

Yuri dos Reis de Oliveira

UFG Impacto

Documentação arquitetural

Trabalho apresentado no curso de graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal de Goiás na disciplina Padrões de Arquitetura de Software ministrada pelo professor Jacson Rodrigues Barbosa.

Goiânia - Goiás
2022

Sumário

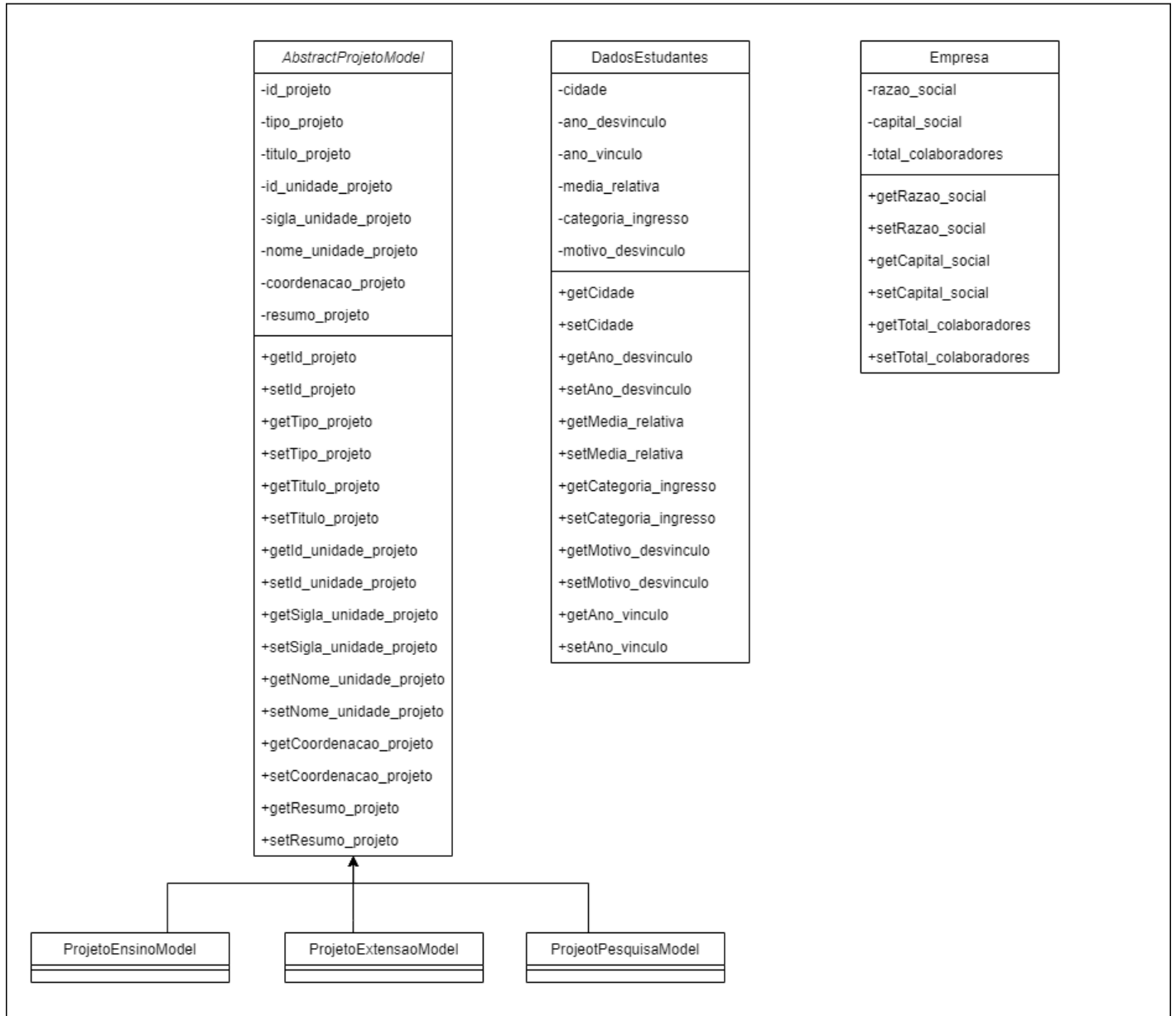
1. Visões documentadas
 - a. Visão Lógica
 - b. Visão de desenvolvimento
 - c. Visão de processo
 - d. Visão física
 - e. Visão de caso de uso
2. Padrão utilizado
3. Decisões arquiteturais
4. Ilustração arquitetural

1. Visões Documentadas

a. Visão Lógica

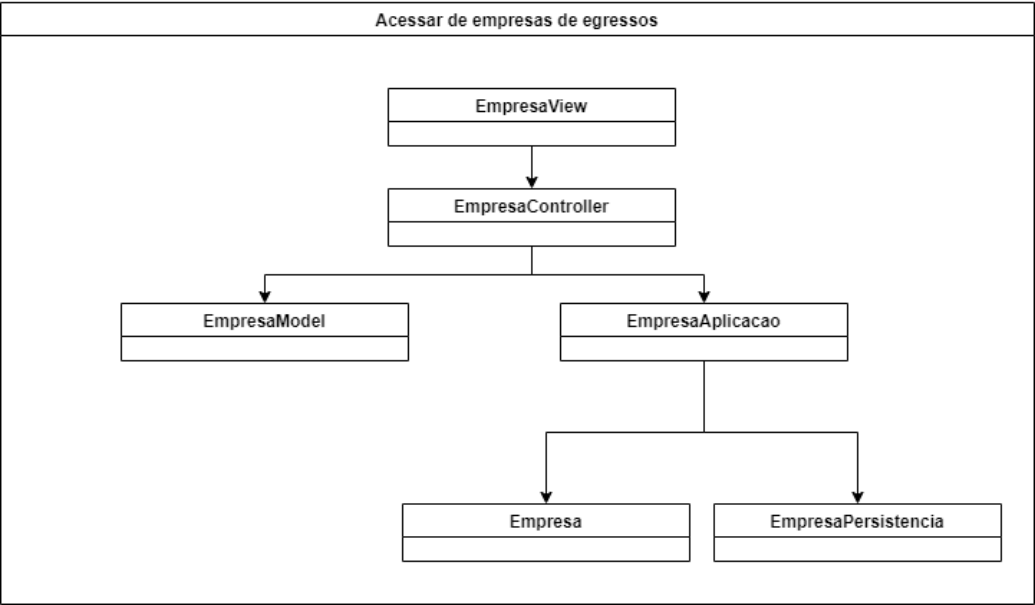
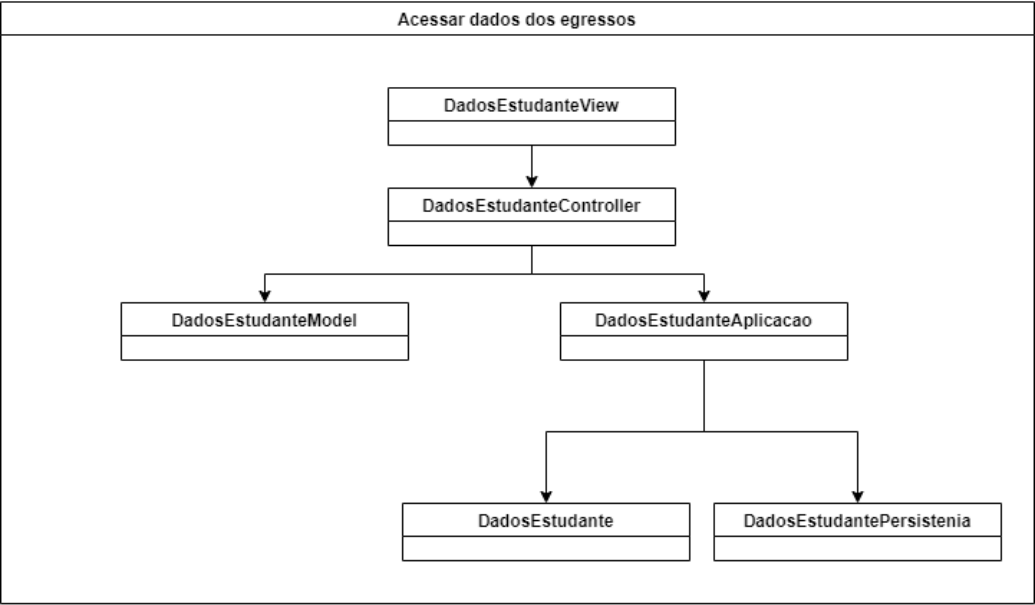
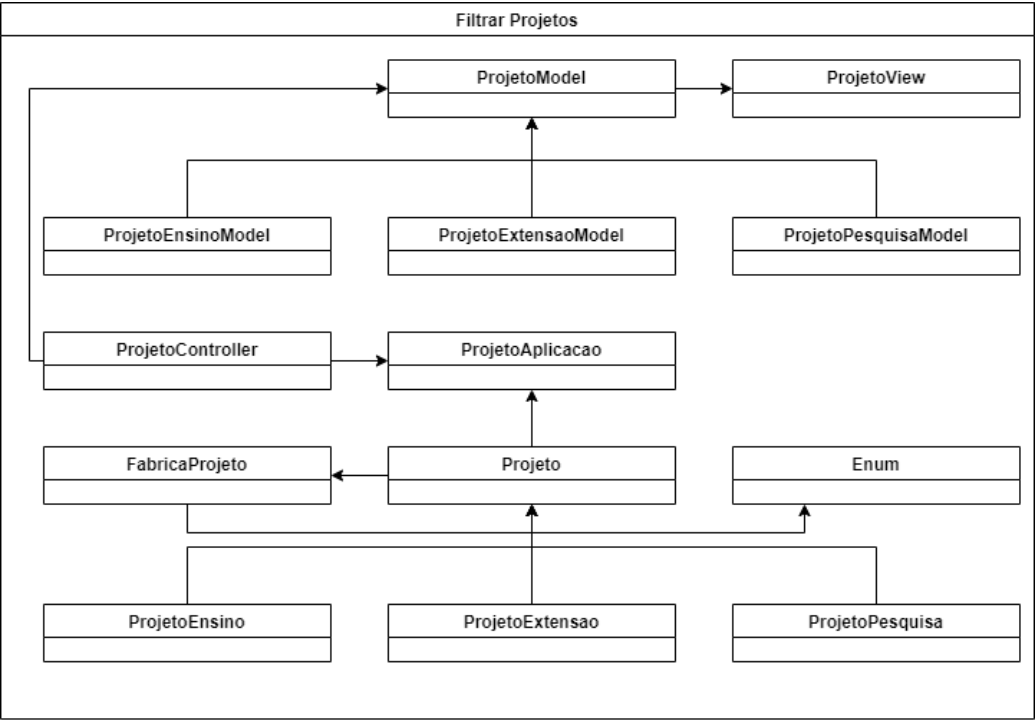
i. Diagrama de classes

Model



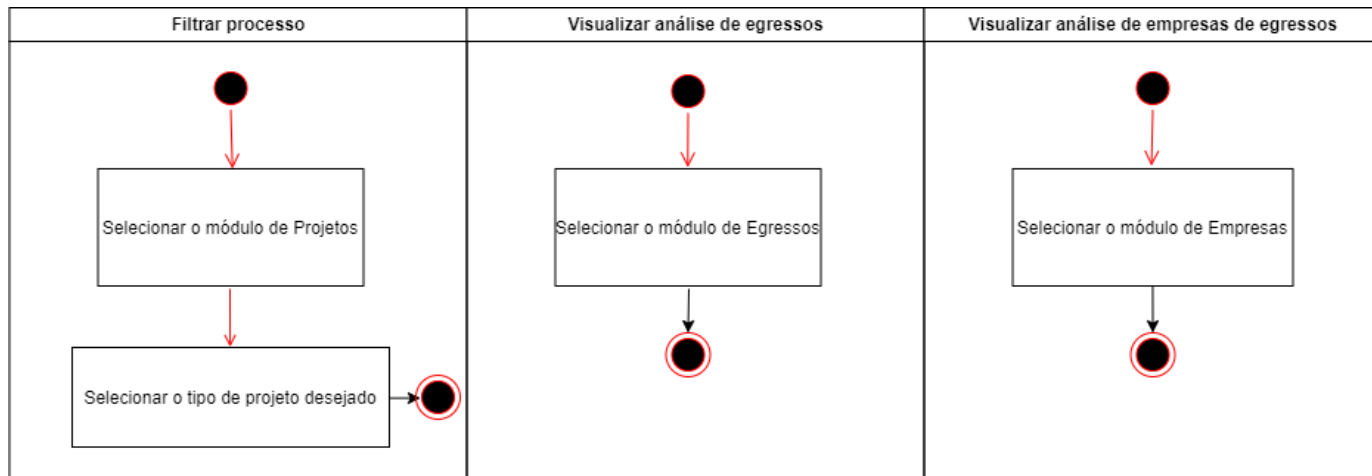
b. Visão de desenvolvimento

i. Diagrama de pacotes



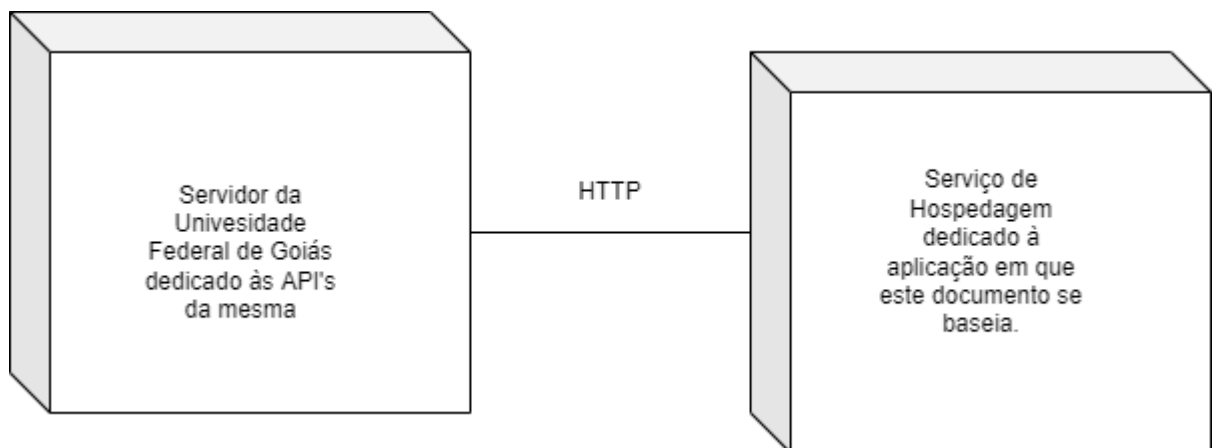
c. Visão de processo

i. Diagrama de atividades



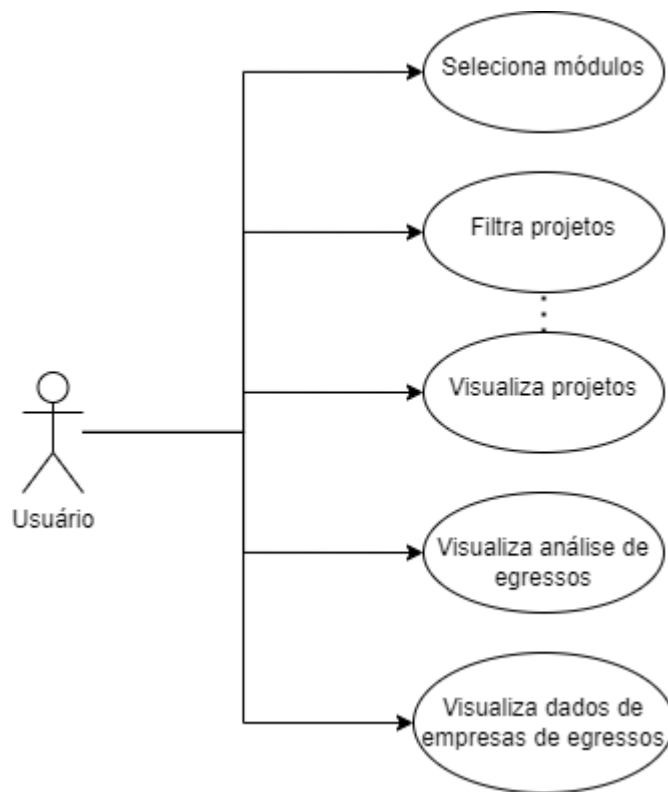
d. Visão física

i. Diagrama de implantação



e. Visão de caso de uso

i. Diagrama de caso de uso



2. Padrão Utilizado

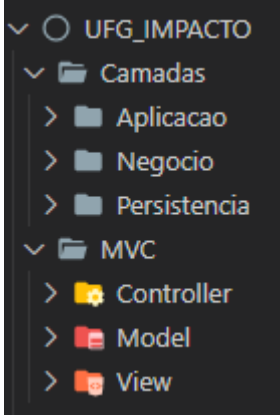
Para este projeto, o padrão designado é composto por 2 estilos arquiteturais, são eles:

- **MVC**
- **Camadas**

Estes combinados promovem além de atributos de qualidade de usabilidade, utilizando do estilo arquitetural MVC e modificabilidade, utilizando do estilo Camadas, atributos de segurança, portabilidade, reúso e outros.

3. Decisões Arquiteturais

Decisão de Segurança	
ID do RAS	01
Tipo de Decisão arquitetural	Existencial.
Decisão	Unir o estilo em Camadas (sendo: Aplicação, Negócio, Persistência) junto ao MVC.

Justificativa	Assim conseguimos deixar que na Model tenhamos apenas os dados trazidos da view ou levados para mesma e que as regras de negócio cruciais fiquem nas camadas mais inferiores na pirâmide.
Forma de implementação	<p>Utilizando da stack desejada e aplicando o conceito descrito na justificativa, basta que façamos este padrão de arquitetura ou semelhante.</p> 

Decisão de Modificabilidade	
ID do RAS	02
Tipo de Decisão arquitetural	Existencial.
Decisão	Design pattern Factory
Justificativa	Como temos 3 tipos de projetos, sendo de ensino, pesquisa e extensão, podemos utilizar de uma fábrica para criar tais projetos, considerando que todos herdem de projeto abstrato e que possuam ou possam vir a possuir atributos diferentes um dos outros, sendo assim vantajoso a utilização de classes diferentes e da fábrica para criá-las.
Forma de implementação	Uma forma simples se dá por criar uma classe com um método estático que recebe os atributos do objeto que será criado e também o tipo deste objeto e a partir de tal tipo se define qual classe será utilizada para se instanciar o objeto desejado.

Decisão de Disponibilidade	
ID do RAS	03
Tipo de Decisão arquitetural	Existencial.
Decisão	O sistema conta com um gerenciamento de token para acesso a API.
Justificativa	Como o token para acesso a API disponibilizada pela UFG possui limite de duração, é gerado então novos tokens automaticamente para tal acesso e assim mesmo atingindo o limite de tempo do token atual, o serviço a partir de outro token conseguirá realizar a requisição.
Forma de implementação	Implementar, além da própria requisição para API que trará os dados dos projetos, uma requisição que trará o acess_token e a partir do retorno dessa, realizar a requisição desejada inicialmente.

4. Ilustração Arquitetural

