



Optamos por utilizar o padrão de projeto Factory Method no contexto do Diagrama UML para a estrutura. A escolha desse padrão se deve à sua capacidade de encapsular a criação de objetos, possibilitando que as subclasses determinem qual objeto concreto deve ser instanciado. Essa abordagem facilita a criação de diferentes tipos de objetos, para assim, caso seja necessária a implementação de novos tipos de objetos, podemos fazer sem quebrar o princípio SOLID de Open Close, fazendo com que as novas implementações sejam apenas aditivas e não modificativas.

## Papel das Classes

Neste diagrama temos três classes principais, Pessoa, Empresa e Exame, que representam as principais funcionalidades, ligar os dados de exames de funcionários com as empresas que os mesmos trabalharam.

Dentro da classe Pessoa temos as subclasses, Usuário e Funcionário.

Usuário representa um usuário do sistema, que vai realizar login e utilizar as demais funcionalidades do sistema.

Funcionário representa um funcionário de empresa, contendo os dados da pessoa, como CPF, nome, nascimento, entre outros dados necessários.

Empresa guarda os diferentes tipos de empresa que o sistema visa atender gerando relatórios especializados com base em suas individualidades.

A classe Exame representa os exames que o sistema guarda informações, sendo primariamente o exame auditivo do tipo PCA.

Dentro da classe de exames PCA temos o método “comparar” onde geramos um relatório de divergência de exames de determinado funcionário para comparação e acompanhamento do quadro de saúde do paciente.

Brandon Rayath Silva - 323128073

Flávio Henrique Oliveira Goecking - 321110387

Gabriel Augusto Malta 320256074

Gabriel Jorge Benevides - 321222943

Leonardo Juliano dos Santos - 32311335

Lucas Inglacio de Camargo - 32213046

Vítor Ian dos Santos Gonçalves -321140627