**TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**SENAC HUB ACADEMY – SENAC MS**

**VOUCHER DESENVOLVEDOR TURMA 2024.1.139 – SENAC HUB ACADEMY**

Bot Dev

CAMPO GRANDE - MS

2024

**COMPONENTES**

Anna Lorena Napoleão Campos

Ana Luiza Gonçalves Vasques

Nicole Franciny Pereira Cavalcante

João Gabriel Soares de Siqueira

Paulo Matheus Borges de Souza

Ezequiel Alves

**PROFESSORES**

Enilda Aparecida Mendes da Roça Casseres.

CAMPO GRANDE – MS

2024

**DOCUMENTAÇÃO SISTEMA DE ......**

Documentação apresentada à Empresa **INNOVA EXPRESS** de Campo Grande MS, como parte dos requisitos para o desenvolvimento de sistemas no Curso Técnico em Desenvolvimento de Software – Voucher Desenvolvedor.

**SUMÁRIO**

[1. Introdução 5](#_Toc164149429)

[1.1 Propósito 5](#_Toc164149430)

[2. Escopo do Projeto 5](#_Toc164149431)

[2.1 Público-alvo 5](#_Toc164149432)

[3. Levantamento de Requisitos 5](#_Toc164149433)

[3.1 – Requisitos Funcionais 5](#_Toc164149434)

[3.2 – Requisitos Não Funcionais 5](#_Toc164149435)

[4. Diagrama de Caso de Uso 5](#_Toc164149436)

[4.1 – Descrição do Diagrama de Caso de Uso 5](#_Toc164149437)

[5. Diagrama de Classes 6](#_Toc164149438)

[6. Diagrama de Entidade e Relacionamento – DER 6](#_Toc164149439)

[7. CONCLUSÃO 7](#_Toc164149440)

# Introdução

No dia 25 de abril de 2024, na sala de Games do SENAC, a empresa EcoBrecho recebeu um pedido dos responsáveis da empresa Innova Express, via chat solicitando um sistema para fazer o controle de cargas e monitoramento dos veículos em tempo real.

Após pedido foi enviado um questionário geral a empresa onde foram solicitadas informações sobre esse sistema que seria desenvolvido, foi questionado sobre informações como objetivo do sistema, logo da empresa que seria usada, requisitos do sistema, público-alvo, design esperado, objetivos e telas necessárias, etc.

O questionário foi enviado e após alguns minutos foi recebido a versão preenchida onde a empresa Innova informou as características básicas do sistema. Foram recebidas informações como público-alvo que seria Geral, a empresa pediu design minimalista interativo, informou sites que podem ser usados como referência que seriam sites do SEDEX e Uber. Foi solicitado que a logo da empresa só apareça na tela inicial, foi solicitado integração com AWS. Foi solicitado que o sistema seja rápido e intuitivo. O sistema será apenas voltado para WEB (página de internet) não sendo necessário integração e compatibilidade com outros hardwares.

A empresa Innova Express trabalha com transportes de cargas e seria usado o slogan da empresa: Quer segurança? Vai de Innova Express. O atendimento da empresa Innova Express é regional sendo atendido apenas a região de Mato Grosso do Sul com uma frota total de 10 caminhões. Foi solicitado que o cliente não faça o próprio cadastro no sistema, para recebimento de cargas existe a regra de limite de peso transportável por veículo, as cargas aceitas são cargas fracionadas em geral, a empresa não trabalha com cargas de seres vivos, perecíveis e mercadorias ilegais. Foi solicitado que o sistema faça cálculo de frete, foi solicitado também que o sistema faça gerenciamento de coletas das mercadorias nos clientes, gerando uma rota otimizada para a coleta e retorno do caminhão até o galpão.

Foi solicitado que o sistema informa através de rastreio status da carga como á caminho, entregue, rota de coleta, etc. Foi informado que o frete é solicitado, é feita a coleta da

mercadoria no cliente ou entrega da mercadoria no balcão, a mercadoria então é pesada, medida, é calculado o frete, enviado o protocolo, após confirmado o pagamento é gerada a etiqueta, é feita separação e carregamento, mercadoria vai para rota de entrega. O cliente tem a opção de rastrear a carga no sistema pelo número gerado pelo protocolo, após entrega da mercadoria sistema deve notificar o cliente tanto da proximidade da entrega quanto da entrega e seu sucesso.

Como solicitação adicional será implementado a opção de pagamento do frete no site, o sistema tem como usuários a empresa Innova Transportes e seus clientes.

# Propósito

O sistema tem o propósito de cadastrar clientes para que possam fazer os transportes de suas mercadorias, atender pedidos de coletas gerando rotas tanto para a coleta quanto retorno do veículo com a carga coletada para o galpão para avaliação de peso e medidas, cenário em que o cliente leve a mercadoria no balcão o sistema recebera informações como peso e medida para cálculo do frete, após será informado para cliente e havendo o aceite e pagamento será gerado protocolo do transporte e gerada etiqueta, sistema deve receber essas informações para controle e acompanhamento da carga.

Após cadastrada em sistema, mercadoria poderá ser acompanhada pelo cliente com seu status atual (Aguardando Transporte, A caminho, em rota de entrega, etc.), e quando estiver próximo ao destino final cliente será notificado. Após ser entregue o sistema envia notificação para confirmação e caso tenha algum problema cliente poderá informar a empresa.

O sistema dispõe de telas como fale conosco para o cliente falar com a empresa a qualquer momento, terá um chat para o cliente ter opções de contato, terá opções de pagamento para que o cliente faça pedidos de coleta e possa fazer os pagamentos de forma virtual.

A central terá controle em tempo real de todos os caminhões para acompanhamento, gerenciamento e tomada de decisões, terá funcionalidades para gerenciamento e informações dos motoristas e cargas.

# Escopo do Projeto

O sistema terá tela de cadastro de clientes para preenchimento dos dados, dimensões, pesos, e tipo da mercadoria, após preenchimento de dados obrigatórios o sistema calcula o frete e informa para o cliente, terá o checkout e após pagamento será gerada a ordem de coleta.

Central recebe pedido de coleta e notifica o motorista sobre pedido gerado gerando a rota otimizada para coleta e retorno ao galpão da transportadora para conferência.

Existe o cenário de o cliente levar a mercadoria no balcão, nesse cenário a mercadoria é pesada e medida por atendente, será informado valor do frete, cliente faz pagamento presencial.

Após conferência gera protocolo e recebe informações para acompanhamento da carga. Sistema deve informar status para cliente acompanhar pelo site.

Quando estiver próximo do local de entrega, sistema emite notificação ao cliente e após concluída entrega gera nova notificação para confirmação ou relatar problema.

A todo momento será disponibilizado a opção de o cliente ter um fale conosco para falar diretamente com a Innova Transportes pelos meios de contato disponíveis.

# 2.1 Público-alvo

O sistema tem como público-alvo a empresa Innova Transportes e seus clientes.

# Levantamento de Requisitos

* 1. – Requisitos Funcionais

**RF001** – Cadastrar Clientes para transportarem suas mercadorias

**Contexto:** Para fazer transporte de mercadorias, os clientes devem ser cadastrados em sistema com seus dados e informações.

**Descrição**: Serão solicitados dados do cliente para cadastro. Posteriormente o cadastro será validado pela empresa Innova Express.

**Prioridade:** Alta

**RF002** - Mercadoria poderá ser acompanhada pelo cliente

**Descrição:** após a carga ser aceita, será emitida uma etiqueta onde o cliente poderá acompanhar sua entrega e será notificado quando estiver próximo ao destino final do usuário.

**Prioridade:** Média

**RF003** - Integração aws

**Descrição:** será integrado para armazenamento do banco de dados

**Prioridade:** Alta

**RF004** - Pagamento no site

**Descrição:** Após análise da carga e rotas, o sistema fará o cálculo do frete e poderá ser efetuado o pagamento através do sistema.

**Prioridade:** Alta

* 1. – Requisitos Não Funcionais

**RNF001** – Sistema será desenvolvido apenas no ambiente web.

**Descrição:** Sistema será desenvolvido apenas para ambiente web, não será necessário integração com outros dispositivos ou plataformas.

**Prioridade:** Média

**RNF002** – Sistema apresenta lista com motoristas por região e seus status atuais

**Descrição:** Central terá informação de toda sua frota de 10 caminhões e dados de motoristas e cargas para acompanhamento.

**Prioridade:** Média

**RNF003** - Logo da empresa

**Descrição:** A logo da empresa será apresentada somente na tela inicial.

**Prioridade:** Alta

**RNF004 -** Sistema intuitivo

**Descrição:** Através de um design minimalista o sistema será intuitivo e de fácil acesso.

**Prioridade:** Alta

# Diagrama de Caso de Uso

* 1. – Descrição do Diagrama de Caso de Uso

# Diagrama de Classes

# Diagrama de Entidade e Relacionamento – DER

# CONCLUSÃO