabilidade: 99,8% de precisão nas informações exibidas na agenda.
	Escalabilidade: capacidade para gerenciar até 2.000 agendamentos simultâneos.
	Disponibilidade: 24/7.

## 5 Diagrama de Realização de Serviços









# CENTRO UNIVERSITÁRIO FEI

Avenida Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972, CEP: 09850-901 São Bernardo do Campo  
Telefone: (011) 4353-2900 Fax (011) 4109-5994

## Curso de Ciências da Computação

