

# RODAÊ - Sistema de Corrida

Este projeto tem como objetivo desenvolver um sistema web que conecte pessoas interessadas em realizar corridas compartilhadas, promovendo mobilidade mais acessível e prática. A plataforma permitirá que usuários encontrem motoristas ou passageiros com trajetos compatíveis, favorecendo a economia colaborativa e reduzindo custos de deslocamento. Além disso, o Rodaê buscará criar um ambiente confiável e intuitivo, incorporando recursos como sistema de avaliação, recompensas por engajamento e suporte em tempo real, garantindo uma experiência segura e transparente para todos os envolvidos. Embora o foco esteja na usabilidade e na formação de comunidade, o projeto também contará com estratégias de monetização equilibradas, que viabilizem o crescimento contínuo da plataforma sem comprometer a inclusão de seus usuários.

## [RFC01] Manter Usuário

### [RFS01] Cadastrar Usuário

**Atores:** Passageiro, Motorista

O sistema permitirá o cadastro de novos usuários (motoristas e passageiros) para utilização da plataforma.

Após o cadastro, os motoristas precisarão passar por validação de documentos.

Tabela 1 – Atributos obrigatórios Passageiro

Atributos	Explicação
<b>Nome Completo</b>	Texto obrigatório (até 100 caracteres). Deve conter nome e sobrenome.
<b>E-mail</b>	Texto obrigatório, formato válido de e-mail. Deve ser único.
<b>Telefone</b>	Numérico obrigatório, validado no padrão nacional (ex: +55 DDD XXXXX-XXXX)
<b>Senha</b>	Texto obrigatório, mínimo de 8 caracteres, deve conter letras e números. Armazenado com criptografia.

Tabela 2 – Atributos adicionais Motorista

Atributos	Explicação
<b>Número da CNH</b>	Texto obrigatório, formato padrão nacional (11 dígitos). Deve ser único e

	validado em base de dados de trânsito.
<b>Validade da CNH</b>	Data obrigatória, deve ser superior à data atual.
<b>Documento do veículo</b>	Imagen/PDF obrigatório, anexado pelo motorista. Deve ser válido e legível.
<b>Placa do Veículo</b>	Texto obrigatório, formato nacional (AAA-0A00). Validada para unicidade.
<b>Modelo e cor</b>	Texto obrigatório, descrição livre (ex.: "Fiat Uno – Branco").

**Regras de Negócio:**

1. O cadastro só será concluído após validação do e-mail e do telefone.
2. Para motoristas, o cadastro só será aprovado após validação documental feita pelo administrador.
3. Senhas devem ser armazenadas de forma criptografada.

**Prioridade:**

Essencial  Importante  Desejável

## [RFS02] Consultar Usuário

**Atores:** Administrador

Será possível consultar usuários cadastrados na plataforma.

Tabela 3 – Filtros disponíveis

Filtro	Explicação
<b>Nome</b>	Texto livre. Permite busca parcial.
<b>E-mail</b>	Texto livre. Pesquisa exata.
<b>Tipo de Usuário</b>	Seleção obrigatória entre Passageiro ou Motorista
<b>Status</b>	Campo de seleção fechado, que varia entre Ativo, Inativo e Pendente Validação.

Tabela 4 – Atributos retornados

Filtro	Explicação
<b>Nome completo</b>	Nome e sobrenome cadastrados pelo

	usuário.
<b>E-mail</b>	Endereço de e-mail utilizado como login.
<b>Tipo de Usuário</b>	Identifica se é Passageiro ou Motorista
<b>Status</b>	Situação atual: Ativo, Inativo ou Pendente de validação documental.
<b>Data de cadastro</b>	Data/hora em que o usuário foi criado no sistema (YYYY-MM-DD HH:mm:ss).

**Ordenação:**

- Padrão: ordem alfabética por nome
- Alternativa: ordem por data de cadastro

**Regras de Negócio:**

- Somente administradores têm acesso a essa consulta.

**Prioridade:**

Essencial  Importante  Desejável

### [RFS03] Editar Usuário

**Atores:** Passageiro, Motorista, Administrador

Tabela 5 – Atributos que podem ser alterados

Tipo de usuário	Atributos editáveis	Explicação
<b>Passageiro</b>	Nome, Telefone, Senha	Nome e telefone devem respeitar os mesmos formatos do cadastro, as senhas exigem autenticação.
<b>Motorista</b>	Nome, Telefone, Senha, Modelo e Cor do Veículo	Dados de veículo só podem ser alterados com revalidação do administrador.
<b>Administrador</b>	Dados básicos de qualquer usuário(exceto senha)	Usado para correções cadastrais em casos de erro.

**Regras de Negócio:**

1. Alterações em dados sensíveis (e-mail, telefone, senha) exigem autenticação.

- Alterações em documentos (CNH, CRLV, placa) exigem nova validação pelo administrador.

**Prioridade:**

Essencial  Importante  Desejável

### [RFS04] Excluir Usuário

**Atores:** Passageiro, Motorista, Administrador

**Regras de Negócio:**

- Passageiros podem excluir sua conta a qualquer momento.
- Motoristas só podem excluir a conta caso não tenham corridas em andamento ou pendências financeiras.
- Administradores podem excluir contas em caso de fraude ou violação de regras.
- Ao excluir, os dados pessoais devem ser removidos do sistema conforme LGPD, mas corridas já realizadas permanecem no histórico da plataforma anonimizadas.

**Prioridade:**

Essencial  Importante  Desejável

## [RFC02] Manter Corrida

### [RFS05] Cadastrar Corrida (Solicitar Corrida)

**Atores:** Passageiro

O sistema permitirá que o passageiro solicite uma corrida informando origem e destino.

Tabela 6 – Atributos obrigatórios

Atributo	Explicação
<b>Local de Origem</b>	Endereço ou coordenada GPS obrigatório. Utilizado para localizar o passageiro e calcular a rota inicial. Deve ser validado no mapa.
<b>Local de Destino</b>	Endereço ou coordenada GPS obrigatório. Usado para cálculo do valor estimado e previsão de chegada.
<b>Forma de pagamento</b>	Seleção obrigatória entre opções cadastradas: Pix,

	Cartão de crédito. Define como será feita a cobrança ao final da corrida
<b>Opção de corrida</b>	Seleção obrigatória entre modalidades disponíveis: Padrão, Premium, Compartilhada. Cada modalidade pode ter valores e regras diferentes
<b>Data e hora da solicitação</b>	Gerada automaticamente pelo sistema. Registro de quando a corrida foi solicitada (YYYY-MM-DD HH:mm:ss)

**Regras de Negócio:**

1. O sistema deve calcular automaticamente o valor da corrida com base na distância + tempo estimado.
2. Apenas motoristas próximos (raio de até 5km) devem receber a solicitação.
3. Caso nenhum motorista aceite em até 8 minutos, o sistema deve exibir a mensagem: “*Nenhum motorista disponível no momento*”.

**Prioridade:**

Essencial  Importante  Desejável

## [RFS06] Consultar Corrida

**Atores:** Passageiro, Motorista, Administrador

Permite visualizar corridas realizadas ou em andamento, com filtros e ordenações específicas por perfil de ator.

Tabela 7 – Filtros disponíveis

Atributo	Explicação
<b>Passageiro</b>	Status da corrida (Finalizada, Cancelada, Em andamento), Data da corrida
<b>Motorista</b>	Histórico de corridas realizadas, Período (dia, semana, mês)
<b>Administrador</b>	Passageiro específico, Motorista específico, Status geral, Intervalo de datas

Tabela 8 – Atributos retornados

Atributo	Explicação
<b>Identificador da corrida</b>	Código único da corrida, usado para

	rastreamento no sistema.
<b>Passageiro</b>	Nome completo do passageiro que solicitou a corrida.
<b>Motorista</b>	Nome completo do motorista + veículo (modelo e placa)
<b>Valor da corrida</b>	Valor estimado ou final, calculado com base em rota e tempo
<b>Status da corrida</b>	Estado atual: Em andamento, Finalizada, Cancelada.
<b>Data e horário</b>	Data/hora em que a corrida foi solicitada.

#### Ordenação:

- Passageiros: ordem por data (mais recentes primeiro)
- Motoristas: ordem por data ou valor da corrida
- Administrador: ordem por data, com possibilidade de agrupar por status

#### Regras de Negócio:

1. Passageiros só podem consultar corridas próprias.
2. Motoristas só podem consultar corridas que realizaram.
3. Administradores podem consultar qualquer corrida.

#### Prioridade:

Essencial  Importante  Desejável

## [RFS07] Editar Corrida

**Atores:** Passageiro (antes de um motorista aceitar), Motorista (em andamento), Administrador

Permite alteração de dados da corrida em momentos específicos.

Tabela 9 – Atributos que podem ser alterados

Tipo de usuário	Atributos editáveis	Explicação
<b>Passageiro</b>	Local de destino	Alterável apenas antes da corrida iniciar. Recalcula valor ao mudar destino.

<b>Motorista</b>	Status da corrida	Alteração do status: <i>Em andamento</i> → <i>Finalizada</i>
<b>Administrador</b>	Dados cadastrais (ex.: correção de origem/destino)	Pode corrigir erros manuais ou forçar cancelamento em caso de fraude

**Regras de Negócio:**

1. Alteração do destino após corrida iniciada recalcula o valor automaticamente.
2. O passageiro não pode alterar a forma de pagamento após a corrida ser aceita.
3. Administrador pode forçar cancelamento em caso de fraude ou denúncia.

**Prioridade:**

Essencial  Importante  Desejável

### [RFS08] Excluir Corrida (Cancelar Corrida)

**Atores:** Passageiro, Motorista, Administrador

**Regras de Negócio:**

1. O passageiro pode cancelar a corrida antes do motorista estar a caminho.
2. Se o cancelamento ocorrer após o motorista já estar a caminho, pode ser cobrada taxa de cancelamento.
3. Motoristas podem cancelar corridas apenas antes de iniciarem o deslocamento para o passageiro.
4. O administrador pode excluir corridas em caso de fraude ou erro de sistema.
5. Corridas canceladas ficam registradas no histórico, com status “Cancelada”.

**Prioridade:**

Essencial  Importante  Desejável

### [RFC03] Manter Pagamento

#### [RFS09] Registrar Pagamento

**Atores:** Passageiro, Motorista, Sistema de Pagamentos

O sistema registrará o pagamento de corridas realizadas, garantindo rastreabilidade e integração com gateways externos.

Tabela 10 – Atributos obrigatórios

Atributo	Explicação
<b>Identificador da corrida</b>	Código único da corrida vinculada ao pagamento. Garante rastreabilidade entre viagem e transação financeira.
<b>Valor da corrida</b>	Valor monetário total da corrida (decimal, em R\$). Base para cálculo de repasse ao motorista.
<b>Forma de pagamento</b>	Seleção obrigatória entre: Cartão de Crédito, Débito, Pix, Carteira Digital. Define o método utilizado pelo passageiro.
<b>Status da corrida</b>	Estado atual da transação: Pendente, Pago, Falhou, Estornado. Controla o fluxo financeiro.
<b>Data e horário da transação</b>	Gerada automaticamente pelo sistema no formato YYYY-MM-DD HH:mm:ss. Registro do momento em que o pagamento foi processado.

#### Regras de Negócio:

1. Pagamentos só podem ser registrados em corridas finalizadas.
2. O sistema deve integrar com gateway de pagamento externo (ex.: Stripe, PayPal, MercadoPago).
3. O motorista só recebe repasse após confirmação do pagamento.

#### Prioridade:

Essencial  Importante  Desejável

### [RFS10] Consultar Transações

**Atores:** Passageiro, Motorista, Administrador

Permite consulta ao histórico de transações financeiras do sistema, com filtros específicos por perfil de usuário.

Tabela 11 – Filtros disponíveis

Atributo	Explicação
<b>Tipo de usuário</b>	Define a perspectiva da consulta (Passageiro ou Motorista).
<b>Status</b>	Permite refinar por estado da transação: Pago, Pendente, Estornado.

<b>Intervalo de datas</b>	Filtro por período específico (ex.: dia, semana, mês, entre duas datas).
---------------------------	--

Tabela 12 – Atributos retornados

Atributo	Explicação
<b>ID da transação</b>	Identificador único do pagamento registrado no sistema.
<b>Valor</b>	Montante da transação (R\$).
<b>Forma de pagamento</b>	Método utilizado (Cartão, Pix, etc.).
<b>Status</b>	Situação da transação: Pago, Pendente, Estornado.
<b>Data e hora</b>	Registro do momento em que a transação foi processada.

#### Regras de Negócio:

1. Passageiros podem visualizar apenas seus próprios pagamentos.
2. Motoristas podem visualizar apenas os repasses recebidos.
3. Administradores têm acesso a todas as transações.

#### Prioridade:

Essencial  Importante  Desejável

## [RFS11] Reembolsar Pagamento

**Atores:** Administrador

O sistema permitirá realizar reembolsos em casos de cancelamento ou falha operacional, garantindo rastreabilidade financeira.

#### Regras de Negócio:

1. Reembolsos só podem ser feitos para transações concluídas.
2. O valor do reembolso pode ser total ou parcial.
3. O motorista não recebe pagamento em corridas reembolsadas.
4. O sistema deve registrar justificativa para o reembolso.

#### Prioridade:

Essencial  Importante  Desejável

## [RFC04] Manter Avaliações

### [RFS12] Cadastrar Avaliação

**Atores:** Passageiro, Motorista

Após a corrida, tanto passageiro quanto motorista podem avaliar a experiência, registrando nota e comentário.

Tabela 13 – Atributos obrigatórios

Atributo	Explicação
<b>Nota (1 a 5)</b>	Avaliação quantitativa da experiência, obrigatória, em escala de 1 (péssimo) a 5 (excelente). Utilizada no cálculo da reputação do usuário.
<b>Comentário</b>	Texto opcional de até 200 caracteres, permitindo feedback qualitativo. Ajuda a identificar comportamentos positivos ou negativos.
<b>Data e hora da avaliação</b>	Registro automático no formato YYYY-MM-DD HH:mm:ss, indicando quando a avaliação foi realizada.

**Regras de Negócio:**

1. Passageiros só podem avaliar motoristas de corridas realizadas.
2. Motoristas só podem avaliar passageiros que transportaram.
3. Cada corrida só pode gerar uma avaliação por ator.

**Prioridade:**

Essencial  Importante  Desejável

### [RFS13] Consultar Avaliações

**Atores:** Passageiro, Motorista, Administrador

Permite visualizar avaliações recebidas.

Tabela 14 –Filtros disponíveis

Filtro	Explicação
<b>Usuário avaliado</b>	Permite selecionar um passageiro ou motorista específico para visualizar avaliações recebidas.
<b>Nota mínima e máxima</b>	Define intervalo de notas para refinar resultados (ex.: apenas avaliações $\geq 4$ ).
<b>Período de tempo</b>	Intervalo de datas para filtrar avaliações (ex.: última

	semana, mês, entre duas datas).
--	---------------------------------

#### Regras de Negócio:

1. Passageiros só podem consultar avaliações recebidas como passageiros.
2. Motoristas só podem consultar avaliações recebidas como motoristas.
3. Administradores podem consultar avaliações de todos os usuários.

#### Prioridade:

Essencial  Importante  Desejável

### [RFS14] Editar Avaliação

**Atores:** Passageiro, Motorista

Permite alterar uma avaliação registrada dentro de um prazo limitado, preservando histórico.

#### Regras de Negócio:

1. As avaliações só podem ser editadas até 24h após o registro.
2. Apenas nota e comentário podem ser alterados.
3. Histórico de alterações deve ser armazenado.

#### Prioridade:

Essencial  Importante  Desejável

### [RFC05] Painel Administrativo

#### [RFS15] Dashboard Resumo

**Atores:** Administrador

Permite ao administrador visualizar informações gerais do sistema em tempo real, fornecendo indicadores estratégicos.

Tabela 16 – Atributos retornados

Atributos	Explicação
<b>Total de Usuários (ativos/inativos)</b>	Número total de contas cadastradas no sistema, destacando quantos estão ativos e quantos estão desativados.
<b>Total de Corridas (em andamento, finalizadas,</b>	Quantidade de corridas distribuídas conforme status operacional.

<b>canceladas)</b>	
<b>Receita Total</b>	Soma do valor financeiro arrecadado com as corridas concluídas.
<b>Reembolsos Realizados</b>	Valor e quantidade de estornos efetuados aos usuários.

#### Regras de Negócio:

1. Apenas administradores têm acesso.
2. Os dados devem ser atualizados em tempo real.

#### Prioridade:

Essencial  Importante  Desejável

### [RFS16] Gerenciar Usuários e Corridas

**Atores:** Administrador

Permite ao administrador exercer controle direto sobre usuários e corridas, garantindo a integridade do sistema.

#### Funcionalidades:

- **Ativar/Inativar Usuários:** permite alterar o status de acesso de um usuário.
- **Cancelar Corridas Fraudulentas:** possibilita encerrar corridas identificadas como suspeitas ou irregulares.
- **Consultar Histórico Detalhado:** acesso às informações completas de corridas e interações dos usuários.

#### Regras de Negócio:

1. Todas as ações devem ser registradas em log administrativo para auditoria.

#### Prioridade:

Essencial  Importante  Desejável

### [RFS17] Relatórios sobre Corridas

**Atores:** Administrador

O sistema permitirá exportar relatórios.

Tabela 17 – Filtros disponíveis

Atributos	Explicação
<b>Período de tempo</b>	Define o intervalo de datas a ser analisado.
<b>Tipo de usuário</b>	Segmenta dados por categorias de usuários (ex.:

	passageiros, motoristas).
<b>Status de corridas e pagamentos</b>	Seleciona corridas concluídas, canceladas, em andamento, ou transações pagas/reembolsadas.

**Formatos Disponíveis:**

- PDF
- Xls
- Csv

**Regras de Negócio:**

1. Relatórios devem incluir gráficos e tabelas resumidas.
2. Apenas administradores podem gerar relatórios.

**Prioridade:**

Essencial  Importante  Desejável