

Ulisses Meotti RA a2460882

Lucas José da Costa RA a2487071

Mateus Martins Fernandes RA a2466953

REQ\_SistemaEmpresa\_Transportes

versão 1.0

Versão	Autores	Data	Ação
1.0	Mateus martins Lucas Jose Ulisses Meotti	26/08/2023	Estabelecimento requisitos e regras de negócio

1 Introdução

2 Requisitos Funcionais

3 Referências

## Introdução

### 1.1 **Objetivo do desenvolvimento**

Desenvolver uma plataforma de agenciamento de serviços de transporte alternativo que permita à empresa conectar prestadores de serviços autônomos de transporte com clientes que necessitam de transporte de pessoas e mercadorias, garantindo eficiência, transparência e qualidade nos serviços prestados.

## **Visão Geral sobre o Sistema**

### **2.1 Arquitetura de Software**

A plataforma segue uma arquitetura em camadas, dividindo as funcionalidades em diferentes níveis lógicos, a fim de promover a modularidade e a reutilização de componentes. As camadas principais são:

**Camada de Apresentação:** Responsável pela interface com o usuário. Aqui, os clientes e prestadores de serviços interagem com a plataforma por meio de uma interface web responsiva e amigável, permitindo a realização de solicitações, acompanhamento de serviços e gerenciamento de contas.

**Camada de Lógica de Negócios:** Contém a lógica central da plataforma, incluindo o algoritmo de matching, cálculo de preços, gestão de solicitações e gestão de pagamentos. Essa camada processa as informações recebidas da camada de apresentação e toma decisões com base em regras de negócios predefinidas.

**Camada de Dados:** Armazena e gerencia os dados da aplicação. Aqui, são mantidas informações sobre clientes, prestadores de serviço, avaliações, histórico de serviços e outras informações relevantes. Um sistema de gerenciamento de banco de dados (DBMS) é utilizado para garantir a integridade e a recuperação eficiente dos dados.

## Requisitos Funcionais e Não Funcionais

### Requisitos Funcionais: Usuários

1 - **Cadastro de usuários** : O cliente deve ser capaz de cadastrar apenas uma conta pessoal no sistema.

5W	Resposta
What?	Cadastrar uma conta pessoal
Why?	Para ter acesso ao sistema
Who?	Clientes da empresa que deseja utilizar os serviços de transporte.
When?	A qualquer momento em que um cliente deseja utilizar os serviços da empresa ou se registrar no sistema.
Where?	A partir de qualquer dispositivo com acesso à internet, como computadores, smartphones ou tablets.

How: Os clientes fornecem informações pessoais, como nome, endereço, número de telefone e detalhes de pagamento, por meio de um formulário de registro no aplicativo ou site da empresa. Após preencherem os campos obrigatórios, eles confirmam o cadastro por meio de um link de confirmação enviado por e-mail ou mensagem SMS.

2 - **Agendar o serviço**: Os clientes devem poder solicitar diferentes tipos de serviços de transporte, como transporte individual de motocicletas/bicicletas, veículos de passeio, micro-ônibus e serviços de motoboy.

5W	Resposta
What?	Agendar diferentes tipos de serviços de transporte no sistema.
Why?	Para fornecer aos clientes uma maneira conveniente de solicitar serviços de transporte de acordo com suas necessidades individuais, seja para transporte individual, em grupo ou para entrega de mercadorias.

Who?	Clientes da empresa que desejam solicitar serviços de transporte.
When?	A qualquer momento em que um cliente precise agendar um serviço de transporte, seja para uma viagem imediata ou para um horário específico no futuro.
Where?	A partir do aplicativo ou site da empresa, é possível acessá-lo por dispositivos com conexão à internet.

How: Os clientes selecionam o tipo de serviço que desejam agendar, como transporte individual de motocicletas/bicicletas, veículos de passeio, micro-ônibus ou serviços de motoboy. Eles fornecem detalhes como local de partida, destino, data e horário desejados, bem como qualquer outra parada para pegar alguém. Após confirmar os detalhes, o sistema exibirá uma lista de opções de serviços disponíveis que atendem aos critérios selecionados. O cliente escolherá um prestador de serviços, confirmará a solicitação e receberá uma notificação de confirmação. O sistema também permitirá que os clientes acompanhem o status da solicitação em tempo real.

**3 - Efetuar pagamento:** Os clientes devem ser capazes de efetuar o pagamento de forma segura por meio do aplicativo, usando diferentes métodos de pagamento.

5W	Resposta
What?	Realizar o pagamento de forma segura por meio do aplicativo, usando diferentes métodos de pagamento.
Why?	Para garantir que os clientes possam concluir o processo de pagamento de forma conveniente, segura e eficaz.
Who?	Clientes da empresa que utilizam os serviços e precisam efetuar o pagamento correspondente.

When?	Após a conclusão de cada serviço de transporte ou entrega de mercadorias, os clientes precisarão ser notificados do pagamento a ser efetuado.
Where?	A partir do aplicativo da empresa, é acessível por dispositivos com conexão à internet.

How: Após o término do serviço, o cliente receberá uma notificação informando que o serviço foi concluído. Eles acessam o aplicativo da empresa e selecionam a opção de pagamento. O sistema mostrará um resumo do serviço prestado, incluindo detalhes como tipo de serviço, data, horário, rota percorrida e valor a pagar. Os clientes poderão escolher entre diferentes métodos de pagamento, como cartões de crédito, carteiras digitais ou outros métodos eletrônicos previamente cadastrados. Eles fornecerão os detalhes necessários do pagamento, como número do cartão ou informações da carteira digital, e confirmaram o pagamento. O sistema processará o pagamento de forma segura e enviará uma confirmação ao cliente, juntamente com um recibo digital.

**4 - Acompanhamento em tempo real:** Os clientes devem ter a capacidade de acompanhar em tempo real a localização do prestador de serviço alocado, permitindo que vejam a rota e o tempo estimado de chegada.

5W	Resposta
What?	Fornecer aos clientes a capacidade de acompanhar a localização do prestador de serviço alocado em tempo real.
Why?	Para oferecer aos clientes uma experiência mais transparente e confiável, permitindo que eles monitorem o progresso da viagem, visualizem a rota em tempo real e estimem o tempo restante até a chegada ao destino.
Who?	Clientes da empresa que solicitam serviços de transporte.
When?	A partir do momento em que um prestador de serviço é alocado para atender uma solicitação até o término da viagem.
Where?	No aplicativo da empresa, acessível por dispositivos com conexão à internet.

How: Após um prestador de serviço ser alocado para atender a uma solicitação, os clientes poderão acessar o módulo de rastreamento no aplicativo. Esse módulo exibirá um mapa interativo com a localização em tempo real do prestador de serviço, mostrando a rota que está sendo seguida e estimando o tempo de chegada ao destino. O sistema fornecerá atualizações regulares da posição do prestador de serviço, permitindo que os clientes acompanhem o progresso da viagem em tempo real e se preparem para a chegada.

**5 - Histórico de viagens e faturas:** Os clientes devem ter acesso a um histórico detalhado de todas as viagens anteriores, incluindo datas, horários, trajetos, detalhes dos fluxos de serviços e faturas correspondentes.

5W	Resposta
What?	Permitir que os clientes acessem um histórico detalhado de todas as viagens anteriores, incluindo datas, horários, trajetos, detalhes dos fluxos de serviços e faturas correspondentes.
Why?	Proporcionar aos clientes a capacidade de revisitar e analisar suas viagens passadas, examinando informações relevantes, como dados, horários, trajetos e faturas, para manter um registro completo das atividades realizadas.
Who?	Clientes da empresa que utilizaram os serviços de transporte.
When?	Quando o cliente desejar ver por onde já andou utilizando o serviço e ver o valor gasto pelo mesmo.
Where?	Dentro do aplicativo da empresa, é acessível através de dispositivos com acesso à internet.

How: Os clientes serão capazes de acessar um histórico abrangente de suas viagens passadas dentro do aplicativo da empresa. Ao selecionar a opção correspondente, eles serão apresentados com uma lista organizada de todas as viagens anteriores. Cada entrada no histórico incluirá detalhes como dados,

horários, trajetos percorridos e informações sobre os serviços prestados. Além disso, as faturas correspondentes a cada viagem também estão disponíveis para visualização. Esse recurso permitirá aos clientes manter um registro completo de suas atividades de transporte, bem como analisar os detalhes financeiros de cada viagem.

**6 - Avaliação do prestador de serviço :** Os clientes devem poder realizar uma avaliação do motorista de acordo de como foi o serviço prestado.

5W	Resposta
What?	Permitir que os clientes realizem uma avaliação do prestador de serviço com base na qualidade do serviço prestado.
Why?	Com o objetivo de fornecer aos clientes a oportunidade de expressar sua satisfação com o serviço, bem como fornecer feedback valioso à empresa sobre a qualidade do prestador de serviço.
Who?	Clientes da empresa que utilizaram os serviços de transporte e tiveram interação com um prestador de serviço.
When?	Logo após a conclusão de cada serviço de transporte, os clientes devem ter a opção de realizar uma avaliação.
Where?	Dentro do aplicativo da empresa, é acessível através de dispositivos com acesso à internet.



How : Após a conclusão de um serviço de transporte, os clientes terão a opção de avaliar o prestador de serviço. Dentro do aplicativo, eles poderão selecionar a viagem específica que desejam avaliar. Em seguida, será apresentada uma interface que permite que o cliente atribua uma pontuação e comentários sobre a experiência. Os clientes podem selecionar uma classificação, geralmente em forma de estrelas, para indicar sua satisfação com o prestador de serviço. Além disso, eles podem inserir comentários adicionais para compartilhar feedback específico. Essas avaliações serão usadas para avaliar o desempenho dos serviços mencionados e melhorar continuamente a qualidade dos serviços oferecidos.

### **Requisitos Funcionais: Administração**

**1 - Gerenciamento de Contas de Usuário:** Os administradores do sistema devem poder gerenciar contas de usuário, incluindo a capacidade de bloquear ou desativar contas em caso de violações das políticas da empresa.

5W	Resposta
What?	Permitir que os administradores do sistema gerenciem contas de usuário, incluindo a capacidade de bloquear ou desativar contas em caso de violação das políticas da empresa..
Why?	Com o propósito de manter o controle sobre as contas do usuário e garantir a conformidade com as políticas da empresa, bem como proteger a integridade e segurança do sistema.
Who?	Administradores do sistema, que são responsáveis pela administração e manutenção das contas do usuário.
When?	A qualquer momento em que seja necessário lidar com contas de usuários problemáticos ou em violação das políticas da empresa.
Where?	Dentro do sistema de administração do sistema, que é uma plataforma ou interface designada para as tarefas de gerenciamento de contas de usuário.

How: Os administradores terão acesso ao sistema de administração, onde poderão buscar e visualizar informações sobre contas de usuário. Para bloquear ou desativar uma conta, eles seguirão um processo específico que envolve a seleção da conta em questão e a aplicação da ação. Isso pode incluir suspensão temporária ou permanente de acesso à conta, dependendo da gravidade da violação. Além disso, pode haver um fluxo de comunicação para notificar o usuário afetado sobre a ação tomada e fornecer informações sobre como proceder a partir de então.

**2 - Relatórios Financeiros:** O sistema deve gerar relatórios financeiros detalhados para os administradores, incluindo informações sobre receitas, despesas e lucros.

5W	Resposta
What?	Permitir a geração de relatórios financeiros detalhados para os administradores, fornecendo informações abrangentes sobre receitas, despesas e lucros.
Why?	Com o objetivo de fornecer aos administradores uma visão clara e precisa do estado financeiro da empresa, permitindo uma tomada de decisão informada e estratégica.
Who?	Administradores da empresa, que têm responsabilidades de supervisão e tomada de decisões relacionadas às finanças.
When?	Em intervalos regulares, como mensalmente ou trimestralmente, ou sempre que for necessário para avaliar a saúde financeira da empresa e

	planejar ações futuras.
Where?	Dentro do sistema de administração da empresa, acessível aos administradores autorizados por meio de uma interface segura.

How: Os administradores terão acesso ao sistema de administração, onde poderão solicitar a geração de relatórios financeiros. Eles selecionam o período desejado para o relatório, que pode ser um mês específico, trimestre ou outro intervalo de tempo relevante. O sistema coletará os dados financeiros pertinentes, como registros de receitas e despesas, e os calculará para determinar os lucros. O relatório resultante será gerado em formato legível, possivelmente em tabelas e gráficos, para oferecer uma visão visual das informações financeiras. Este relatório estará disponível para visualização online ou para download, conforme necessário.

**3 - Monitoramento de Desempenho:** Os administradores devem ser capazes de monitorar o desempenho do sistema em tempo real, incluindo a carga do servidor, tempos de resposta e o número de solicitações de serviço em andamento.

5W	Resposta
What?	Permitir que os administradores monitorem o desempenho do sistema em tempo real, incluindo indicadores como carga do servidor, tempos de resposta e quantidade de transferências de serviço em andamento.
Why?	Com o propósito de garantir que o sistema funcione de forma eficiente, identificar problemas rapidamente e tomar medidas para melhorar o desempenho e a disponibilidade.
Who?	Administradores do sistema, que são responsáveis pela supervisão e manutenção contínua do funcionamento adequado do sistema.
When?	A qualquer momento em que os administradores desejem avaliar o estado atual do sistema ou quando suspeitarem de problemas de desempenho que precisam ser resolvidos imediatamente.
Where?	Dentro do sistema de administração, acessível aos administradores através de uma interface de monitoramento dedicada.

How : Os administradores acessam o sistema de administração e navegam para a seção de monitoramento de desempenho. Lá, eles serão apresentados com uma série de análises em tempo real, incluindo a carga atual do servidor, tempos de resposta para modificações recentes e o número de transferências de serviço em andamento. Essas informações podem ser apresentadas em forma de gráficos ou tabelas para facilitar a compreensão visual. Se os valores das medições estiverem fora dos limites aceitáveis, os administradores podem receber alertas automáticos para tomar medidas corretivas. Além disso, eles podem ter a capacidade de acessar registros detalhados para investigar possíveis problemas de desempenho e, se necessário, implementar configurações ou otimizações no sistema para garantir um funcionamento ideal.

**4 - Gerenciamento de Feedback:** Os administradores devem ter acesso a todas as avaliações e comentários dos clientes sobre os prestadores de serviços, permitindo a identificação e resolução de problemas.

5W	Resposta
What?	Permitir que os administradores acessem todas as avaliações e comentários dos clientes sobre as consultas de serviços.
Why?	Com o objetivo de melhorar a qualidade dos serviços oferecidos, entender as experiências dos clientes e abordar prontamente quaisquer problemas relatados.
Who?	Administradores da empresa, responsáveis por supervisionar e aprimorar a qualidade dos serviços prestados.
When?	A qualquer momento em que os administradores desejem analisar as avaliações e os comentários dos clientes para avaliar o desempenho das discussões de serviços ou tomar medidas corretivas.
Where?	Dentro do sistema de administração da empresa, acessível aos administradores através de uma interface dedicada para gerenciamento de feedback.

How : Os administradores têm acesso à seção de gerenciamento de feedback dentro do sistema de administração. Lá, eles poderão visualizar todas as avaliações e comentários dos clientes relacionados às notícias de serviços. As avaliações podem ser definidas pelo prestador, dados ou avaliação. Além disso, os

administradores podem ler os comentários dos clientes para entender melhor os problemas ou elogios recomendados. Se identificarem problemas recorrentes ou preocupantes, poderão tomar medidas, como fornecer treinamento adicional às questões de serviços, iniciar investigações internas ou entrar em contato diretamente com os clientes para resolver problemas específicos. O objetivo é utilizar o feedback dos clientes como uma ferramenta para melhorar a qualidade dos serviços e manter a satisfação do cliente em alta.

**5 - Configurações de Tarifas:** Os administradores devem poder configurar e ajustar as tarifas para diferentes tipos de serviços, levando em consideração fatores como distância, horário e demanda.

5W	Resposta
What?	Os administradores devem ser capazes de ajustar as tarifas dependendo do serviço.
Why?	Com o intuito de oferecer flexibilidade nas tarifas para refletir sobre as condições variáveis do mercado, melhorar a receita e atender às expectativas dos clientes.
Who?	Administradores da empresa, que têm a responsabilidade de definir políticas de preços para maximizar o desempenho financeiro e a satisfação dos clientes.
When?	Sempre que for necessário ajustar as tarifas para acomodar mudanças na demanda, horário, eventos especiais ou outros fatores que possam influenciar a precificação.
Where?	Dentro do sistema de administração, acessível aos administradores por meio de uma interface de configuração de tarifas.

### Requisitos Funcionais: Prestadores de serviço

1 - **Realizar SignUp**: Os prestadores de serviços autônomos devem poder se cadastrar no sistema, fornecendo informações pessoais, documentos de identificação e informações de veículos.

5W	Resposta
What?	Possibilita que os prestadores de serviços realizem o login no sistema fornecendo seus documentos pessoais.
Why?	Com o intuito de viabilizar a entrada de novas informações de serviços na plataforma, garantir a confiabilidade dos usuários e cumprir as regulamentações permitidas.
Who?	Prestadores de serviços exclusivos específicos em oferecer seus serviços na plataforma.
When?	A qualquer momento em que um prestador de serviços independente comece a disponibilizar seus serviços através da plataforma ou quando a plataforma necessitar expandir sua base de solicitações.
Where?	Dentro da interface de registro do aplicativo ou site da empresa, é acessível à discussão de serviços.

Os serviços autônomos mencionados acessam a opção de “SignUp” (Cadastre-se) no aplicativo ou site da empresa. Eles foram direcionados para um formulário de registro, onde inseriram informações pessoais como nome, endereço, número de telefone e endereço de e-mail. Será solicitado que sejam fornecidos documentos de identificação válidos, como RG ou CNH, para verificação de identidade. Também será necessário fornecer detalhes do veículo, como marca, modelo e placa, caso

sejam relevantes para os serviços prestados. Após o preenchimento de todas as informações possíveis, às questões de serviços autônomos enviarão o formulário de registro. A plataforma conduzirá verificações de segurança e identificação antes de aprovar o registro. Após aprovação,

**2 - Configurar Notificações:** Permitir que os prestadores de serviços configurem preferências de notificação, como receber alertas para novas solicitações de serviço.

5W	Resposta
What?	Permitir que as consultas de serviços configurem suas preferências de notificação, incluindo a opção de receber alertas para novas ofertas de serviço.
Why?	Com o objetivo de capacitar os discutidos de serviços a gerenciar suas ofertas de trabalho de forma eficiente e responder rapidamente a novas oportunidades.
Who?	Prestadores de serviços exclusivos registrados na plataforma.
When?	A qualquer momento em que os serviços de discussão desejam personalizar suas opções de notificação ou quando quiserem ajustar suas preferências
Where?	Dentro das configurações de perfil do aplicativo ou site da empresa, é acessível às conversas de serviços.

How : Os serviços autônomos mencionados acessarem suas contas e irão para a seção de configurações ou perfil no aplicativo ou site. Dentro das configurações, eles encontrarão uma opção de definir suas preferências de notificação. Isso incluirá a opção de receber alertas para novas ofertas de serviço. Eles podem optar por receber notificações por meio de mensagens no aplicativo, e-mails ou notificações push em seus dispositivos móveis. Além disso, eles podem personalizar os horários em que não sejam incomodados por notificações. Uma vez que as opções foram salvas, os referidos serviços recebem notificações de novas ofertas de trabalho de acordo com as configurações escolhidas. Isso permite que eles tenham

conhecimento de novas oportunidades e possam responder rapidamente a elas, otimizando suas chances de obter mais trabalho.

**3 - Configurar Limites de Distância:** Permitir que os prestadores de serviços configurem limites de distância para aceitar solicitações, garantindo que não sejam atribuídos a serviços muito distantes.

5W	Resposta
What?	Permitir que as consultas de serviços configurem suas preferências de notificação, incluindo a opção de receber alertas para novas ofertas de serviço.
Why?	Com o objetivo de capacitar os discutidos de serviços a gerenciar suas ofertas de trabalho de forma eficiente e responder rapidamente a novas oportunidades.
Who?	Prestadores de serviços exclusivos registrados na plataforma.
When?	A qualquer momento em que os serviços de discussão desejam personalizar suas opções de notificação ou quando quiserem ajustar suas preferências.
Where?	Dentro das configurações de perfil do aplicativo ou site da empresa, é acessível às conversas de serviços.

How : Os serviços autônomos mencionados acessarem suas contas e irão para a seção de configurações ou perfil no aplicativo ou site. Dentro das configurações, eles encontrarão uma opção de definir suas preferências de notificação. Isso incluirá a opção de receber alertas para novas ofertas de serviço. Eles podem optar por receber notificações por meio de mensagens no aplicativo, e-mails ou notificações push em seus dispositivos móveis. Além disso, eles podem personalizar os horários em que não sejam incomodados por notificações. Uma vez que as opções foram salvas, os referidos serviços recebem notificações de novas ofertas de trabalho de acordo com as configurações escolhidas. Isso permite que eles tenham conhecimento de novas oportunidades e possam responder rapidamente a elas, otimizando suas chances de obter mais trabalho.



**4 - Comunicar com o Suporte:** Disponibilizar um canal de comunicação direta com o suporte da empresa para resolver problemas ou esclarecer dúvidas.

5W	Resposta
What?	Disponibilização de um canal de comunicação direta com o suporte da empresa..
Why?	O objetivo principal desse canal é oferecer suporte e assistência imediatos aos usuários. Ele existe para ajudar os usuários a resolver problemas técnicos, esclarecer dúvidas sobre o uso da plataforma e fornecer orientações gerais relacionadas aos serviços de transporte.
Who?	Esse recurso destina-se aos usuários do sistema, que engloba tanto os clientes que utilizam os serviços de transporte quanto os prestadores de serviços autônomos. Além disso, a equipe de suporte da empresa será responsável por fornecer assistência por meio desse canal.
When?	O acesso ao canal de suporte estará disponível durante o horário de funcionamento do suporte ao cliente da empresa. Os usuários poderão entrar em contato sempre que enfrentarem dificuldades ou tiverem dúvidas sobre o sistema.
Where?	: O canal de comunicação direta estará integrado à plataforma online do sistema de agenciamento de transporte. Os usuários poderão acessá-lo através da mesma plataforma utilizada para agendar e gerenciar os serviços.

How : A empresa implementou um botão ou link visível na interface da plataforma. Ao clicar nele, os usuários poderão enviar mensagens diretamente para a equipe de suporte. As mensagens podem conter detalhes sobre os problemas enfrentados ou as dúvidas que possuem. A equipe de suporte responderá por meio desse canal, oferecendo soluções, informações e orientações conforme necessário.

**5 - Visualizar Estatísticas de Desempenho:** Facilitar o acesso às estatísticas de desempenho pessoal, incluindo o número de serviços concluídos e a classificação média.

5W	Resposta
What?	Permitir que as consultas de serviços sejam facilmente estatísticas de desempenho pessoal, incluindo o número de serviços concluídos e a classificação média recebida.
Why?	Com o objetivo de fornecer aos entrevistados de serviços uma visão clara de como estão se saindo, incentivando o aprimoramento contínuo e a compreensão de sua confiança na plataforma.
Who?	Prestadores de serviços exclusivos registrados na plataforma.
When?	A qualquer momento em que os serviços de comunicação desejam avaliar seu próprio desempenho ou quando desejam acompanhar seu progresso ao longo do tempo
Where?	Dentro do perfil pessoal ou painel de controle do aplicativo ou site da empresa, é possível a discussão de serviços.

How : Os serviços gratuitos são acessíveis, acessam suas contas e navegam até a seção de perfil ou painel de controle no aplicativo ou site. Lá, eles encontrarão um resumo das estatísticas de desempenho pessoal, que pode incluir o número total de serviços que eles concluíram e sua classificação média, possivelmente expressa em termos de estrelas ou outro sistema de avaliação. Além disso, podem ser fornecidos gráficos ou gráficos que mostram a tendência de seu desempenho ao longo do tempo. Essas estatísticas fornecerão aos serviços uma visão clara de sua eficácia e resultados na plataforma. Isso ajudará a identificar áreas de melhoria e estabelecer metas para melhorar sua classificação e desempenho geral.

## **Requisitos não Funcionais:**

1 - **Segurança:** O sistema deve garantir a segurança dos dados do cliente, incluindo informações pessoais e detalhes de pagamento, por meio de criptografia SSL de 256 bits. Além disso, ele deve estar em conformidade com as regulamentações de segurança de dados, como o padrão PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard).

2 - **Desempenho:** O sistema deve ser capaz de lidar com um mínimo de 10 milhões de combinações simultâneas de solicitações de serviço sem experimentar tempos de resposta superiores a 500 milissegundos em 95% das solicitações. Isso deve ser verificado por testes de carga regulares.

3 - **Usabilidade:** A interface do sistema deve ser avaliada por meio de testes de usabilidade com usuários reais, atingindo uma pontuação mínima de 80 em uma escala de satisfação do usuário, como o System Usability Scale (SUS). Deve ser possível coletar feedback dos usuários e realizar melhorias com base nesses dados para garantir uma experiência de usuário positiva.

## **Regras de Negócio:**

1 - **Cadastro de Prestadores de Serviços Autônomos:** Somente prestadores de serviços autônomos com documentação e habilitações válidas podem se cadastrar na plataforma.

2 - **Verificação de Documentos:** Os documentos pessoais e de habilitação dos prestadores de serviços devem ser verificados antes que eles possam começar a oferecer serviços na plataforma.

3 - **Atribuição automática de serviços :** O sistema deve ter um algoritmo de transmissão que aloca automaticamente os fluxos de serviços disponíveis para as solicitações de transporte com base em critérios como proximidade, tipo de serviço e disponibilidade.

4 - **Regras de Cobrança:** O sistema deve calcular as tarifas com base no tipo de serviço, na distância percorrida e no horário de prestação do serviço, de acordo com as tarifas configuradas pela empresa.

5 - **Avaliação Mínima:** A empresa pode definir uma avaliação mínima que os prestadores de serviços devem manter para continuar ativos na plataforma. Se a avaliação cair abaixo desse limite, eles podem ser desativados temporariamente.

### **Histórias de Usuário**

1. Como um usuário do transporte eu gostaria de ver por onde o prestador de serviço está vindo, para que eu possa me organizar sobre o horário aproximado que chegarei ao meu destino.

#### **Requisitos Funcionais:**

1- **Rastreamento do Prestador de Serviço:** O sistema deve ser capaz de rastrear a localização em tempo real do prestador de serviço (motorista ou entregador) no mapa.

2- **Exibição da Rota:** O sistema deve exibir o mapa da rota atual do prestador de serviço, destacando o caminho que está sendo percorrido.

3- **Atualização em Tempo Real:** A localização e a rota do prestador de serviço devem ser atualizadas em tempo real, proporcionando ao usuário informações precisas.

4 - **Tempo Estimado de Chegada:** Com base na localização atual e na velocidade do prestador de serviço, o sistema deve calcular e exibir um tempo estimado de chegada ao destino do usuário.

#### **Requisitos Não Funcionais:**

1- **Precisão do Rastreamento:** O sistema deve garantir alta precisão no rastreamento da localização do prestador de serviço, minimizando erros de localização.

2- **Latência Baixa:** As atualizações de localização e rota devem ser transmitidas com baixa latência, garantindo que o usuário receba informações quase em tempo real.

3- **Disponibilidade:** O sistema deve estar disponível durante todo o período em que o prestador de serviço estiver em trânsito, para que o usuário possa acessar as informações a qualquer momento.

### **Regras de Negócio:**

1- **Acesso Autorizado:** Apenas usuários que fizeram um pedido de serviço ou transporte têm permissão para acessar as informações de rastreamento do prestador de serviço.

2- **Atualização de Localização Automática:** O sistema deve atualizar automaticamente a localização do prestador de serviço em intervalos regulares, mesmo sem interações do usuário.

3 - **Precisão do Tempo Estimado de Chegada:** O tempo estimado de chegada deve ser calculado levando em consideração a velocidade média do prestador de serviço e as condições de trânsito, fornecendo uma estimativa realista.

2. Como um usuário do transporte eu gostaria de ver por onde eu já andei usando o sistema e qual o valor que foi gasto, para que eu possa me organizar com os custos que eu tenho utilizando o transporte.

### **Requisitos Funcionais:**

1- **Registro de Viagens:** O sistema deve permitir que o usuário registre informações sobre cada viagem de transporte, incluindo a data, hora de início, hora de término, origem, destino e meio de transporte utilizado.

2- **Cálculo de Custos:** O sistema deve calcular automaticamente o valor gasto em cada viagem com base nas tarifas associadas ao meio de transporte utilizado.

3- **Histórico de Viagens:** Os usuários devem poder visualizar um histórico completo de suas viagens anteriores, listando informações como data, origem, destino e custo.

4- **Filtros de Pesquisa:** Deve ser possível aos usuários filtrar o histórico de viagens com base em datas específicas, origens, destinos ou meios de transporte.

5- **Resumo de Custos:** O sistema deve fornecer um resumo dos custos totais gastos em viagens durante um período específico, como por mês ou ano.

### **Requisitos Não Funcionais:**

- 1- Segurança de Dados: O sistema deve garantir a segurança dos dados do usuário, incluindo informações de pagamento, usando criptografia e práticas de segurança apropriadas.
- 2- Desempenho Rápido: O sistema deve ser responsivo e apresentar baixa latência ao buscar informações de viagens e calcular custos.
- 3- Compatibilidade de Dispositivos: O sistema deve ser acessível por meio de dispositivos móveis e desktop, com uma interface amigável para ambas as plataformas.
- 4- Disponibilidade: O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com tempo de inatividade mínimo planejado para manutenção.

### **Regra de Negócio:**

- 1 - Limite de Gastos: Os usuários podem definir um limite de gastos mensal ou anual para suas viagens de transporte. Quando esse limite for atingido, o sistema deve notificar o usuário para que ele possa tomar medidas para reduzir os gastos ou reavaliar seu orçamento.
3. Como prestador de serviço eu gostaria de ter acesso ao meu histórico de viagens e de faturamento, para que eu possa ver qual é o meu faturamento sendo prestador de serviço.

### **Requisitos Funcionais:**

- 1 - Acesso ao Histórico de Viagens: O sistema deve permitir que os prestadores de serviço acessem um histórico detalhado de todas as viagens que eles realizaram como prestadores de serviço.
- 2 - Acesso ao Histórico de Faturamento: O sistema deve permitir que os prestadores de serviço acessem um histórico de faturamento que mostre o valor total faturado em um período específico.
- 3 - Exibição de Detalhes: Os detalhes das viagens devem incluir informações como data, hora, local de partida e chegada, valor da viagem, nome do cliente, entre outros.

### **Requisitos Não Funcionais:**

- 1 - Segurança: O acesso ao histórico de viagens e faturamento deve ser protegido por medidas de segurança adequadas, como autenticação de dois fatores e criptografia.
- 2 - Disponibilidade: O sistema deve estar disponível 24/7 para que os prestadores de serviço possam acessar suas informações a qualquer momento.
- 3 - Usabilidade: A interface do sistema deve ser intuitiva e fácil de usar, para que os prestadores de serviço possam navegar e encontrar as informações que precisam sem dificuldade.

### **Regras de Negócio:**

- 1 - Acesso Autorizado: Apenas prestadores de serviço cadastrados e autenticados têm permissão para acessar seu histórico de viagens e faturamento.
- 2 - Histórico Limitado: O sistema pode limitar a quantidade de histórico disponível para um período específico, como os últimos 12 meses.
- 3 - Dados Precisos: Os dados no histórico de viagens e faturamento devem ser precisos e refletir com precisão as transações realizadas.
4. Como usuário, eu gostaria de poder marcar a viagem com antecedência, para que possamos ter um planejamento melhor da viagem

### **Requisitos Funcionais:**

- 1 - Agendamento de Viagens: Os usuários devem ter a capacidade de agendar uma viagem com antecedência, especificando a data e hora desejadas.
- 2 - Seleção de Destino: Os usuários devem ser capazes de selecionar o destino da viagem durante o processo de agendamento.
- 3 - Confirmação de Reserva: Após a conclusão do agendamento, o sistema deve fornecer uma confirmação da reserva que inclui detalhes como data, hora, destino e custos estimados.

### **Requisitos Não Funcionais:**

- 1 - Disponibilidade: O sistema deve estar disponível para agendamento de viagens com antecedência durante um horário especificado.

2 - Desempenho: O sistema deve ser capaz de lidar com um grande volume de solicitações de agendamento simultâneas sem degradação do desempenho.

3 - Notificações: Os usuários devem receber notificações de confirmação e lembretes antes da data e hora agendadas da viagem.

4 - Tempo de Resposta: O sistema deve fornecer feedback rápido aos usuários durante o processo de agendamento.

### **Regras de Negócio:**

1 - Antecedência Mínima: Pode ser definido um período mínimo de antecedência para agendamento de viagens, por exemplo, pelo menos 2 horas antes da data e hora desejadas.

2 - Política de Cancelamento: Deve existir uma política de cancelamento que especifique as condições em que um usuário pode cancelar uma reserva e as penalidades associadas ao cancelamento tardio.

3 - Custos Estimados: Os custos estimados fornecidos durante o agendamento são baseados em critérios como distância, tempo de viagem e tarifas vigentes.

4 - Limite de Reservas Ativas: Pode haver um limite para o número de reservas ativas que um usuário pode ter ao mesmo tempo.

5. Como prestador de serviço, eu gostaria de poder acompanhar os gastos que tenho com a viagem, para que possa manter um controle da manutenção do veículo.

### **Requisitos Funcionais:**

1- Registro de Despesas: O sistema deve permitir que o prestador de serviços registre despesas relacionadas às viagens, como combustível, manutenção, pedágios e outras despesas associadas ao veículo.

2- Associação às Viagens: As despesas registradas devem ser associadas às viagens específicas, permitindo ao prestador de serviços vincular cada gasto a uma viagem específica realizada.



3- Categorização de Despesas: O sistema deve permitir que o prestador de serviços categorize suas despesas, como combustível, manutenção, peças de reposição, entre outras, para facilitar a análise.

4- Cálculo de Custos Totais: O sistema deve calcular automaticamente os custos totais acumulados com base nas despesas registradas para cada viagem e apresentar essas informações de forma clara.

5- Relatórios de Despesas: Deve ser possível gerar relatórios detalhados sobre as despesas de viagem, incluindo um resumo por categoria de gastos e por período de tempo.

### **Requisitos Não Funcionais:**

1- Segurança de Dados: O sistema deve garantir a segurança das informações financeiras e detalhes das despesas, utilizando práticas de segurança de dados, como criptografia.

2- Acessibilidade e Usabilidade: O sistema deve ser de fácil utilização, com uma interface amigável que permita ao prestador de serviços registrar despesas de forma eficiente.

3- Desempenho Rápido: O sistema deve oferecer um desempenho rápido ao recuperar informações sobre despesas e ao calcular custos totais.

4- Compatibilidade de Dispositivos: O sistema deve ser acessível por meio de dispositivos móveis e desktop, garantindo que o prestador de serviços possa registrar despesas em qualquer lugar.

### **Regra de Negócios:**

1- Limite de Despesas Mensal: O prestador de serviços pode definir um limite mensal de despesas. Quando esse limite for atingido ou excedido, o sistema deve emitir um aviso para que o prestador de serviços esteja ciente de que seus gastos estão se aproximando do limite.

6. Como administrador, eu gostaria de poder controlar quem está utilizando minha plataforma, para ter como remover usuários que utilizam a plataforma de forma negativa.

Como um usuário que trabalha na plataforma, eu gostaria de poder acessar as contas dos usuários e mudar as restrições de cada um de acordo com acontecimentos para que a equipe da plataforma gerencie os usuários da melhor maneira.

## **Requisitos Funcionais:**

- 1- Gerenciamento de Contas de Usuário: O sistema deve permitir que o administrador acesse uma lista de contas de usuários registrados na plataforma.
- 2- Acesso a Perfis de Usuário: O administrador deve ser capaz de visualizar informações dos perfis de usuário, incluindo nome, endereço de e-mail, data de registro e histórico de atividades.
- 3- Suspensão ou Restrição de Contas: O administrador deve ter a capacidade de suspender ou aplicar restrições a contas de usuários que estejam violando os termos de uso da plataforma.
- 4- Notificações aos Usuários: Quando uma ação de suspensão ou restrição for aplicada a uma conta de usuário, o sistema deve gerar automaticamente uma notificação para informar o usuário sobre a ação tomada e o motivo.
- 5- Registros de Atividades: O sistema deve manter registros de todas as ações de administração, incluindo suspensões, restrições e notificações enviadas aos usuários.

## **Requisitos Não Funcionais:**

- 1- Segurança de Dados: O sistema deve garantir a segurança dos dados do usuário e das ações administrativas, protegendo informações sensíveis e registros de atividades.
- 2- Privacidade dos Usuários: As ações administrativas devem ser realizadas em conformidade com as leis de privacidade de dados, respeitando a privacidade dos usuários.
- 3- Desempenho Rápido: O sistema deve oferecer um desempenho rápido ao carregar informações de contas de usuário e ao executar ações administrativas.
- 4- Controle de Acesso: O sistema deve implementar um controle de acesso adequado para garantir que apenas administradores autorizados possam realizar ações de administração.

## **Regra de Negócios:**

- 1- Política de Uso Aceitável: Deve existir uma política de uso aceitável clara que defina os comportamentos permitidos e proibidos na plataforma. As ações administrativas devem estar alinhadas com essa política.

2- Processo de Revisão: Antes de aplicar restrições permanentes ou suspensões de contas, o administrador deve revisar cuidadosamente o comportamento do usuário e considerar se a ação é justificada com base na política de uso aceitável.

**7. Como** um prestador de serviços eu gostaria de poder usar o pix na minha conta dentro do aplicativo para que eu tenha mais agilidade para movimentar meus lucros.

#### **Requisitos Funcionais:**

1 - Integração do Pix: O sistema deve ser integrado ao sistema Pix, permitindo que os prestadores de serviço vinculem suas contas bancárias ou carteiras Pix ao aplicativo.

2 - Transferência de Lucros: Os prestadores de serviço devem poder transferir seus lucros acumulados em sua conta no aplicativo para suas contas bancárias ou carteiras Pix registradas.

3 - Visualização de Saldo: Os prestadores de serviço devem poder visualizar o saldo atual em sua conta no aplicativo.

4 - Histórico de Transações: O sistema deve fornecer um histórico de transações que inclui todas as transferências Pix relacionadas aos lucros do prestador de serviço.

#### **Requisitos Não Funcionais:**

1 - Segurança: A integração com o Pix deve atender aos padrões de segurança estabelecidos pelo sistema Pix, incluindo autenticação e autorização adequadas.

2 - Velocidade e Agilidade: As transferências Pix devem ser processadas de forma rápida e eficiente para garantir que os prestadores de serviço tenham acesso imediato aos seus lucros.

3 - Disponibilidade: O sistema Pix deve estar disponível para uso 24/7, permitindo que os prestadores de serviço movimentem seus lucros a qualquer momento.

4 - Notificações: Os prestadores de serviço devem receber notificações de confirmação sempre que uma transferência Pix for concluída.

#### **Regras de Negócio:**

1 - Cadastro do Pix: Os prestadores de serviço devem fornecer informações válidas de sua conta bancária ou carteira Pix para vinculá-las ao aplicativo.

2 - Limites de Transferência: Pode haver limites diários ou mensais para o valor das transferências Pix a partir da conta do prestador de serviço

8. Como um usuário do transporte eu gostaria de poder ver o histórico do motorista antes de entrar em uma viagem para que eu me sinta mais seguro na viagem.

### **Requisitos Funcionais:**

1- Acesso ao Perfil do Motorista: O sistema deve permitir que o usuário acesse o perfil do motorista designado para a viagem, antes de confirmar a solicitação.

2- Histórico do Motorista: O perfil do motorista deve exibir um histórico das viagens anteriores realizadas pelo motorista, incluindo a data, hora, origem, destino e avaliações dadas por outros passageiros.

**3- Avaliações de Passageiros:** Os usuários devem ter a capacidade de ver as avaliações e comentários deixados por outros passageiros que viajaram com o motorista anteriormente.

**4- Informações de Identificação:** O perfil do motorista deve incluir informações de identificação, como nome, foto e informações do veículo.

### **Requisitos Não Funcionais:**

**1- Privacidade e Segurança:** O sistema deve garantir a privacidade e a segurança das informações pessoais dos motoristas, permitindo que apenas os detalhes relevantes para a segurança do passageiro sejam visíveis.

**2- Desempenho Rápido:** O sistema deve oferecer um desempenho rápido ao carregar informações do perfil do motorista, para garantir que os usuários possam tomar decisões informadas rapidamente.

**3- Disponibilidade:** O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, para permitir que os usuários acessem informações do motorista a qualquer momento.

### **Regra de Negócios:**

**1- Avaliações de Passageiros:** Os usuários devem ser incentivados a fornecer avaliações honestas e construtivas após cada viagem, para ajudar a manter um sistema de avaliação confiável e útil.

**2- Histórico de Viagens Relevante:** O sistema deve exibir apenas o histórico de viagens dos motoristas que são relevantes para a segurança dos passageiros, excluindo informações pessoais sensíveis.