UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ SISTEMAS PARA INTERNET

JOÃO PEDRO RODRIGUES LEITE RA: 2487055

PAULO HENRIQUE MOREIRA MARTINS RA: 2466970

MARCO VINICIUS CAMBOIM BELLAN RA: 2411962

AGENCIADORA DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DE SOFTWARE

TOLEDO 2023

Identificação do Documento: Req_agenciaTransporte_2023-08-18

Versão: 1.0.3

Data versão: 01/09/2023

Histórico de versões

Versão	Autor(s)	Data	Ação
1.0.0	João, Marco, Paulo	18/08/2023	Estabelecimento dos requisitos
1.0.1	João, Marco, Paulo	22/08/2023	Implementado estrutura 5W nos RF's
1.0.2	João, Marco, Paulo	28/08/2023	Ajuste na estrutura do documento, e especificado melhor os RF, RNF e RN
1.0.3	João, Marco, Paulo	01/09/2023	Adicionado histórias de usuários e seus respectivos RF's

Sumário

INTRODUÇÃO	4
1.1. Objetivo	4
1.2 Definições, abreviaturas e siglas	4
VISÃO GERAL	5
2.1 Arquitetura do software	5
2.2 Premissas de desenvolvimento	5
REQUISITOS DA APLICAÇÃO	6
3.1 REQUISITOS FUNCIONAIS	6
3.2 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	17
3.3 REGRAS DE NEGÓCIO	18
3.4 HISTÓRIAS DE USUÁRIOS	20

INTRODUÇÃO

1.1. Objetivo

Desenvolvimento de um sistema para apoiar as operações de uma empresa intermediadora de serviços inovadores de deslocamento de indivíduos. A empresa também tem a intenção de oferecer serviços de entregas rápidas no formato de motoboys. O conceito envolve a seleção de profissionais autônomos que serão recompensados pelo seu desempenho, pago com base na tarefa executada, considerando a natureza do serviço, a distância percorrida e o momento da execução do serviço.

1.2 Definições, abreviaturas e siglas

RF - Requisito funcional

Requisitos funcionais descrevem o que um sistema deve fazer. É uma especificação das funções, recursos e interações que o sistema deve suportar. Por exemplo, "O sistema deve permitir que os prestadores de serviço façam o cadastro de seus veículos."

RNF - Requisito não funcional

Se trata das características que não estão relacionadas diretamente às funcionalidades. Geralmente estão relacionados a desempenho, segurança, usabilidade e outros aspectos, e devem sempre ter uma forma de "medir" ou "aferir" se aquilo que foi especificado é verdadeiro. Por exemplo, "O sistema deve ser construído na linguagem de programação Java."

RN - Regra de negócio

As regras ou diretrizes regem o funcionamento do negócio. Elas definem como as operações devem ser realizadas, como os dados devem ser tratados e quais são as políticas a serem seguidas e estão associadas a algum requisito funcional. Por exemplo, "Os clientes a cada 10 serviços de transporte solicitados receberão um cupom de desconto de 20%.

VISÃO GERAL

2.1 Arquitetura do software

 Será um sistema Web/Mobile que irá permitir o acesso dos usuários através da internet.

2.2 Premissas de desenvolvimento

- O sistema deverá estar online 24h, portanto o sistema deve estar disponível a qualquer momento que o usuário acessar.
- O sistema deverá ser feito utilizando o ambiente de desenvolvimento Visual Studio Code.
- A modelagem UML do sistema deverá ser feita no programa Visual Paradigm.

REQUISITOS DA APLICAÇÃO

3.1 REQUISITOS FUNCIONAIS

Requisitos funcionais para usuários clientes da empresa:

RF101 - Cadastrar cliente

5W	Resposta
What?	Cadastrar o cliente no sistema
Why?	Para possibilitar o login ao sistema
Who?	O cliente
When?	A primeira vez que o cliente acessar o sistema
Where?	Na tela inicial do sistema

Para que o cliente consiga fazer o login no sistema, na primeira vez que ele acessar será necessário fazer o cadastro na tela inicial com as informações necessárias para que posteriormente utilizar.

RF102 - Fazer login cliente

5W	Resposta
What?	Fazer Login ao sistema
Why?	Para que o cliente consiga utilizar o sistema
Who?	O cliente
When?	Sempre que o cliente precisar utilizar o sistema
Where?	Na tela inicial do sistema

O sistema deve permitir que o usuário faça login no sistema para solicitar serviços de transporte, esse login será feito na tela inicial do sistema.

RF103 - Solicitar serviço de transporte

5W	Resposta
What?	Solicitar serviço de transporte
Why?	Para que o cliente consiga transportar uma mercadoria ou se locomover
Who?	O cliente
When?	Toda vez que o usuário precisar de algum serviço de transporte
Where?	Na tela de solicitações de serviços

O sistema deve permitir que o cliente solicite um serviço de transporte na tela de solicitações de serviços para que o cliente consiga transportar uma mercadoria ou se locomover para um lugar.

RF104 - Cancelar serviço solicitado

5W	Resposta
What?	Cancelar o serviço de transporte que foi solicitado
Why?	Porque pode ser surgido algum imprevisto que foi necessário cancelar
Who?	O cliente
When?	Sempre quando o cliente estiver solicitado um serviço e for necessário cancelar
Where?	Na tela de solicitações de serviços em andamento

O sistema deve permitir que o cliente faça o cancelamento de um serviço que foi solicitado na tela de serviços em andamento, pois poderá surgir algum imprevisto que seja necessário fazer essa operação

RF105 - Solicitar suporte ao aplicativo

5W	Resposta
What?	Solicitar suporte ao aplicativo
Why?	Para esclarecer alguma dúvida ou relatar algum problema
Who?	O cliente
When?	Quando o cliente enfrentar algum problema ou surgir alguma dúvida
Where?	Na opção de suporte via chat

Quando o cliente enfrentar algum problema ou surgir alguma dúvida ele poderá solicitar suporte ao sistema na opção suporte via chat para esclarecer dúvidas ou relatar algum problema.

RF106 - Cadastrar cartões

5W	Resposta
What?	Cadastrar cartão de crédito/débito
Why?	Para efetuar o pagamento dos serviços solicitados
Who?	O cliente
When?	No momento do cadastro do cliente ou posteriormente caso necessário
Where?	Na tela de pagamentos

O cliente poderá fazer o cadastro dos cartões de crédito ou débito na tela de pagamentos que serão utilizados para efetuar o pagamento dos serviços solicitados.

RF107 - Fazer recargas

5W	Resposta
What?	Fazer recargas de crédito
Why?	Para utilizar como forma de pagamento dos serviços solicitados
Who?	O cliente
When?	A qualquer momento enquanto estiver utilizando o sistema
Where?	Na tela de pagamentos

O cliente poderá a qualquer momento fazer uma recarga de créditos no sistema, essa recarga poderá ser utilizada para efetuar o pagamento dos serviços que serão solicitados.

RF108 - Avaliar prestadores de serviços

5W	Resposta
What?	Avaliar prestadores de serviços
Why?	Para definir a qualidade do serviço do prestador de serviço
Who?	O cliente
When?	Após o término de cada serviço
Where?	Na tela de serviços finalizados

Após o término de cada serviço o cliente poderá fazer uma avaliação do serviço dos prestadores na tela de serviços finalizados, definindo a qualidade do serviço de cada um.

Requisitos funcionais para prestadores de serviços para a empresa?

RF100 - Cadastrar prestadores de serviços

5W	Resposta
What?	Cadastrar prestador de serviço
Why?	Para possibilitar o login no sistema
Who?	O prestador de serviço
When?	A primeira vez que o prestador acessar o sistema
Where?	Na tela inicial do sistema

O sistema deve permitir o cadastro de prestadores de serviço para que o prestador consiga fazer login no sistema e prestar os devidos serviços.

RF101 - Fazer login do prestador de serviço

5W	Resposta
What?	Fazer o login do prestador
Why?	Para possibilitar a utilização do sistema (prestar os serviços)
Who?	O prestador de serviço
When?	Sempre que for necessário prestar algum serviço
Where ?	Na tela inicial do sistema

O sistema deve permitir o login dos prestadores de serviço sempre que for necessário prestar os serviços

RF102 - Iniciar serviço de transporte

5W	Resposta
What?	Iniciar os serviços de transporte
Why?	Para que seja possível iniciar e concluir os serviços
Who?	O prestador de serviço
When?	Sempre quando tiver um serviço disponível
Where ?	Na tela de serviços aguardando confirmação

O sistema deve permitir que o prestador de serviço inicie os serviços que foram solicitados pelos clientes na tela de serviços aguardando confirmação sempre que houver um serviço disponível.

RF103 - Cancelar serviço iniciado

5W	Resposta
What?	Cancelar um serviço de transporte
Why?	Para que seja possível cancelar o serviço
Who?	O prestador de serviço
When?	Sempre quando for necessário cancelar o serviço de transporte
Where ?	Na tela de serviços em andamento

O sistema deve permitir que o prestador de serviço cancele um serviço que foi iniciado, caso surja algum inconveniente na tela de serviços em andamento sempre que necessário

RF104 - Configurar serviço de transporte

5W	Resposta
What?	Configurar o serviço de transporte
Why?	Para que seja possível configurar o serviço que será prestado
Who?	O prestador de serviço
When?	Sempre que o prestador sentir a necessidade de mudar alguma configuração
Where ?	Na tela de configurações do sistema

O sistema deve permitir que o prestador de serviço configure qual será o raio de distância dos serviços que serão exibidos para ele, ou seja, caso ele queira que o sistema mostre serviços que poderão ser prestados de outra cidade ou de apenas um bairro em específico ele poderá fazer através da tela de configuração.

RF105 - Cadastrar conta bancária

5W	Resposta
What?	Cadastro de contas bancárias
Why?	Para que seja possível receber o pagamento dos clientes pelos serviços prestados
Who?	O prestador de serviço
When?	A primeira vez que o prestador acessar o sistema, ou posteriormente caso necessário
Where ?	Na tela de pagamentos

O sistema deve permitir que o prestador cadastre a conta bancária na tela de pagamentos para que receba os pagamentos dos serviços prestados.

RF106 - Cadastrar veículo

5W	Resposta
What?	Cadastrar veículos
Why?	Para que seja possível realizar o serviço de transporte
Who?	O prestador de serviço
When?	A primeira vez que o prestador acessar o sistema
Where ?	Na tela de cadastro de veículo

O sistema deve permitir que o prestador de serviço faça o cadastro dos veículos que serão utilizados para prestar os serviços na primeira vez que acessar o sistema, ou caso necessário o prestador poderá cadastrar outros veículos posteriormente.

RF107 - Avaliar clientes

5W	Resposta
What?	Avaliar clientes
Why?	Para definir o nível de credibilidade do cliente
Who?	O prestador de serviço
When?	Após o término de cada serviço
Where ?	Na tela de serviços finalizados

O sistema deve permitir que o prestador de serviço faça uma avaliação para cada cliente após o término de cada serviço, isso é necessário para que os clientes tenham também um nível de confiabilidade dentro do aplicativo

Requisitos funcionais relativos à administração do sistema

R200 - Gerenciar veículos

5W	Resposta
What?	Gerenciar veículos dos prestadores
Why?	Para que os prestadores consigam prestar os serviços com seus veículos
Who?	O administrador do sistema
When?	Sempre quando um veículo de algum prestador for cadastrado
Where ?	Na tela de veículos aguardando aprovação

O sistema deve permitir que o administrador do sistema aprove ou negue o cadastro dos veículos dos prestadores na tela de veículos aguardando aprovação sempre que houver um novo veículo cadastrado.

RF201 - Gerenciar clientes

5W	Resposta
What?	Gerenciar clientes
Why?	Para garantir qualidade dos serviços prestados
Who?	O administrador do sistema
When?	A qualquer momento
Where ?	Na tela gerenciar clientes

O sistema deve permitir o gerenciamento do cadastro dos clientes, de modo que caso algum cliente tenha uma avaliação negativa de modo geral o administrador do sistema poderá bloquear seu acesso ao sistema.

RF202 - Gerenciar prestadores de serviços

5W	Resposta
What?	Gerenciar prestadores de serviço
Why?	Para garantir qualidade dos serviços prestados
Who?	O administrador do sistema
When?	A qualquer momento
Where ?	Na tela gerenciar prestadores

O sistema deve permitir o gerenciamento do cadastro dos prestadores de serviço, para caso o prestador tenha uma avaliação negativa seja possível suspender ou bloquear o cadastro por um período.

RF203 - Rastrear prestador de serviço

5W	Resposta
What?	Rastrear prestador de serviço
Why?	Para dar gerar uma confiabilidade ao cliente
Who?	O administrador do sistema
When?	A qualquer momento
Where ?	Na tela de gerenciamento de serviços em andamento

Os administradores devem ter a capacidade de obter a localização exata de cada prestador de serviço, do trajeto que ele está fazendo e qual cliente ele está transportando, dessa forma os clientes podem se sentir mais seguros, sabendo que a empresa está acompanhando ativamente cada viagem

RF204 - Gerenciar feedbacks/reclamações

5W	Resposta
What?	Gerenciar feedbacks e reclamações
Why?	Para auxiliar os usuários do sistema e deixar o sistema melhor
Who?	O administrador do sistema
When?	A qualquer momento depois que um usuário enviar um feedback
Where ?	Na tela de gerenciar feedbacks/reclamações

O sistema deve permitir que o administrador do sistema receba os feedbacks ou reclamações dos usuários do sistema para que assim consiga deixar o sistema melhor utilizável, implementando alguma melhoria ou corrigindo algum erro.

RF205 - Gerar cupons

5W	Resposta
What?	Gerenciar cupons
Why?	Para permitir que os clientes utilizem esse cupons
Who?	O administrador do sistema
When?	A qualquer momento que o administrador precisar
Where ?	Na tela de gerar cupons

O administrador do sistema poderá gerar cupons de desconto a qualquer momento, mas a ideia é que isso seja feito em alguma data comemorativa, esses cupons poderão ser utilizados pelos clientes para reduzir o valor de um serviço solicitado.

3.2 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

RNF001 - Linguagem do sistema:

O sistema deve ser feito na linguagem Javascript para o Front-end e deve ser utilizado React e React Native. Para o Back-end será utilizado o Node.js. Dessa forma será possível implementar o sistema tanto para Web quanto para Mobile.

RNF002 - Banco de dados

O sistema deverá utilizar o banco de dados relacional PostgreSQL para salvar as informações.

RNF003 - Acesso ao sistema

O sistema deve ter como segurança para acesso ao sistema a leitura biométrica e facial, mas também será possível entrar com uma senha.

RNF004 - Segurança dos dados

Os dados dos usuários devem ser armazenados de forma criptografada para garantir a confidencialidade dos usuários.

RNF005 - Documentação

O código-fonte do sistema deve ser bem documentado para facilitar a manutenção posteriormente.

RNF006 - Idioma

O sistema deve suportar o idioma Português (Brasileiro) e Inglês.

3.3 REGRAS DE NEGÓCIO

RN001 - Emitir nota

Para que seja possível a emissão da nota de prestação de serviço de transporte, é necessário o prestador ter finalizado o serviço do cliente

RF003 - Solicitar serviço de transporte

RN002 - Ganhar cupom

Para que o cliente ganhe um cupom de desconto é necessário que ele tenha finalizado 10 serviços e possua uma avaliação acima de 4 estrelas de cada serviço desses, portanto a cada 10 serviços concluídos com essas avaliações ele receberá o cupom

RF003 - Solicitar serviço de transporte

RN003 - Seleção de Prestador de Serviço

Ao solicitar um serviço de transporte os prestadores de serviço serão automaticamente selecionados com base em critérios como disponibilidade, proximidade ao cliente e avaliações anteriores.

RF003 - Solicitar serviço de transporte

RN004 - Cancelamento de Serviço

Tanto os clientes quanto os prestadores de serviço devem ter a opção de cancelar um serviço, quando por exemplo o motorista for demorar. Ou quando o prestador precisa cancelar por motivos pessoais, seguindo um prazo estabelecido para evitar penalidades, esse prazo será de 2 minutos

RF004 - Cancelar serviço solicitado

RF103 - Cancelar servico iniciado

RN005 - Pagamentos

Os prestadores de serviço recebem pagamentos depois de terem finalizado um serviço iniciado, o pagamento é baseado em um cálculo que considera o tipo de serviço, a distância percorrida, horário de prestação do serviço e quantidade de solicitações simultâneas

RF102 - Iniciar serviço de transporte

RN006 - Gerenciamento de veículos

O administrador do sistema deve aprovar ou negar os veículos cadastrados pelos prestadores de serviços, e somente depois da aprovação que o prestador poderá iniciar os serviços. Para que o veículo do prestador seja aprovado é necessário que o veículo tenha 4 portas, tenha ar condicionado e seu ano de fabricação seja no mínimo 2010.

R200 - Gerenciar veículos

RN007 - Cadastro de cartões

Para ser possível cadastrar um cartão no sistema é necessário que o CPF do titular do cartão seja o mesmo CPF do cadastro do aplicativo.

RF006 - Cadastrar cartões

RN008 - Idade do prestador de serviço

Para que o prestador de serviço possa se cadastrar é necessário que ele tenha no mínimo 21 anos de idade.

RF100 - Cadastrar prestadores de serviços

RN009 - Conta bancária do prestador

A conta bancária do prestador de serviço deve estar cadastrada com o mesmo CPF da conta do aplicativo.

RF105 - Cadastrar conta bancária

3.4 HISTÓRIAS DE USUÁRIOS

HU001 - Como cliente do sistema, **eu gostaria de** poder enviar mensagem para quem eu solicitei o serviço, **para caso** o prestador de serviço não consiga me localizar.

RF400 - Enviar mensagem

5W	Resposta
What?	Enviar mensagem para o prestador de serviço
Why?	Para repassar algum detalhe na localização
Who?	O cliente
When?	Sempre quando um transporte estiver em andamento e for necessário comunicar o prestador
Where ?	No aplicativo através de um chat

O cliente envia uma mensagem para o prestador de serviço porque poderá haver a necessidade de repassar algum detalhe na localização para o prestador de serviço logo após a solicitação do serviço de transporte.

HU002 - Como cliente do sistema, **eu gostaria de** enviar um presente **para que** um amigo meu consiga utilizar esse presente como um crédito.

RF401 - Enviar Presente

5W	Resposta
What?	Enviar presente para outros usuário
Why?	Para utilizar como cupom de desconto
Who?	O cliente
When?	Sempre que o cliente cumprir uma determinada atribuição
Where ?	No aplicativo na tela de cupons

O cliente depois de cumprir uma determinada atribuição é recompensado com um cupom de presente para presente um amigo dentro do aplicativo.

HU003 - Como prestador de serviço, **eu gostaria de** definir meu horário de intervalo e de trabalho **para que** eu não fique recebendo solicitações de serviço.

RF402 - Definir Horário

5W	Resposta
What?	Definir o horário de intervalo do prestador de serviço
Why?	Para que não recebe chamadas durante seu intervalo
Who?	Prestador de Serviço
When?	Quando sentir a necessidade de parar para intervalo
Where ?	Na tela de configurações de transporte

O prestador de serviço poderá definir seu horário de intervalo para assim não continuar recebendo chamadas durante esse período

.

HU004 - Como cliente do sistema, **eu gostaria de** visualizar o histórico de serviços solicitados, **para que** eu consiga verificar qual é o prestador de serviço que me atendeu.

RF403 - Visualizar histórico

5W	Resposta
What?	Visualizar o histórico de transportes realizados
Why?	Para saber quantos serviços já foi solicitados e para quais locais
Who?	O cliente
When?	Quanto o cliente precisar visualizar o histórico de serviços
Where ?	Na tela de serviços finalizados

O cliente poderá visualizar o histórico de serviços que foram finalizados, para que seja possível saber quando o serviço havia sido solicitado, valor do serviço e o destino.

HU005 - Como cliente do sistema, **eu gostaria de** visualizar qual é a minha avaliação **para que** eu possa verificar se sou um bom cliente.

RF404 - Visualizar avaliação

5W	Resposta
What?	Visualizar a avaliação do cliente
Why?	Para verificar a qualidade do cliente
Who?	Cliente
When?	A qualquer momento depois de ter solicitado alguns serviços
Where ?	Na tela de perfil do cliente

O cliente poderá acessar seu perfil dentro do aplicativo e visualizar qual é a sua avaliação a qualquer momento depois de ter solicitado e finalizado pelo menos um serviço de transporte.

HU006 - Como cliente do sistema, **eu gostaria de** receber notificações sobre o status dos serviços solicitados, **para que** eu fique atualizado sobre o andamento.

RF405 - Receber notificações

5W	Resposta
What?	Receber notificações do status do serviço solicitado
Why?	Para ficar informado sobre o andamento do serviço solicitado
Who?	O cliente
When?	Quando um serviço estiver em andamento
Where ?	Na tela de serviços em andamento

O sistema deve manter o cliente informado do andamento do serviço solicitado, como a localização do prestador de serviço ou de alguma mensagem que o prestador possa enviar.

HU007 - Como cliente do sistema, **eu gostaria de** poder editar as informações do meu perfil, como nome, endereço e informações de contato, **para que eu** possa manter meus dados atualizados.

RF406 - Editar informações do perfil

5W	Resposta
What?	Editar as informações do perfil
Why?	Para manter os dados sempre atualizados
Who?	Cliente
When?	Quando alguma informação estiver desatualizada
Where ?	Na tela de perfil do cliente

O sistema deve permitir que o cliente altere informações em seu perfil, tais como nome, endereço e informações de contato, para manter sempre as informações atualizadas.

HU008 - Como cliente do sistema, **eu gostaria de** poder definir minhas preferências de notificação, **para que eu** possa receber alertas apenas por e-mail ou por mensagem de texto.

RF407 - Definir preferências de notificação

5W	Resposta
What?	Definir preferências de notificação
Why?	Para receber alertas na plataforma que o cliente está mais familiarizado
Who?	Cliente
When?	A qualquer momento
Where ?	Na tela de preferências do sistema

O sistema deve permitir que o cliente possa definir suas preferências de notificação do aplicativo, a qualquer momento ele pode optar por receber alertas apenas pelo e-mail ou por SMS na tela de preferências do sistema.

HU009 - Como cliente do sistema, **eu gostaria de** poder agendar serviços com antecedência para datas especiais, como festas ou eventos, **para que eu** possa garantir serviços em dias importantes.

RF408 - Agendar serviço com antecedência

5W	Resposta
What?	Agendar serviço com antecedência
Why?	Para garantir a contratação do serviço em alguma data importante
Who?	Cliente
When?	A qualquer momento
Where ?	Na tela de solicitação de serviço

O sistema deve permitir que o cliente possa agendar um serviço com antecedência a qualquer momento no aplicativo, para poder garantir a prestação do serviço em alguma data importante. **HU010 - Como** cliente do sistema, **eu gostaria de** poder compartilhar minha experiência nas redes sociais ou em outras plataformas, caso esteja satisfeito com os serviços prestados, **para que eu** possa recomendar os prestadores de serviço a outros clientes.

RF409 - Compartilhar experiência de serviço

5W	Resposta
What?	Compartilhar a experiência de serviço
Why?	Para poder recomendar os prestadores de serviços a outros clientes
Who?	Cliente
When?	Após finalizar um serviço
Where ?	Na tela de serviços finalizados

O sistema deve permitir que o cliente possa compartilhar a experiência do serviço que ele contratou, para poder recomendar a outros clientes que usam ou possam começar a usar o aplicativo. Ele conseguirá fazer esse compartilhamento no aplicativo após ter finalizado um serviço.