

Aqua Vida

Arthur George Souza Cardenas

Breno de Oliveira Brandão

Leonardo Vieira Machado

Nicolas Almeida Prado da Silva

Tiago Assunção de Sousa

Yan Araujo Resende

1. Apresentação do problema

A NCH Corporation é uma empresa global de manutenção que atua em áreas como tratamento de água, lubrificação industrial e controle de corrosão, com distribuição de produtos e serviços por meio de marketing direto. Uma de suas subsidiárias especializadas no tratamento de água oferece soluções para controle de qualidade e manutenção de sistemas em ambientes industriais e comerciais, atendendo clientes como fábricas e laboratórios. No entanto, essa subsidiária enfrenta dificuldades significativas na gestão dos representantes técnicos responsáveis pelas visitas aos clientes, devido a um processo manual suscetível a erros, gerando atrasos e insatisfação.

2. Stakeholders

É esperado que o gerente do negócio, seus representantes e seus clientes utilizem a aplicação.

O gerente espera poder gerir sua equipe e seus contratos de forma fácil e organizada.

Os representantes esperam poder acompanhar seus clientes e ter acesso aos relatórios passados.

Os clientes esperam ter acesso ao acompanhamento dos serviços prestados, bem como os serviços disponibilizados pela empresa.

3. Proposta da solução

Requisitos Funcionais			
ID	Descrição do Requisito	Prioridade	Complexidade
RF1	Gerente gerencia representantes	ALTA	ALTA
RF2	Gerente gerencia clientes	ALTA	ALTA
RF3	Gerente gerencia template dos contratos de serviços	ALTA	ALTA
RF4	Gerente gerencia contratos	ALTA	ALTA
RF5	Gerente gerencia serviços	ALTA	MÉDIA
RF6	Gerente visualiza relatórios de serviço	MÉDIA	BAIXA
RF7	Gerente acompanha alteração no contrato	MÉDIA	ALTA
RF8	Gerente visualiza solicitações de serviço do cliente	MÉDIA	MÉDIA
RF9	Representante visualiza relatórios de serviço	MÉDIA	MÉDIA
RF10	Representante modifica status de serviço	MÉDIA	MÉDIA
RF11	Representante visualiza contratos	ALTA	BAIXA
RF12	Representante solicita alteração no contrato	MÉDIA	ALTA
RF13	Representante visualiza seus clientes	ALTA	BAIXA
RF14	Representante visualiza serviços prestados	ALTA	BAIXA
RF15	Representante se cadastra no sistema	ALTA	ALTA
RF16	Cliente visualiza serviços prestados	BAIXA	BAIXA
RF17	Cliente solicita serviços	BAIXA	MÉDIA
RF18	Cliente visualiza relatórios com serviço por representantes	BAIXA	BAIXA
RF19	Cliente visualiza Representantes	BAIXA	BAIXA
RF20	Cliente se cadastra no sistema	ALTA	ALTA
RF21	Cliente visualiza seus contratos	ALTA	MÉDIA
Requisitos Não Funcionais			
ID	Descrição do Requisito	Prioridade	Complexidade
RNF1	O sistema deve ser acessível via web no Google Chrome.	ALTA	BAIXA
RNF2	O sistema deve gerar os contratos em menos de 6 segundos	MÉDIA	BAIXA
RNF3	O sistema deve comportar utilização de 2 usuários simultâneos	MÉDIA	MÉDIA

4. Projeto da solução

A solução proposta para o sistema de gerenciamento de tratamento de água utiliza as seguintes tecnologias e frameworks:

- **Svelte:** É um framework JavaScript moderno que compila o código diretamente em JavaScript eficiente, eliminando a necessidade de uma biblioteca de tempo de execução. Permite criar interfaces de usuário reativas com menos código e alta performance.
- **Drizzle:** É uma ORM (Object-Relational Mapping) minimalista e tipo-segura para TypeScript, projetada para bancos de dados SQL.
- **Figma:** É uma ferramenta de design colaborativo baseada em nuvem, ideal para criação de interfaces digitais. Ela permite prototipagem, compartilhamento em tempo real e feedback de equipe, promovendo agilidade e integração entre designers e desenvolvedores.
- **Tailwind:** É um framework de CSS utilitário que oferece classes pré-definidas para estilização rápida e customizável de interfaces. Ele permite criar layouts responsivos e estilos consistentes diretamente no HTML, sem a necessidade de escrever CSS customizado, facilitando a manutenção e aumentando a produtividade.
- **Astah:** é uma ferramenta de modelagem visual usada para criar diagramas UML, fluxogramas e outros tipos de diagramas para análise e design de software. Ela facilita a comunicação e o planejamento entre equipes, permitindo a criação de diagramas interativos que ajudam a estruturar e documentar projetos de desenvolvimento.

Essas tecnologias foram escolhidas visando a construção de um sistema de fácil manutenção, com alto desempenho e que atenda às necessidades específicas do negócio de tratamento de água.

5. Artefatos principais

Nome do contrato

Nome do Cliente

Nome do Representante

Data Vencimento

Serviço

Adicionar

Criar Contrato

Excluir Contrato

Nome do contrato

Nome do cliente
Nome do representante

Disponibilizamos nossa atividade no processo de regulagem de PH para o cliente , garantimos atender ao requisito de manter o PH na faixa de , atualmente o PH se encontra no valor de .

Datas

Interface do gerente criar um contrato. Nesta tela o gerente tem controle da criação dos contratos, podendo selecionar o cliente, o representante que irá atuar no cliente e incluir os serviços que serão prestados.

Pedidos do Cliente Breno

Pedido 1	Visualizar
Pedido 2	Visualizar
Pedido3	Visualizar

Relatorios

Dia1	Visualizar
Dia2	Visualizar
Dia3	Visualizar

Nome do contrato

Nome do cliente
Nome do representante

Disponibilizamos nossa atividade no processo de regulagem de PH para o cliente {&}, garantimos atender ao requisito de manter o PH na faixa de {&}, atualmente o PH se encontra no valor de {&}

Datas

Interface do gerente visualizar um contrato. Nesta tela o gerente pode visualizar o contrato além de acompanhar o serviço por meio dos relatórios gerados pelo representante, e visualizar se há pedidos feitos pelo cliente do contrato

Nome do Contrato:

Nome do Relatório:

Descrição do relatório

Serviço 1	Concluído ▼
Serviço 2	Em andamento ▼
Serviço 3	Não iniciado ▼
Serviço 4	Pendente
Serviço 5	Recusado
Incluir Serviço 7 ▼	<input type="button" value="Incluir"/>

Interface do representante para emitir um relatório. Nesta tela o representante pode modificar os status dos serviços prestados por ele para refletir o andamento do trabalho, além de solicitar a inclusão de novos serviços ao contrato.

Nome do Contrato:

Nome do Representante:

Nome do Relatório:

Data emissão relatório:

Descrição do relatório

Serviço 1	Concluído
Serviço 2	Em andamento
Serviço 3	Não iniciado
Serviço 4	Pendente

Voltar

Interface do cliente visualizar relatório de um contrato. Nesta tela o cliente pode acompanhar o andamento dos serviços prestados pelo representante.

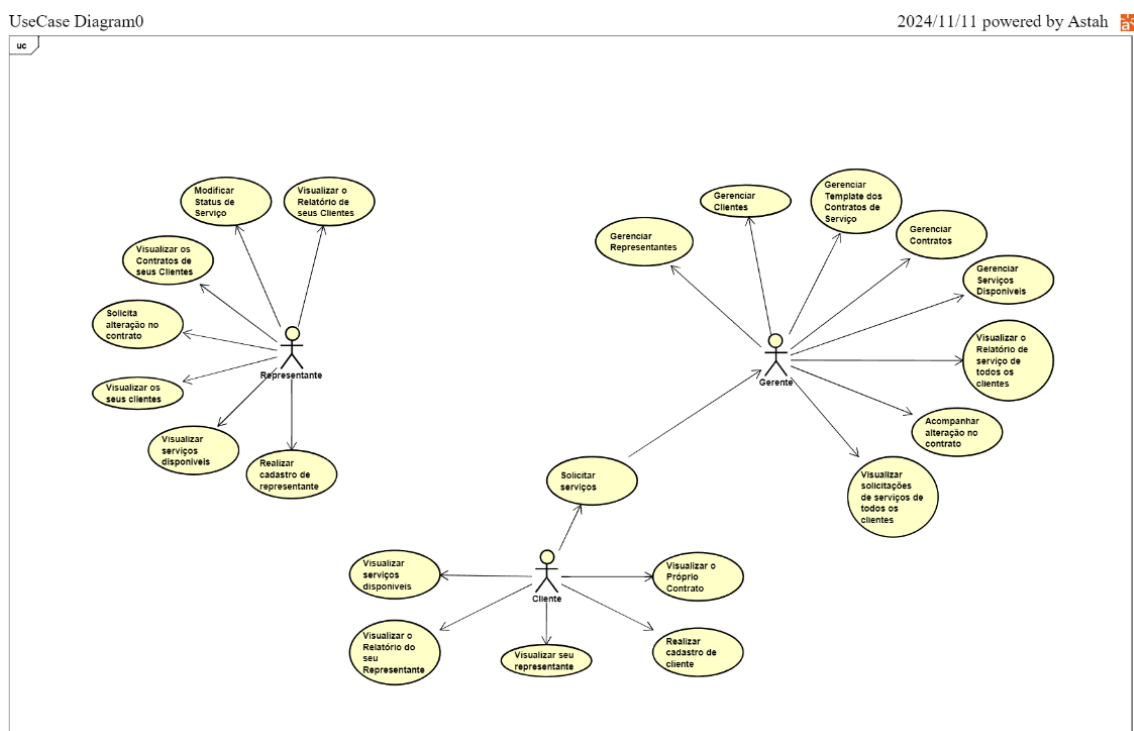


Diagrama de caso de uso da aplicação. Neste diagrama podemos visualizar os atores e as ações possíveis de cada ator no sistema.

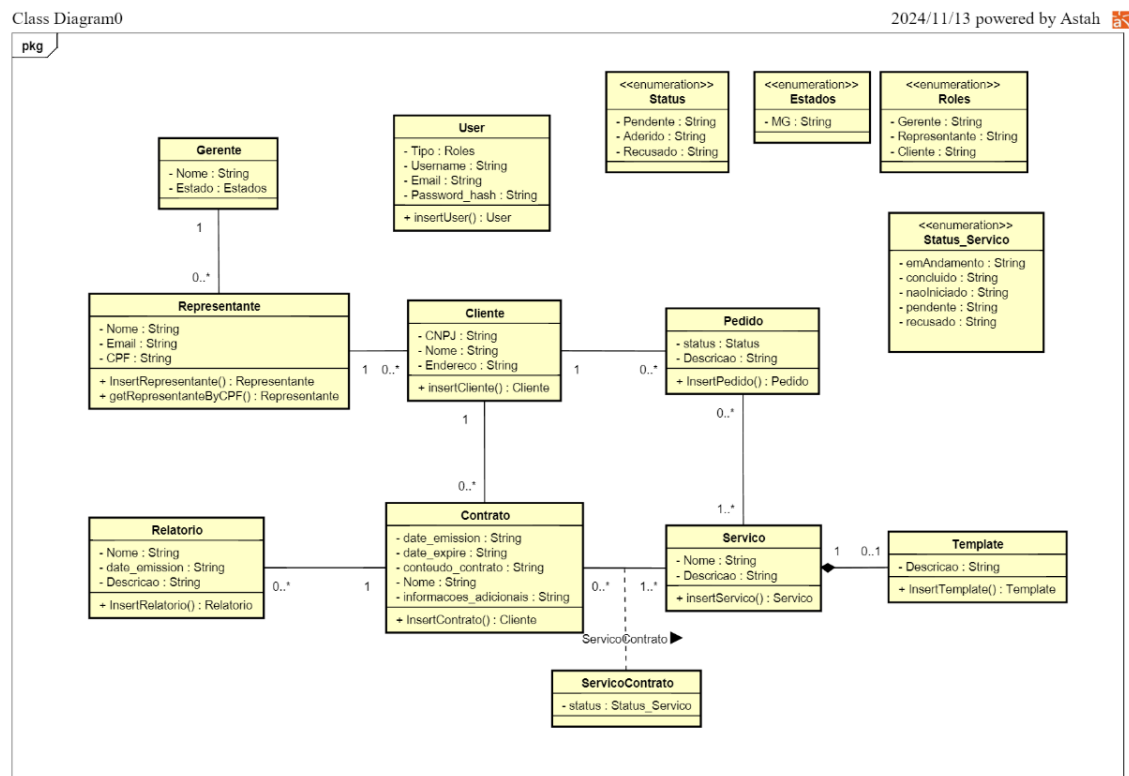


Diagrama de classe da aplicação. Neste diagrama podemos visualizar as tabelas geradas para o funcionamento da aplicação bem como seus atributos e um de seus métodos básicos. Também é representado o relacionamento entre as tabelas.

Foram projetadas interfaces dos usuários para todos os requisitos levantados, além da manutenção de diagramas de casos de uso e diagrama de classes que refletem as necessidades do sistema. Juntamente foi montada a documentação de caso de uso descritivo para dois requisitos principais, sendo eles o gerenciamento de contratos da parte do gerente, que engloba a criação, atualização e exclusão dos contratos, e o acompanhamento da alteração dos contratos, que reflete a parte de comunicação dos clientes e representantes que podem solicitar a inclusão de serviços no contrato ativo.

6. Conclusões

O objetivo do projeto é construir uma ferramenta que possa ser utilizada pelo gerente, de forma a disponibilizar de forma ágil os serviços a serem prestados, a fim de agilizar a consulta de dados vitais para o funcionamento do negócio.

Pode se concluir que o sistema saiu da forma como foi planejado e durante esse processo aprendemos bastante, pelo fato de que se trata de uma proposta totalmente inovadora e diferente para todos os integrantes da equipe, por conta disso surgiram muitos desafios tanto na parte de desenvolvimento e documentação que trouxe para nós muitos conhecimentos novos, além disso, nos forçou a pensar, refletir e discutir bastante, aprimorando muito o trabalho em equipe, habilidade essencial e crucial para o desenvolvimento de grandes projetos. (COLLIER, Robert, 1996) “O sucesso é a soma de pequenos esforços repetidos dia após dia.”

7. Referências

COLLIER, Robert. *The Robert Collier Letter Book*. Nova York: Robert Collier Publications, 1926.