

CENTRO UNIVERSITÁRIO FIAP

DAVI FONSECA RM350767

RAI LOPES RM350940

ARQUITETURA DA ESCOLHA (UX, DESIGN THINKING E MODERN WEB)

Arquitetura de Soluções

SÃO PAULO

2024

Sumário

1. Case	3
Missão	4
Visão	4
Valores	4
2. Perguntas para desenvolvimento do projeto.	5
O que esperamos aprender com esse projeto?	5
Que perguntas precisamos que sejam respondidas?	5
Quais são os nossos principais riscos?	5
Crie um plano para aprender o que precisamos para responder a perguntas específicas.	6
Crie um plano para reduzir riscos.	6
Quem são as partes interessadas?	6
O que eles esperam ganhar?	6
Quem são os usuários?	6
O que eles estão tentando realizar?	6
Qual o pior que pode acontecer?	7
Descreva os requisitos que você(s) considera importante e por quê?	7
3. Diagramas - FreeForm	9
AS-IS	9
TO-BE	10
4. Diagramas - C4	11
Diagrama de Contexto	11
Diagrama de Container	11
Diagrama de Componente	12

1. Case

A Monte seu Caminhão, é uma montadora de caminhões, seus caminhões são fabricados sob-demanda, ou seja, são fabricados somente quando já estão vendidos para seus clientes. Isso significa, que em alguns períodos do ano, a produção é maior do que em outros. Dado esse cenário, A Monte seu Caminhão, tem uma alta demanda de contratação nos períodos de Janeiro e Fevereiro e uma alta demissão em Julho e Dezembro dos seus funcionários CTD(Contrato por tempo determinado)

Com esse cenário, o time de gestão de acessos tem uma dificuldade grande em revogar os acessos desses funcionários, dado que para cada funcionário desligado são geradas requisições de revogação de acessos. No dia-a-dia, são geradas cerca de 100-200 requisições por dia e o sistema de controle de acesso consegue processar todas no mesmo dia, nos períodos de maior volume são geradas cerca de 700 requisições em um só dia, e o sistema processa tudo em cerca de 3 dias. Isso pode gerar uma inconsistência em uma auditoria visto que o processo exige que os acessos sejam revogados no mesmo dia que o funcionário é demitido (D+0)

O sistema local foi desenvolvido em 2006 e renovado pela última vez em 2015 na linguagem .Net, e está *on premisses* nos servidores da empresa e desacoplar significa ter que conectar diversos outros serviços que hoje já estão integrados no monolito e isso custaria muito dinheiro e tempo, na atual arquitetura, o sistema integra com o *ActiveDirectory* para fazer a gestão de grupos de AD e com o Oracle para fazer a gestão de grupos de Banco. Toda requisição criada na aplicação conta com uma outra aplicação chamada Scheduler e outra chamada *ControlM* para organizar as requisições e fazer com que sejam processadas, ambas tecnologias falham em organizar as requisições em FIFO(first-in,first-out), então as requisições adotam ordens aleatórias e é difícil acompanhar as que já foram finalizadas e prever qual a próxima a ser executada.

Olhando para o lado de contratação, não há problemas, já que não importa em quanto tempo a requisição é processada, como são funcionários de linha de produção, não necessitam que os acessos sejam processados instantaneamente e,

além disso, a contratação é feita por dois sistemas de mercado, um para RH e outro para gestão de identidades, o sistema local apenas realiza a captura o ID gerado por esse último.

A opção de trocar todas as capacidades para a ferramenta usada na Matriz não é viável, pois na ferramenta inhouse vários processos já estão estabelecidos que a Matriz ainda não usa e estão em desenvolvimento, **portanto a opção de manter a ferramenta inhouse ainda é necessária para os próximos 3 anos.**

Missão Visão Valores

Missão

Nossa missão é produzir caminhões de alta qualidade que superem as expectativas dos nossos clientes, contribuindo para a eficiência do transporte e logística global, com foco na inovação, sustentabilidade e segurança.

Visão

Nossa visão é ser reconhecida mundialmente como a líder em soluções de transporte, fornecendo produtos de vanguarda que impulsionem a mobilidade e o desenvolvimento econômico de maneira sustentável.

Valores

2. **Qualidade:** Comprometemo-nos a entregar produtos de excelência que garantam a satisfação e a confiança dos nossos clientes.
3. **Inovação:** Valorizamos a inovação contínua para desenvolver tecnologias avançadas que atendam às necessidades dinâmicas do mercado.
4. **Sustentabilidade:** Priorizamos práticas sustentáveis em todas as etapas da nossa cadeia de produção, reduzindo o impacto ambiental e promovendo a responsabilidade social.
5. **Segurança:** A segurança é fundamental em todos os nossos produtos e operações, visando proteger nossos colaboradores, clientes e a comunidade.
6. **Integridade:** Conduzimos nossos negócios com transparência, ética e respeito, construindo relações de confiança com todas as partes interessadas.

7. **Excelência Operacional:** Buscamos a eficiência e a melhoria contínua em todos os nossos processos para oferecer valor superior aos nossos clientes.
8. **Colaboração:** Promovemos um ambiente de trabalho colaborativo, valorizando a diversidade e incentivando o desenvolvimento pessoal e profissional dos nossos colaboradores.

2. Perguntas para desenvolvimento do projeto.

O que esperamos aprender com esse projeto?

Neste projeto queremos desenvolver nossa capacidade de obtenção de requisitos e análise de requisitos, sejam eles funcionais ou não funcionais.

Que perguntas precisamos que sejam respondidas?

- Quem são os stakeholders?
- Quais as restrições desse projeto?
- Quais as tecnologias envolvidas?
- Como é o as-is?
- Qual o volume de requisições?
- É um serviço que roda sob demanda ou ele tem um job?
- Quem dará suporte a este serviço?

Quais são os nossos principais riscos?

- Tempo de projeto
- Diretriz global de mudanças
- Limites de hardware
- Capacidade da equipe de desenvolvimento
- Não atender a volumetria
- Restrições financeiras

Crie um plano para aprender o que precisamos para responder a perguntas específicas.

- Buscar mais informações sobre a aplicação as-is.
- Brainstorm com a equipe
- Fazer um desenho da arquitetura atual para validação e entendimento junto aos envolvidos

Crie um plano para reduzir riscos.

- Observar períodos de freezing.
- Estruturar cronograma de entregas para respeitar o freezing e o tempo de projeto (cascata).
- Levantamento das capacidades do time desenvolvimento para composição da equipe técnica.
- Levantamento dos volumes de requisições históricos.
- Análise de viabilidade técnica (hardware).

Quem são as partes interessadas?

- Time de acessos
- Time de segurança
- Diretoria
- Compliance

O que eles esperam ganhar?

- Confiabilidade no processo de remoção de acessos;
- Conformidade com diretrizes de auditoria;
- Cumprimento do prazo de revogação previsto em processo.

Quem são os usuários?

- Time de acessos

O que eles estão tentando realizar?

- Otimizar tempo de processamento;

- Prestação de contas em auditoria;
- Revogações de acesso dentro do prazo (na data de desligamento do colaborador).

Qual o pior que pode acontecer?

- Gerar um “falso positivo” e o usuário continuar com os acessos mesmo após o desligamento e esse acesso ser descoberto durante o processo de auditoria.
- Levar ainda mais tempo para processar as requisições.

Descreva os requisitos que você(s) considera importante e por quê?

- **Disponibilidade:** A aplicação precisa ficar always on, um dia da aplicação fora do ar, já pode causar o descumprimento do prazo.
- **Manutenibilidade:** A aplicação precisa existir e receber possível alteração nos próximos 3 anos.
- **Domínio tecnológico:** Garantir que as tecnologias usadas na solução sejam do domínio dos profissionais que irão sustentar a aplicação.
- **Performance:** Garantir que os acessos tenham sido de fato revogados ao fim do processo.
- **Observabilidade:** Garantir que o serviço está funcionando e as requisições estão sendo processadas.

Sobre o que o diagrama ajuda você a raciocinar/pensar?

O diagrama é essencial para trazer uma visão do todo, a construção dele implica também em entender junto ao stakeholder possíveis pontos de dor e requisitos que não haviam sido mapeados no primeiro momento, como aconteceu em nosso caso, pois após montarmos o diagrama, descobrimos que era super importante o sistema ter uma ferramenta de observabilidade acoplada a esse processo, evidenciando a saúde da aplicação. Também foi importante saber a ordem dos acontecimentos e tentar identificar qual seria o ponto de melhoria mais assertivo para o fluxo.

Quais são os padrões essenciais no diagrama?

Camadas, pub/sub

Existem padrões ocultos?

Padrão de camadas e Padrão de conexão no ActiveDirectory e ControlM pelo servidor da Suécia.

Qual é o Metamodelo?

N/A

Pode ser discernido no diagrama único?

Sim, é uma arquitetura simples e com poucos componentes. Portanto, um único diagrama comporta todos os seus artefatos.

O diagrama está completo?

Sim, baseado nos conhecimentos que temos do business e da tecnologia, todos os atores e artefatos estão diagramados.

Poderia ser simplificado e ainda assim ser eficaz?

Entendemos que já está simples o suficiente.

Houve alguma discussão importante que vocês tiveram como equipe?

Claro, para definir se partiríamos para uma arquitetura de eventos usando pub/sub ou fila.

Que decisões sua equipe teve dificuldade para tomar?

Se iríamos manter os banco de dados usando CQRS para separar a view do write.

Que decisões foram tomadas sob incerteza?

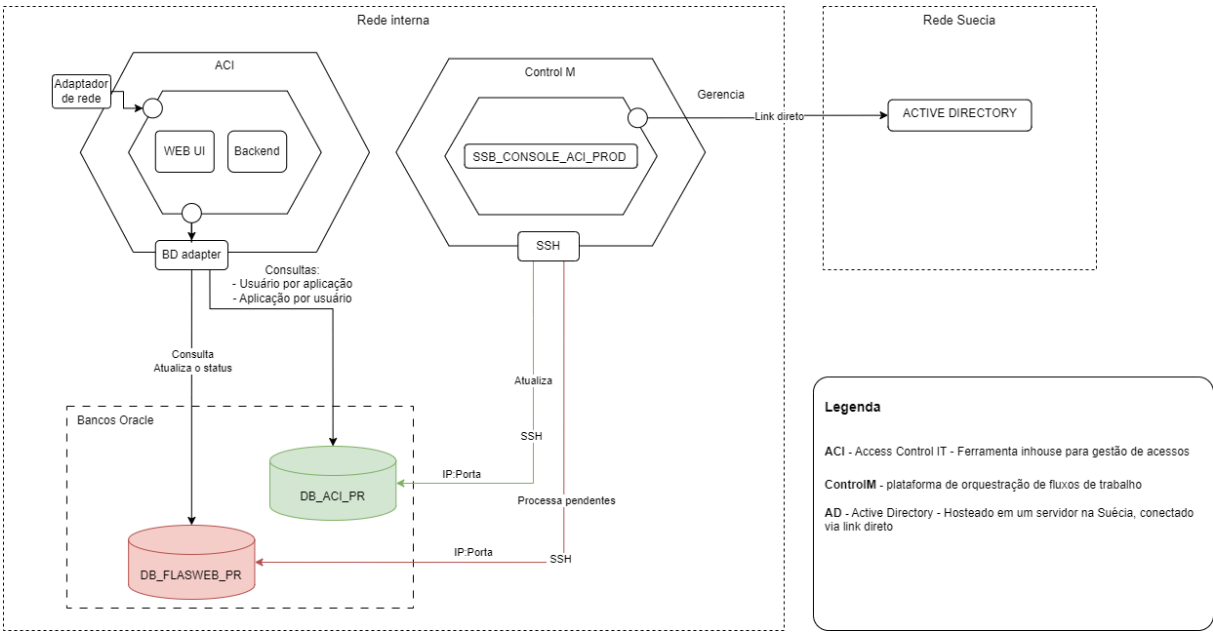
Partindo de premissas e padrões que já são adotados pelo cliente.

Houve algum ponto de decisão sem retorno que o forçou a desistir de uma determinada escolha?

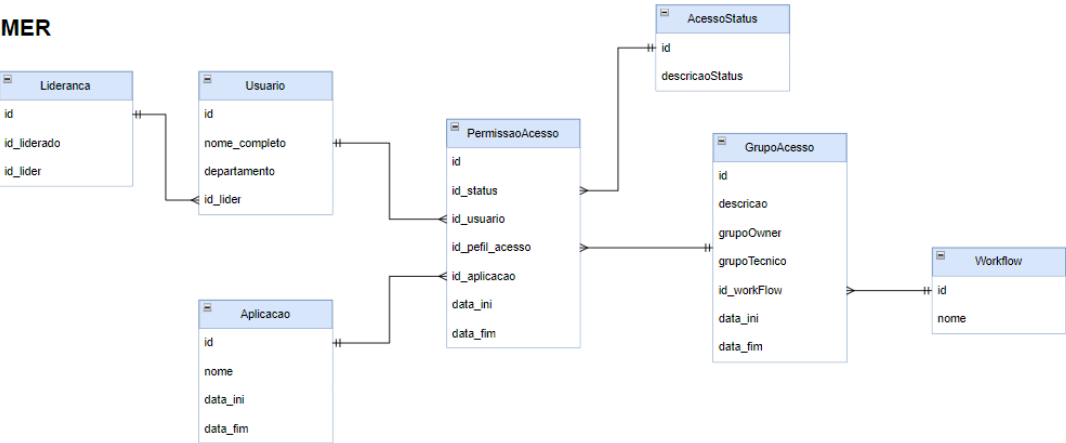
Sim, a utilização de serviços em cloud.

3. Diagramas - FreeForm

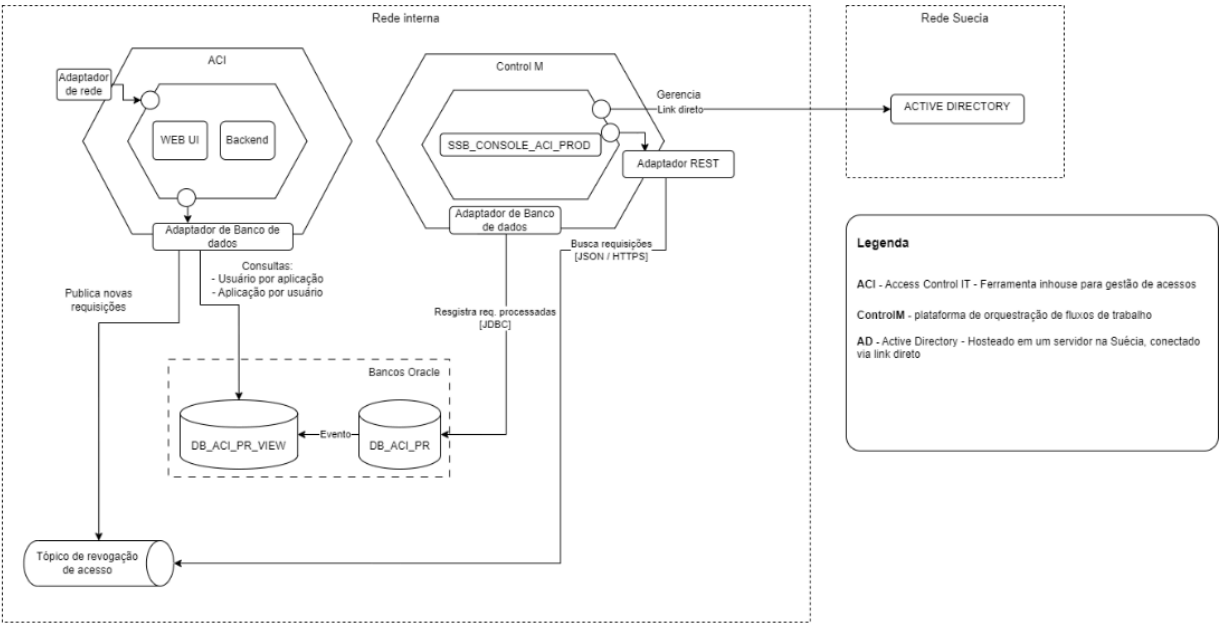
AS-IS



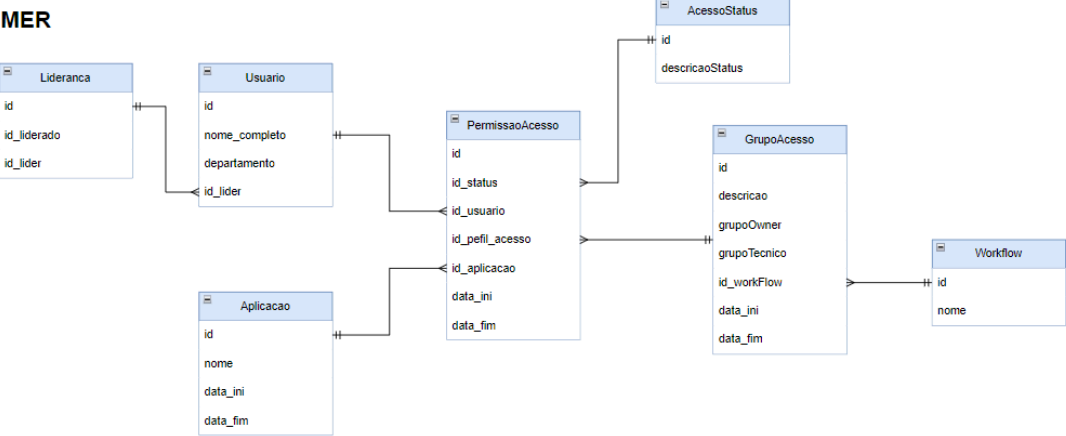
MER



TO-BE



MER



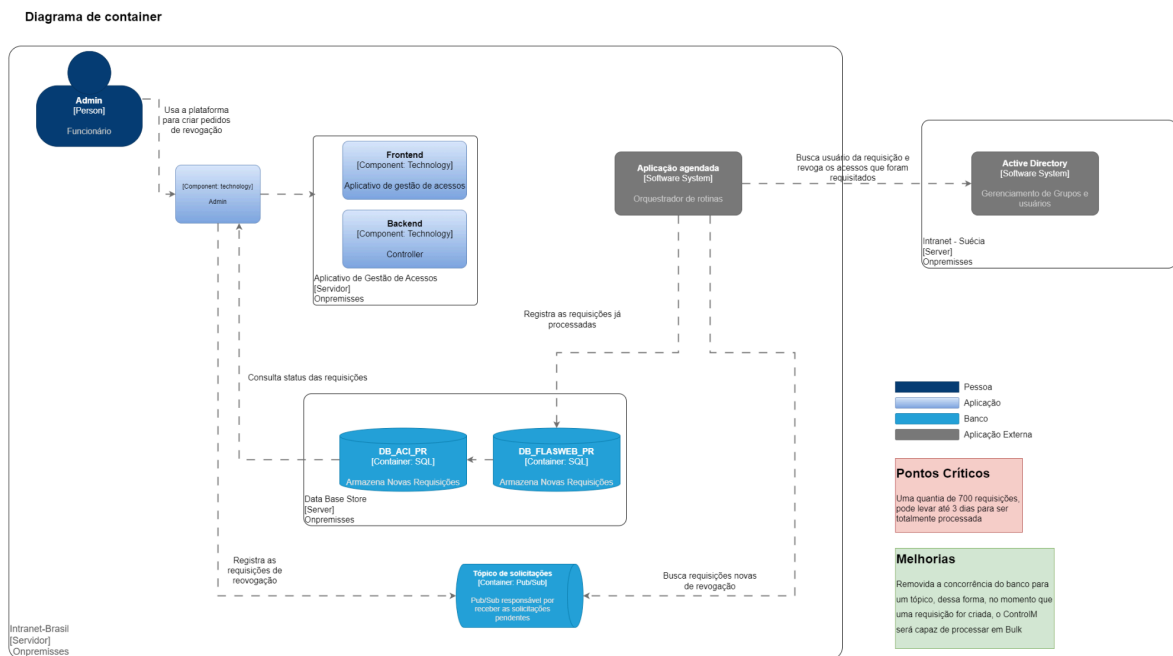


Diagrama de Componente

