

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Yuri Bezerra freitas

Paulo César Ramos Pinho

Exercício – Modelos de Caso de Uso – Diagrama de Classe

Engenharia de Software

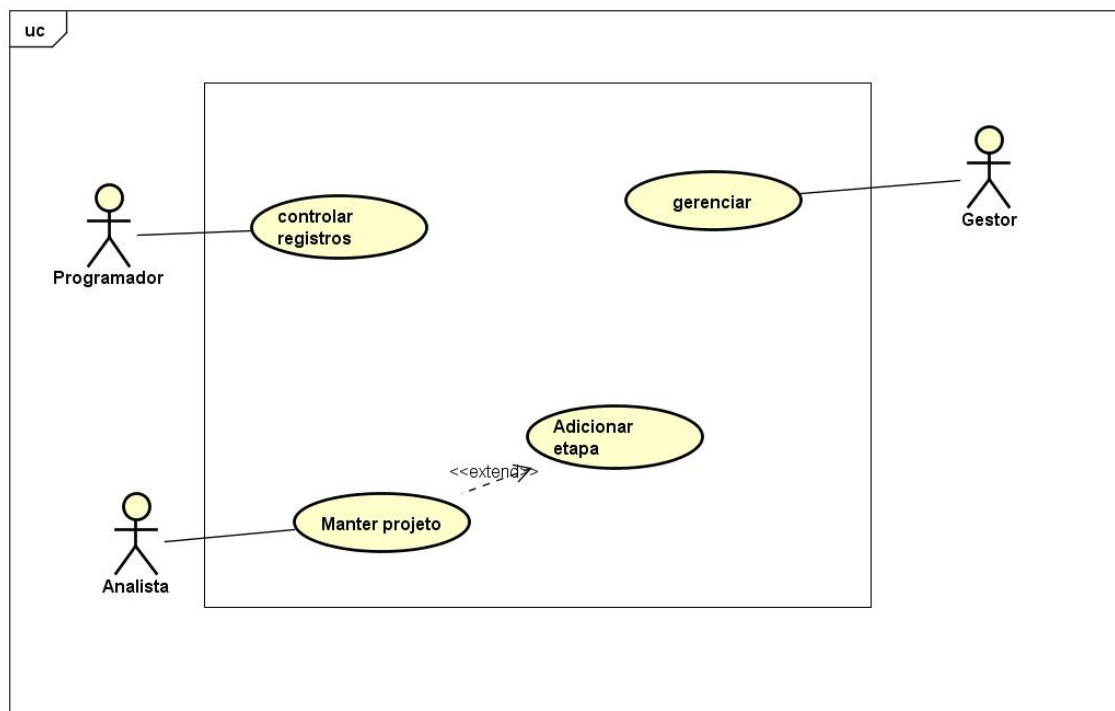
RIO GRANDE

2016

**Dada a seguinte situação, pense em sistema e modele-o como pedido:**

Em uma empresa, vários projetos são realizados. Os 50 empregados da empresa trabalham em pelo menos um projeto. Um projeto se subdivide em etapas com nome e uma previsão de carga horária para realização da etapa. Cada projeto é cadastrado com seu nome e com suas etapas por um analista e aprovado por um gestor. O sistema pedido permite aos participantes (programadores) de um determinado projeto marcarem suas horas de trabalho, além de registrar o aceite e o término de uma etapa cadastrada pelo analista. Ou seja, uma etapa é realizada pelo programador e possui duas cargas horárias, a projetada e a de fato realizada após o término. Esse sistema deve também permitir que um gestor, ao fim do mês, gere relatórios com os totais de horas trabalhadas de cada programador e os totais de horas trabalhadas em cada projeto.

## 1. Elabore o diagrama de casos de uso.



powered by Astah

## 2. Crie a descrição detalhada de cada caso de uso os seguintes itens: nome, narrativa principal, narrativas alternativas (caso existam) e atores envolvidos.

Nome: **Manter Projeto**

**Narrativa Principal:** O projeto é criado por um analista inserindo um nome e suas etapas depois aguarda em uma fila para ser aprovado por um gestor.

1.1

- a) Analista cria projetos inserindo o nome do projeto e suas etapas
- b) Projeto entra na lista para aprovação

**Narrativa Alternativas:** Analista visualiza projeto que precisam de aprovação faz as suas respectivas alterações e envia o projeto para aprovação;

1.2

- a) Analista visualiza fila de projetos para alteração;
- b) Analista edita o projeto ou etapa;
- c) Projeto volta para a lista para aprovação;

**Narrativa Alternativas:** Analista precisa excluir um projeto e o mesmo é encaminhado para uma lista lixeira.

1.3

- a) Analista exclui projeto adicionando a uma lista lixeira com descrição;

**Narrativa Alternativas:** Analista verifica que o projeto precisa de alterações após ser enviado para aprovação.

1.4

- a) Analista retira projeto da lista para aprovação;
- b) Analista adiciona etapas ou faz alterações no projeto;
- c) Projeto volta para a lista para aprovação.

Atores: **Analista**

Nome: **Gerenciar Projeto**

**Narrativa Principal:** Gestor visualiza fila de projetos e etapas a serem aprovados. Aprova projeto enviando para fila aguardando programador;

2.1

- a) Gestor visualiza fila de projetos e etapas pendentes para aprovação;
- b) Gestor aprova projeto e o retira da fila de projetos aprovados;
- c) Projeto entra na fila aguardando programador;

**Narrativa Principal:** Gestor gera relatório total de horas trabalhadas mensais por programador ou projeto;

2.2

- a) Gestor gera relatórios total de horas trabalhadas por mês e programadores;
- b) Gestor gera relatórios de hora trabalhado por projeto organizado por mês;

**Narrativa Alternativa:** Gestor recusa projeto e o encaminha para a fila para alteração com uma descrição detalhada mencionando etapa e alteração.

2.3

- a) Gestor recusa o projeto ou etapa;
- b) Projeto entra na fila de projetos para alteração com descrição ;

Atores: **Gestor**

Nome: **Controlar registros**

**Narrativa Principal:** Programador visualiza fila com projetos e suas respectivas etapas em uma fila aguardando inicio, caso Inicie a etapa deve inserir total de horas previstas para etapa e deve inserir horas trabalhadas diariamente que é somado a um total de horas trabalhadas etapa. programador finaliza etapa.

### 3.1

- 1) Programador visualiza projetos e suas respectivas etapas na fila aguardando inicio;
- 2) Programador registra inicio etapa ;
- 3) Programador registra carga horária prevista para etapa;
- 4) Programador registra horas totais trabalhadas dia na etapa;
- 5) Programador registra horas totais trabalhadas na etapa ;
- 6) Programador registra etapa finaliza;

**Narrativa Alternativa:** Programador visualiza fila com projetos em andamento se necessário pode aceitar projetos que já iniciaram más deve inserir relatório de horas trabalhadas por dia que é acumulado ao total de horas no projeto más não pode finalizar o projeto ;

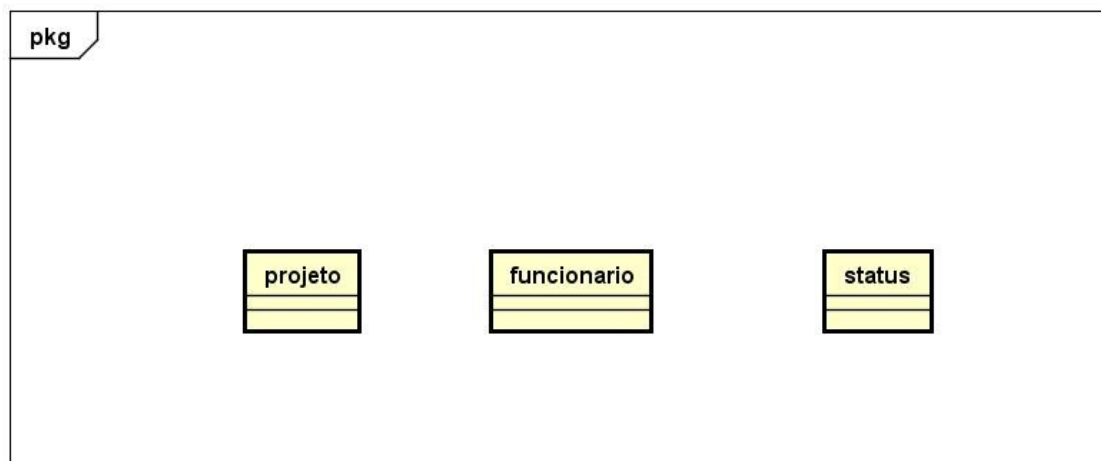
### 3.2

- a) Programador visualiza etapas na fila em andamento;
- b) Programador registra aceita etapa que precisam de mais programadores ;
- c) Programador registra carga horária diária ;

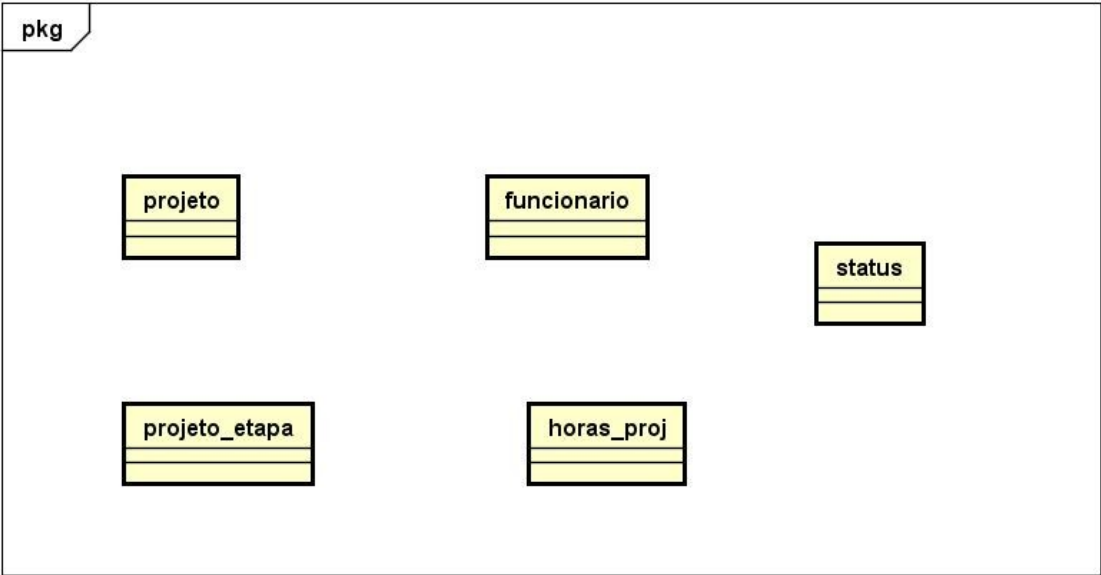
Atores: **Programador**

**3.Crie um diagrama de classes de análise seguindo a metodologia de análise de cada caso de uso, apresentando os incrementos obtidos após análise de cada caso de uso.**

Analisando o caso de uso **Manter projeto** foi extraído as seguintes classes:

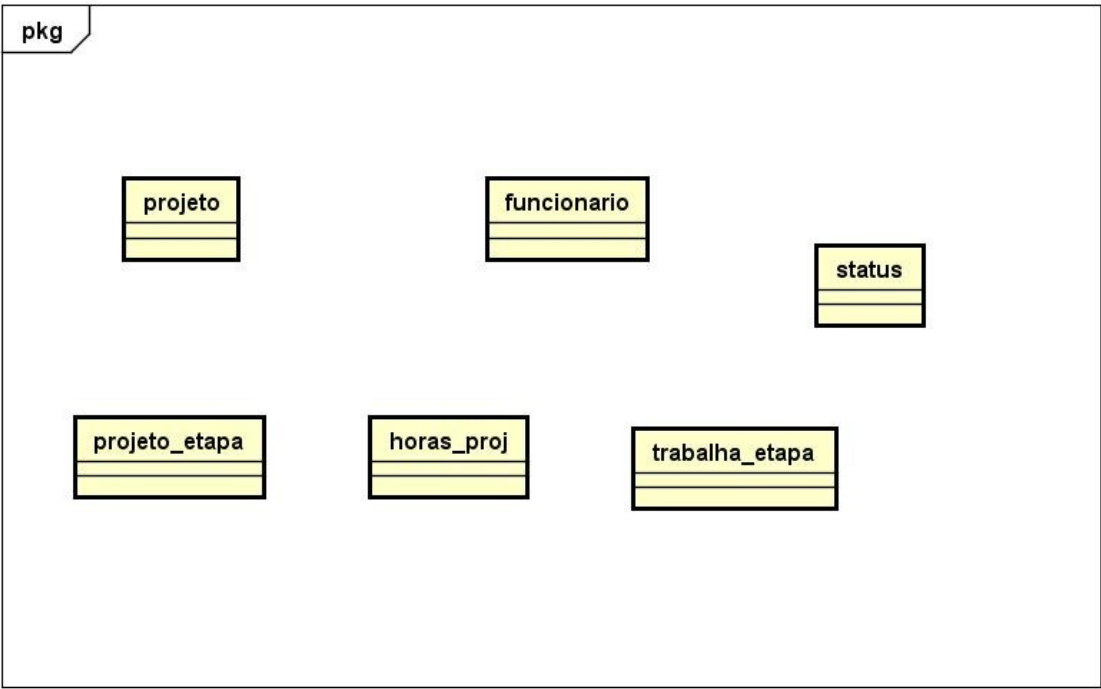


Analizando o caso de uso **Gerenciar projeto** foi extraído as seguintes classes:



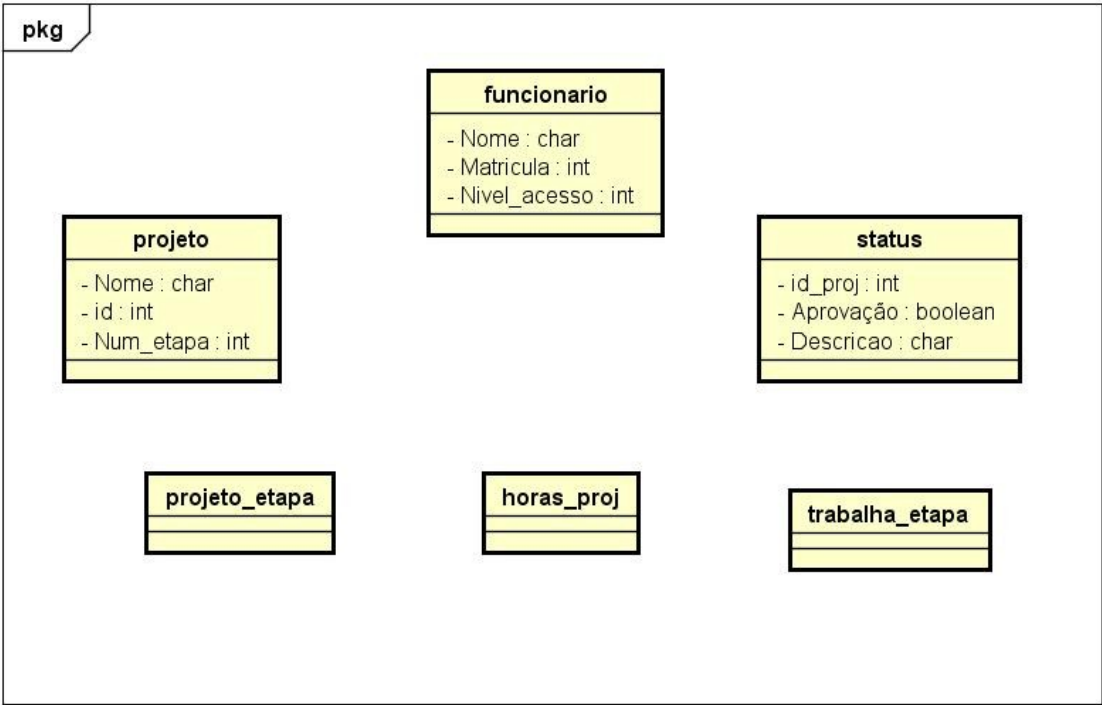
powered by Astah

Analizando o caso de uso **Controlar registros** foi extraído os seguintes classes:



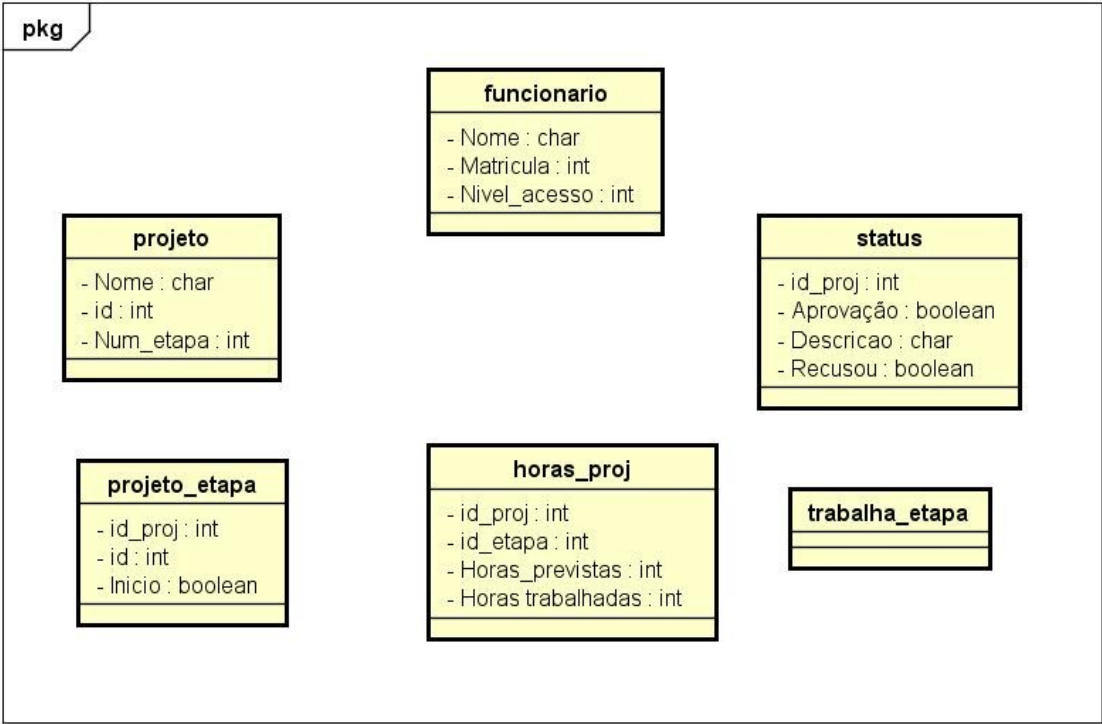
powered by Astah

Analisando o caso de uso **Manter projeto** foi extraído as seguintes atributos:



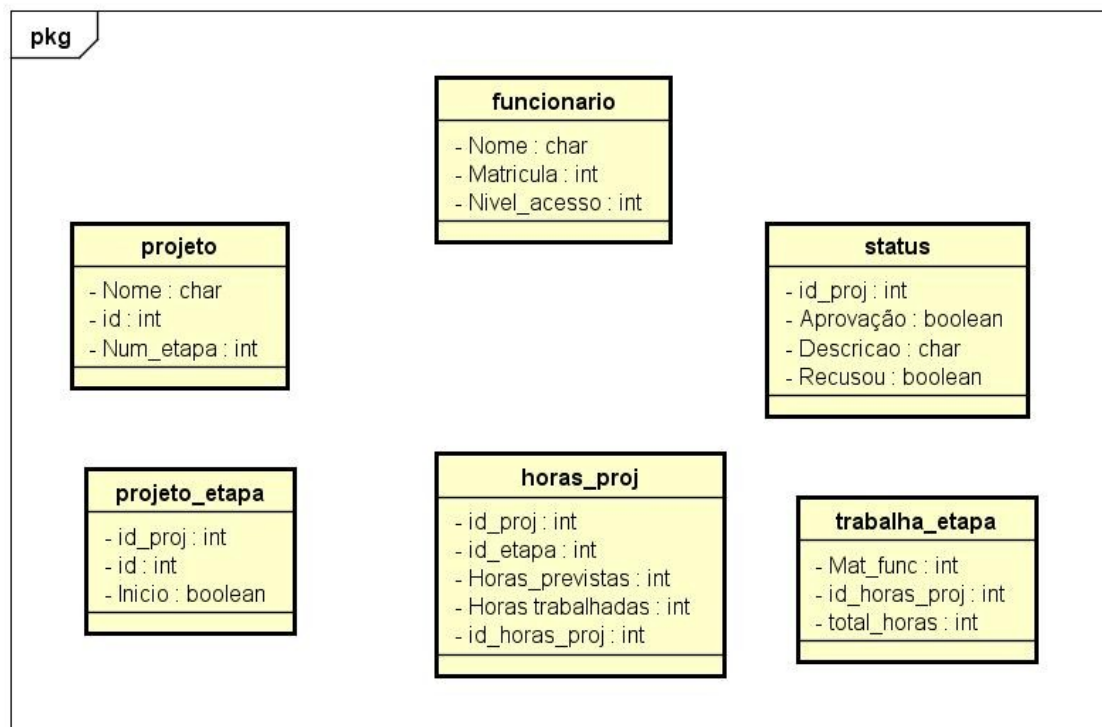
powered by Astah

Analisando o caso de uso **Gerenciar projeto** foi extraído os seguintes atributos:



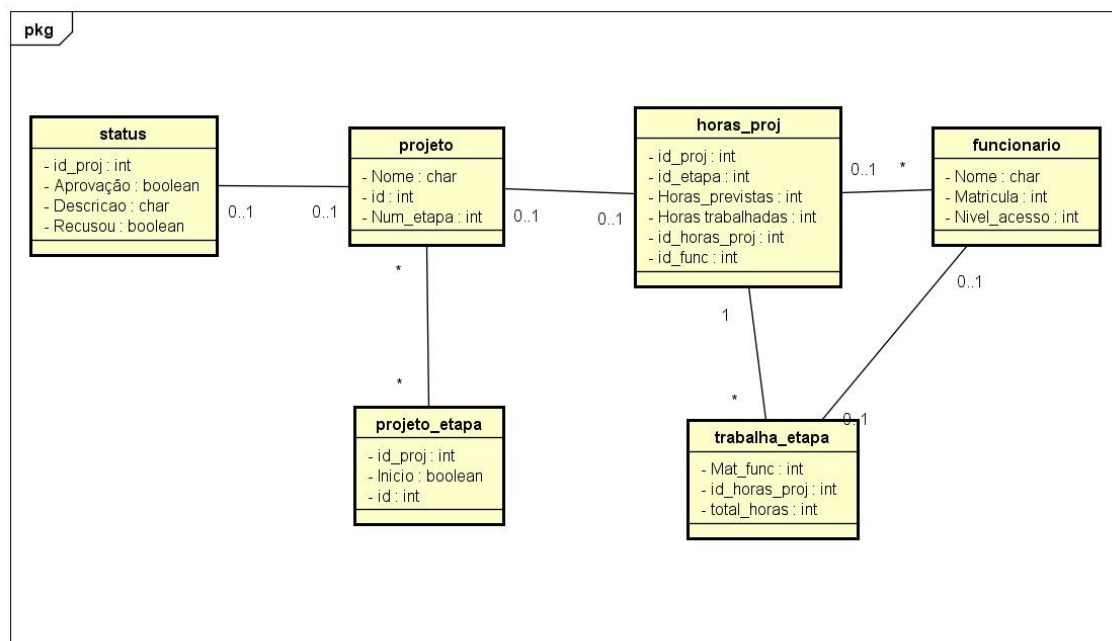
powered by Astah

Analisando o caso de uso **Controlar registros** foi extraído os seguintes atributos:



powered by Astah

Podemos ver o diagrama que nessa etapa foi analisado a narrativa por completo:



powered by Astah



Diagrama e seus relacionamento:

