

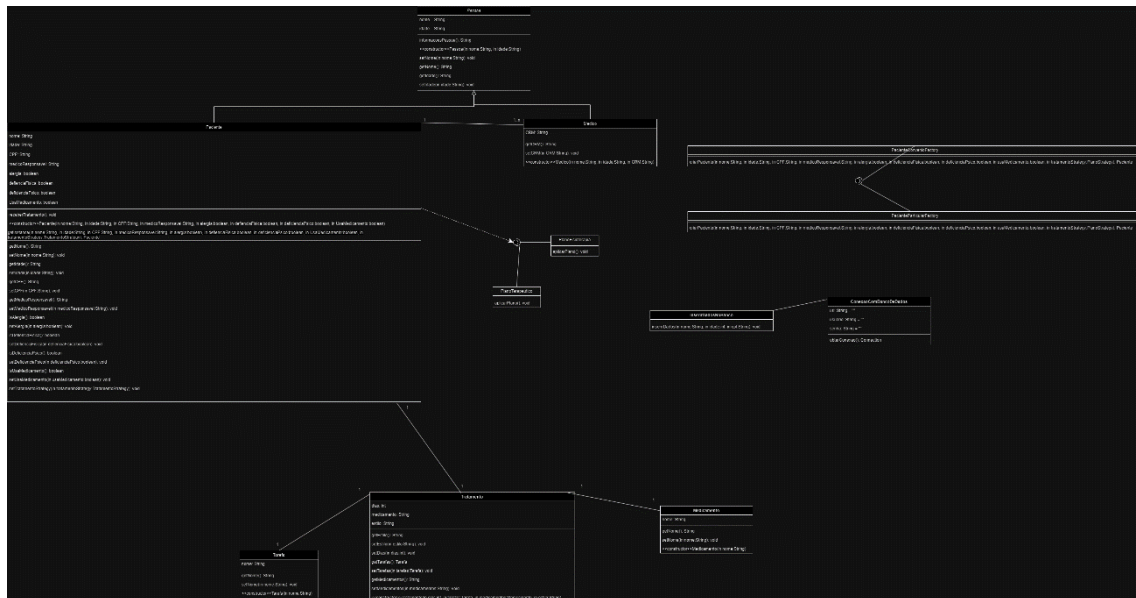
# Projeto - RA2

Nome: João Guilherme Squaris Merlin

## Contexto do projeto

Este projeto foi feito na disciplina de Programação orientada a Objetos. Sua ideia é um sistema de cadastro médico o qual o usuário informa suas informações e escolhe seu médico/tratamento e tem suas informações salvas no banco de dados. O projeto é simples, foi criado para praticar os pilares da orientação a objeto e, agora, para estudo de padrões de projeto.

## Diagrama de Classes



(Será disponibilizado junto ao código fonte para melhor visualização)

Aplicação (ou não) de cada padrão de projeto visto em sala

Após uma análise do contexto inserido, foi chegada à conclusão de que o padrão **Facade** não seria interessante neste caso, visto que, a maior parte dos métodos que são chamados vem de uma só classe. Entretanto, havia coerência em implementar padrão **Singleton**, pois para o caso apresentado, apenas um paciente é cadastrado por vez, em outras palavras faz sentido haver apenas uma instancia de Paciente. As classes envolvidas nessa implementação foram, “Paciente” onde a lógica de Singleton foi criada.

Além disso, foram implementados outros dois padrões, o **Strategy** e o **Factory Method**. O **Strategy** foi implementado para dar opção de “Planos” aos pacientes sem modificar drasticamente o código, sendo algo importante para uma clínica médica que sempre precisa

atender a demanda de seus pacientes juntamente ao seu contexto de mercado e a fácil manutenção para os desenvolvedores. As classes envolvidas nesse processo foram, “PlanoTerapeutico”, “PlanoFisioterapia” e a interface “PlanoStrategy”. Pensando nisso, também foi implementado o padrão **Factory Method**, com a intenção de criar outros tipos de Pacientes sem mudar sua estrutura padrão, como atributos ou métodos, por exemplo, pacientes com ou sem convênio médico. As classes envolvidas nesse processo foram, “PacienteConvenioFactory”, “PacienteParticularFactory” e a interface “PacienteFactory”.

## Reflexão sobre as maiores dificuldades neste projeto

Dentro da realização do projeto teve algumas dificuldades que se destacaram. Em primeiro lugar, a falta de tempo, apenas uma semana para refatorar um código antigo enquanto estuda 22 padrões de projeto é uma carga de trabalho considerável.