# 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.

1. ***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.

1. **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 |

1. **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.

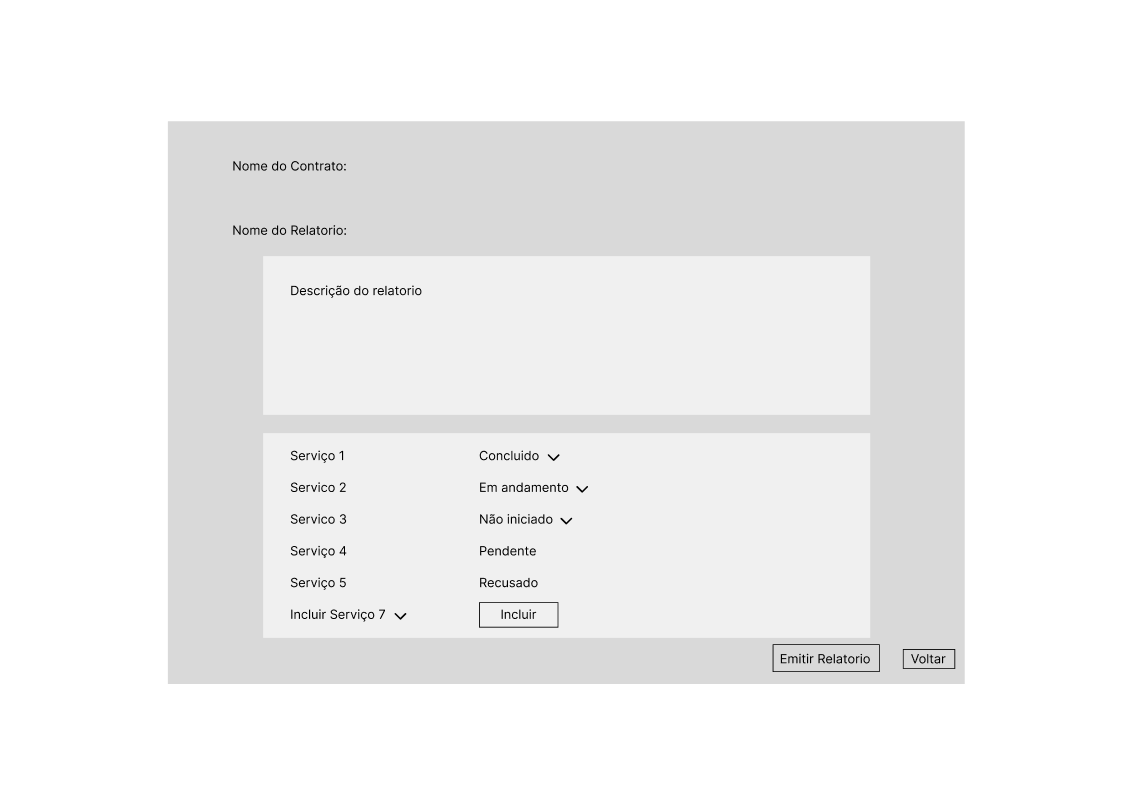
Essas tecnologias foram escolhidas visando a construção de um sistema de fácil manutenção, com alto desempenho e que atenda às necessidades específicas do negócio de tratamento de água.

1. **Artefatos principais**



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.

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

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.



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

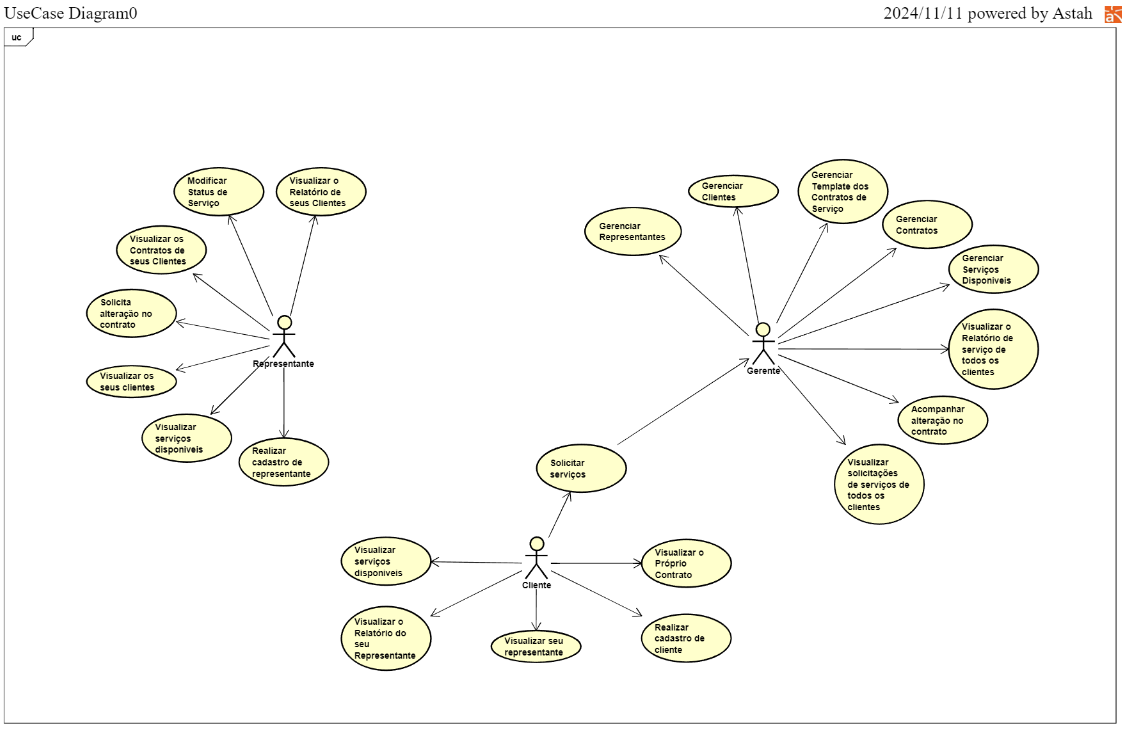


Diagrama de caso de uso da aplicação. Neste diagrama podemos visualizar os atores e as ações possíveis de cada ator no sistema.

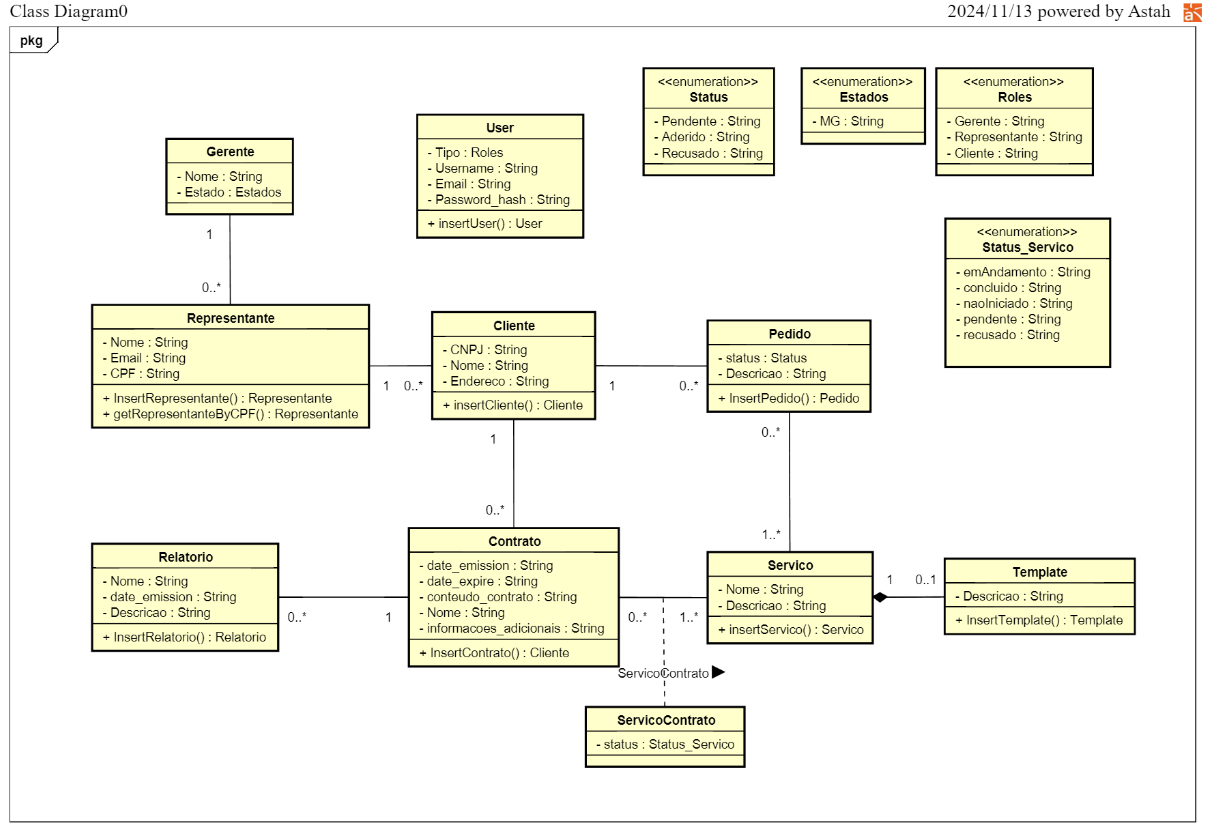


Diagrama de classe da aplicação. Neste diagrama podemos visualizar as tabelas geradas para o funcionamento da aplicação bem como seus atributos e um de seus métodos básicos. Também é representado o relacionamento entre as tabelas.

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.

1. **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.