

Documento de Especificação de Requisitos de Software (SRS) - V 2.0



Projeto: Click e Cargo: Plataforma de Mudanças e Transporte

Versão: 2.0 (Consolidação Técnica e de Negócio)

Data: 08 de Janeiro de 2026

Visão Geral e Escopo

1. Objetivo do Projeto

Transformar o mercado de mudanças no Brasil através de uma plataforma digital inovadora de alta confiança. A Click e Cargo conecta clientes a transportadoras verificadas, utilizando a **Vistoria Virtual** para precisão de orçamentos e um **Sistema de Pagamento Seguro (Custódia)** para garantir a execução do serviço.

Público-Alvo (Client & Carrier)

Cientes (B2C/B2E)

Pessoas e empresas que buscam um serviço de mudança transparente, seguro e com orçamentos precisos.

Transportadoras Parceiras (B2B)

Empresas de mudança verificadas, em busca de *leads* qualificados e um canal para escalabilidade de negócios.

2. Regras de Monetização e Concorrência (Novo)

O acesso das transportadoras e as taxas de intermediação são regidos por três níveis de planos:

Benefício	Plano FREE	Plano PRATA	Plano OURO
Custo de Assinatura	R\$ 0,00	R\$ 69,00 /mês	R\$ 99,00 /mês
Acesso a Leads	Até 15 por mês	Ilimitado	Ilimitado
Taxa de Intermediação	10% do serviço	5% do serviço	3% do serviço
Limite de Concorrência	Até 10 orçamentos	Até 5 orçamentos	Até 3 orçamentos

3. Requisitos Funcionais Essenciais (MVP)

1

RF1 - Gestão de Usuários

Módulos de cadastro/login para Clientes e Transportadoras.

2

RF2 - Criação de Solicitação (Lead)

Formulário detalhado de mudança.

3

RF3 - Painel de Leads

Dashboard para transportadoras visualizarem pedidos na sua região.

4

RF4 - Vistoria Virtual

Módulo de vídeo para inspeção remota e geração de inventário.

5

RF5 - Gestão de Planos e Pagamentos

Sistema de cobrança de mensalidades e controle de limites de concorrência.

6

RF6 - Checkout e Custódia

Pagamento do cliente retido pela plataforma até a entrega.

7

RF7 - Split Financeiro

Divisão automática entre a comissão da Click e Cargo e o repasse à transportadora.

Requisitos Não-Funcionais Críticos

Garantias técnicas essenciais para o sucesso da plataforma:

Categoria	Requisito	Justificativa
Segurança	Conformidade LGPD	Essencial no tratamento de dados de contato. Criptografia de dados sensíveis.
Disponibilidade	99,9% (24/7)	A plataforma de leads deve estar sempre disponível para que as transportadoras possam captar novos negócios.
Escalabilidade	Suporte a Milhares de Entidades	A arquitetura deve suportar crescimento nacional, com picos de tráfego na aquisição de leads e utilização do serviço de Vistoria Virtual.
Usabilidade	Mobile-First	Design responsivo para permitir que clientes e transportadoras accessem a plataforma em dispositivos móveis.

Arquitetura e Tecnologia

I. Estrutura Híbrida de Frontend

o negócio, especialmente nos serviços diferenciados como a Vistoria Virtual.

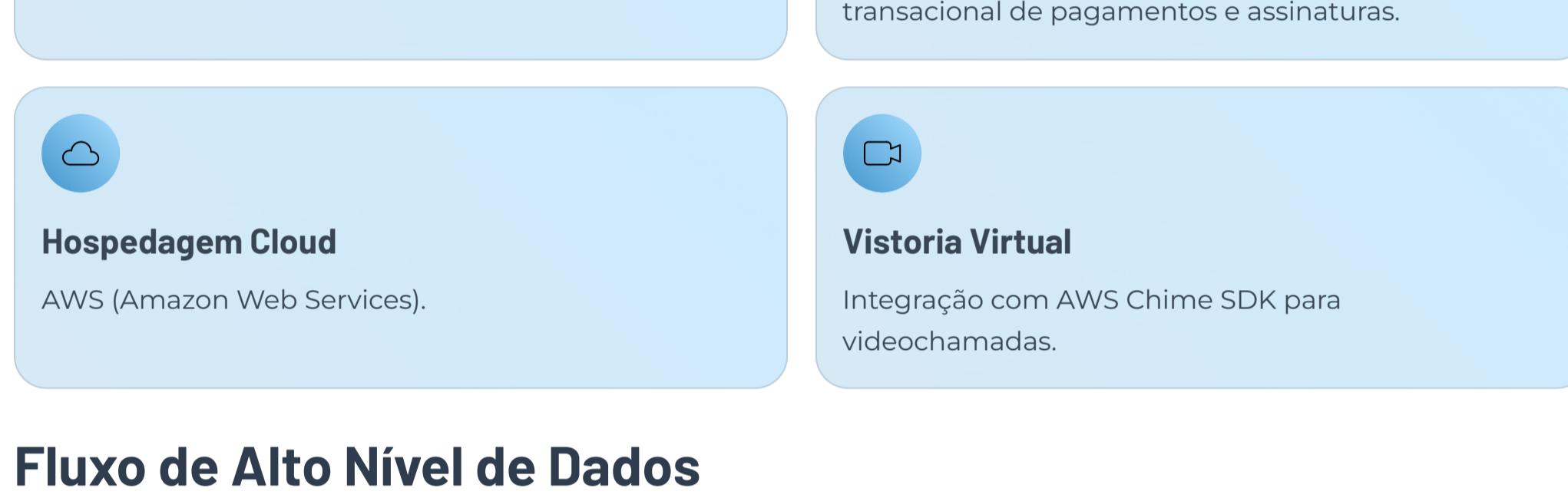
Responsável Garante agilidade

2. Backend e Infraestrutura

Aplicações
(Dashboards)

Frontend | Wordpress / Angular

		Uma estrutura de dados (conjunto) para o gerenciamento de leads, com uma estrutura robusta.
Backend (API)	Node.js (Express)	Excelente para I/O (Input/Output) intensivo, como a distribuição rápida de leads. Promove agilidade no desenvolvimento e alta performance.
Banco de Dados	SQL Server (via AWS RDS)	Mantém a sugestão do SQL Server, garantindo integridade transacional crítica para o modelo de pagamento e fornecendo a robustez de um DB Relacional gerenciado.
Infraestrutura Cloud	AWS (Amazon Web Services)	Liderança de mercado, oferecendo a suíte completa necessária (computação serverless, banco de dados gerenciado, serviços de vídeo e CDN).
Vistoria Virtual	AWS Chime SDK (ou equivalente)	Ferramenta especializada para incorporar videochamadas de alta qualidade e baixa latência na plataforma.



O fluxo principal é baseado na monetização dos *leads*

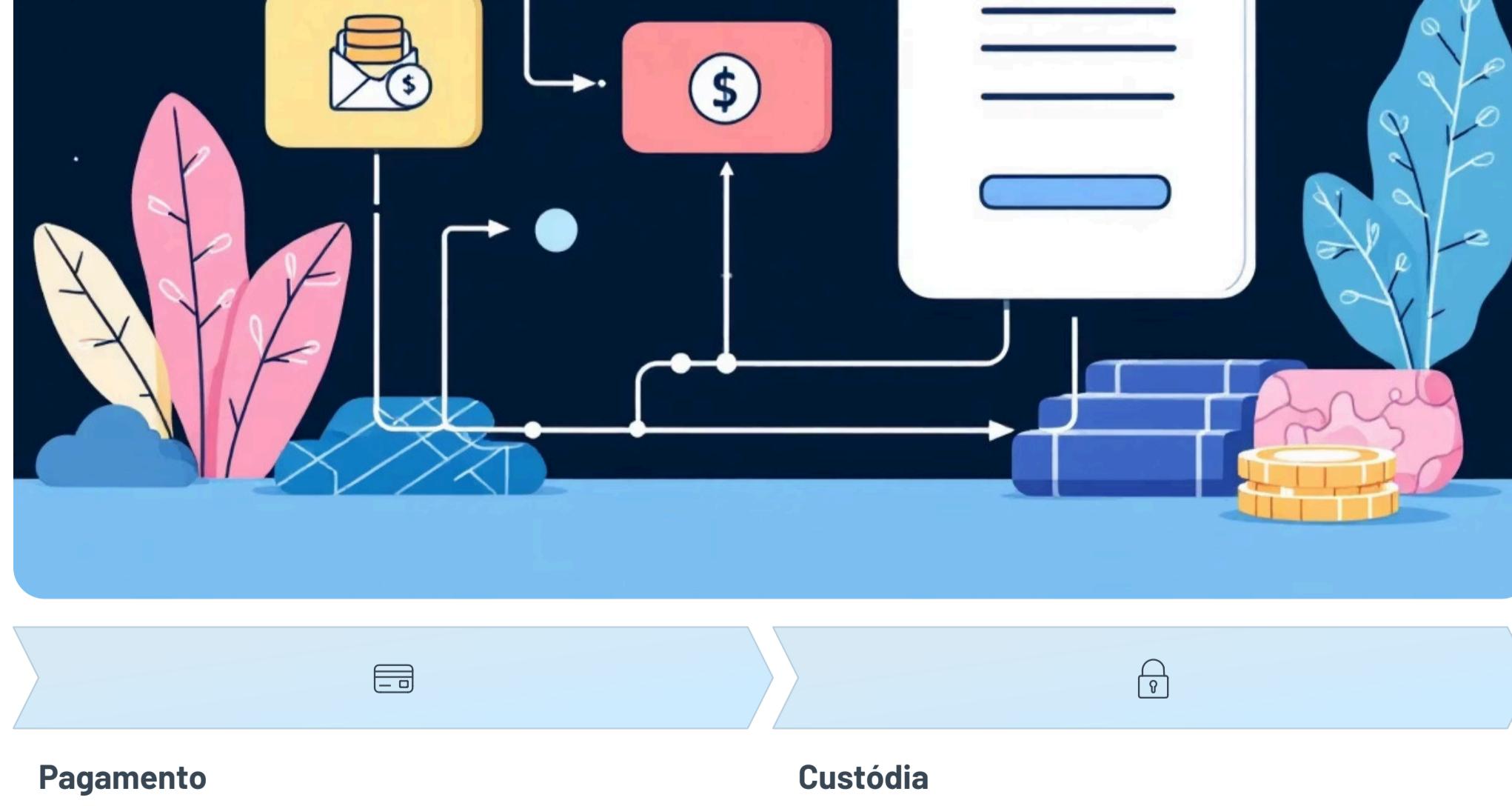
4. **Criação de Leda:** O cliente submete o formulário (Angular). A requisição é tratada e armazenada no **SQL Server**.

2. **Distribuição:** O Lead é publicado em tempo real no Painel da Transportadora (Angular/Node.js).
 3. **Monetização:** A Transportadora paga (Gateway de Pagamento) para desbloquear os dados de contato. O Backend (Node.js) gerencia a transação e atualiza o status no SQL Server.
 4. **Vistoria (Diferencial):** Se agendada, o serviço de Vistoria (utilizando o AWS Chime SDK) gera um Relatório Técnico de Volume (armazenado em AWS S3), que é então anexado ao Lead, aumentando sua qualificação para as Transportadoras.

3. Fluxo de Pagamento (Modelo Marketplace)



A blue envelope icon with a white outline, centered on a dark blue background.



O cliente rea
(Stripe/lugu

O valor é na Retenção'

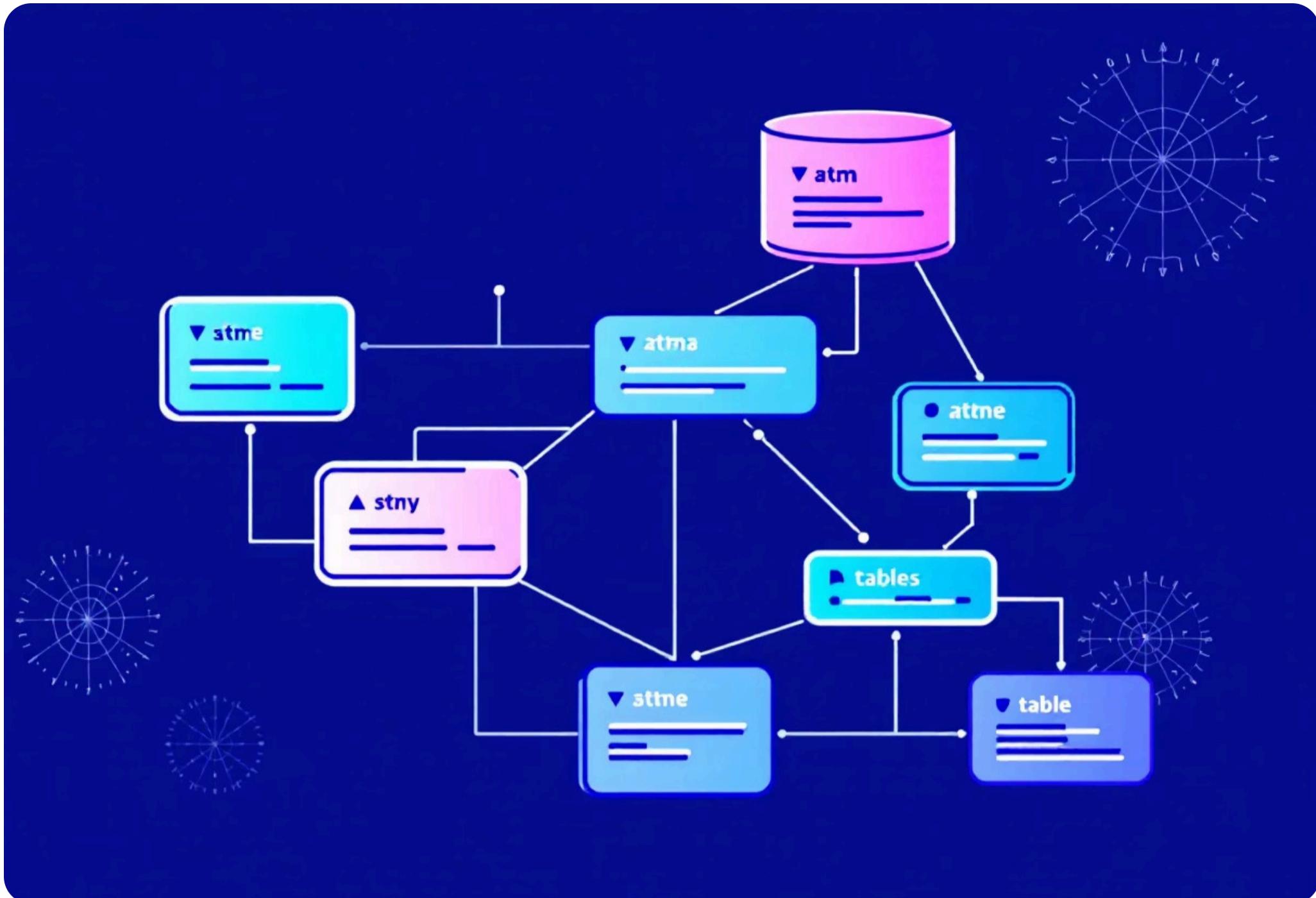
Após a mu

liberação.

O sist

o repasse do valor líquido a transportadora.

Design do Banco de Dados (Entidades Chave)



A escolha do **SQL Server** gerenciado (via AWS RDS) para a Click e Cargo é estratégica, pois garante a **integridade transacional** necessária para o nosso modelo de negócios (pagamento por *lead* e assinaturas).

Abaixo está o **Modelo de Dados Simplificado**, que foca nas entidades centrais (Transportadoras, Clientes e Leads).

Entidade	Campos Chave (Exemplos)	Relacionamentos e Observações
USUARIO	id (PK), nome, email, telefone, tipo (Cliente/Consultor)	Armazena clientes (usuários finais) e a equipe interna (para vistoria).
TRANSPORTADOR A	id (PK), cnpj (UNIQUE), razao_social, rating_medio, status_verificacao	Curadoria: Só transportadoras verificadas e credenciadas podem receber orçamentos.
SOLICITACAO	id (PK), id_cliente (FK: USUARIO), uf_origem, uf_destino, data_mudanca, status_lead	Representa o pedido de mudança. O status define se está 'Anunciado', 'Fechado', etc.
LEAD_DESBLOQUEADO	id (PK), id_solicitacao (FK), id_transportadora (FK), data_desbloqueio	Tabela de relacionamento Muitos-para-Muitos. Rastreia qual transportadora comprou ou usou o crédito da assinatura para ver os detalhes do lead.
VISTORIA	id (PK), id_solicitacao (FK), id_consultor (FK: USUARIO), data_agendamento, relatorio_url (S3)	O diferencial técnico do projeto. Armazena os detalhes da Vistoria Virtual.
AVALIACAO	id (PK), id_solicitacao (FK), id_transportadora (FK), rating (1 a 5 estrelas), comentario	Usado para calcular o rating_medio da TRANSPORTADORA (RF6) e garantir a confiança.

USUARIO / TRANSPORTADORA

Perfis, dados bancários e identificação do plano ativo.

SOLICITACAO (Lead)

Dados da mudança e contador de orçamentos enviados (limite 3, 5 ou 10).

ASSINATURAS / PLANOS

Regras de negócio, taxas e controle de faturamento mensal.

TRANSACAO

Registro da custódia, cálculos de comissão e histórico de repasses.

VISTORIA

Registros de agendamento e URL do Relatório Técnico (AWS S3).

Planejamento e Etapas (Roadmap)



Fase 1: Configuração e Base

Duração: 2 Semanas

Setup AWS + SQL Server +
Integração Angular/WordPress +
Cadastros Base.

Entregáveis:

- Infraestrutura de Cloud (AWS) configurada
- Módulos de Login/Cadastro (RF1) operacionais
- Estrutura do Banco de Dados pronta



Fase 2: Core e Financeiro

Duração: 6 Semanas

Fluxo de Leads, Módulo de Vistoria Virtual e Motor de Pagamento (Custódia/Split).

Entregáveis:

- MVP Funcional: Criação de Solicitação (RF2)
- Painel de Leads com filtro (RF3)
- Integração do Gateway de Pagamento para Desbloqueio de Leads (RF4)
- Agendamento Básico de Vistoria (RF5)



Fase 3: Refinamento e Deploy

Duração: 2 Semanas

Ajustes de segurança (LGPD), homologação financeira e lançamento inicial em São Paulo.

Entregáveis:

- Testes de Desempenho e Segurança (RNFs)
- Sistema de Avaliação (RF6)
- Lançamento da V1.0 (MVP) em Produção para o mercado piloto (São Paulo)

Estrutura Organizacional e Responsabilidades

Esta seção detalha os membros chave da equipe e suas respectivas áreas de atuação para garantir a execução eficiente do projeto Click e Cargo. Cada indivíduo ou área é vital para o sucesso da plataforma, desde o desenvolvimento técnico até a gestão de negócios e o suporte ao cliente.



Mario (Gestão e Interface)

- Front End:** Responsável pelo Design e interface do usuário (UI/UX).
- Plano de Negócios:** Estruturação estratégica e comercial da plataforma.



Max (Desenvolvimento Core)

- Back End:** Programação e desenvolvimento do motor do sistema.
- Integração de Sistemas e APIs:** Conexão entre diferentes plataformas (Angular, WordPress, Gateway de Pagamento).



Gerente de Transporte (Parcerias)

- Captação de Transportadoras:** Prospecção e aquisição de novos parceiros logísticos.
- Atendimento às Transportadoras:** Suporte e relacionamento direto B2B.



Vilson (Operação Técnica)

- Atendimento e Inspeção Virtual:** Suporte técnico e processos de verificação/vistoria remota.



Atendimento (Suporte ao Usuário)

- Atendimento ao Cliente Pessoa Física:** Suporte direto ao usuário final (B2C).

Documentação e Comunicação

A documentação técnica é vital para garantir que os times de Frontend (Angular) e Backend (Node.js) falem a mesma língua e para manter a escalabilidade dos microsserviços.

1. APIs (Endpoints Chave)

Os *endpoints* seguirão o padrão **RESTful** e serão a base para a comunicação entre o painel do usuário/transportadora e os dados do sistema.

Método	Endpoint (URL)	Descrição
POST	/api/v1/usuarios/login	Autentica Usuários (Cliente e Transportadora).
POST	/api/v1/solicitacoes	Cria uma nova Solicitação de Orçamento (Lead) (RF2).
GET	/api/v1/solicitacoes/disponiveis	Lista leads abertos filtrados pela área de atuação da Transportadora logada (RF3).
POST	/api/v1/pagamentos/desbloquear/{id_lead}	Processa o pagamento (por lead ou via crédito de assinatura) e cria um registro em LEAD_DESBLOQUEADO (RF4).
POST	/api/v1/vistorias/agendar	Permite ao Cliente agendar a Vistoria Virtual (RF5).
POST	/api/v1/avaliacoes	Permite ao Cliente submeter a nota/avaliação de uma Transportadora (RF6).
GET	/api/v1/transportadoras/{id}/perfil	Retorna o perfil da transportadora, incluindo o rating_medio (RF6).

2. Checklist de Documentação de Desenvolvimento

Os seguintes documentos técnicos serão criados antes e durante a Fase 2 para guiar o trabalho das equipes:

DRD (Documento de Requisitos de Software)

Detalhamento completo de cada RF e RNF (incluindo regras de concorrência dos planos).

Especificação OpenAPI/Swagger

Documento interativo descrevendo endpoints, schemas e códigos de resposta da API.

Diagrama de Entidade-Relacionamento (DER)

Detalhamento visual completo do modelo de dados SQL Server.

Manual de Desenvolvimento e Integração

Padrões de código, diretrizes de segurança (LGPD), comunicação Angular/WordPress e regras de deploy no AWS ECS.

Manual de Operação da Vistoria Virtual

Procedimentos técnicos para a equipe de consultores (uso do Chime SDK e geração de relatórios).

Protocolo de Repasse Financeiro

Documentação das regras de custódia, taxas de split e prazos de liquidação.