

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
PUC Minas Virtual
Pós-graduação *Lato Sensu* em Engenharia de Software

Trabalho de Conclusão de Curso

Thinking Gerenciador de Projetos

Leonardo Moreira Luiz

São Paulo
Fevereiro de 2022

Trabalho de Conclusão de Curso

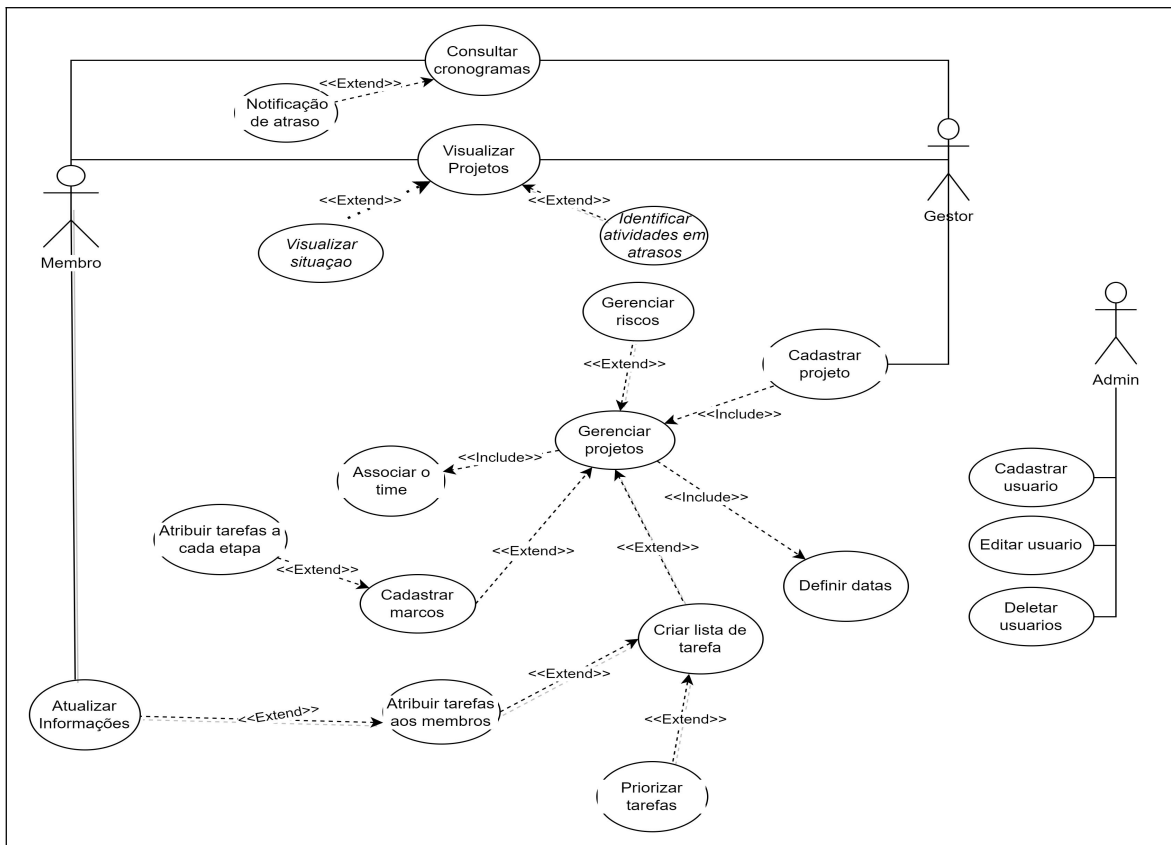
Sumário

Trabalho de Conclusão de Curso.....	3
1. Cronograma de trabalho.....	4
2. Diagrama de casos de uso.....	5
3. Requisitos não-funcionais.....	5
4. Protótipo navegável do sistema.....	6
5. Diagrama de classes de domínio.....	7
6. Modelo de componentes.....	8
6.1. Padrão arquitetural.....	8
6.2. Diagrama de componentes.....	8
6.3 Descrição dos componentes.....	9
7. Diagrama de implantação.....	10
8. Plano de Testes.....	11
9. Estimativa de pontos de função.....	12

1. Cronograma de trabalho

Datas		Atividade / Tarefa	Produto / Resultado
De	Até		
13/12/21	13/12/21	1. Entendimento do escopo geral do projeto.	Definição de tarefas a serem executadas
14/12/21	20/12/21	Diagrama de casos de uso	Definição dos casos de uso
22/12/21	22/12/21	3. Requisitos não funcionais	Definições de requisitos não funcionais
27/12/21	07/01/22	4. Protótipo navegável do sistema	Criação de wireframes do sistema
10/01/22	13/01/22	5. Diagrama de Classes	Criação do diagrama de classes do projeto
14/01/22	15/01/22	6. Padrão Arquitetural	Arquitetura da aplicação desenvolvido
17/01/22	23/01/22	7. Diagrama de componentes	Criação do diagrama de componentes
24/01/22	25/01/22	8. Descrição dos componentes	Descrição sucinta dos componentes e como serão utilizados no projeto
26/01/22	26/01/22	9. Concepção e refinamento do Diagrama de Implantação	Diagrama de implantação desenvolvido
29/01/22	29/01/22	10. Concepção do Plano de testes	Plano de testes realizado com sucesso
01/02/22	02/02/22	11. Concepção inicial da análise de ponto de função	Concepção inicial da análise de pontos de função
03/02/22	03/02/22	12. Concepção final da análise de pontos de função	Conclusão da estimativa de pontos de funções
04/02/22	04/02/22	13. Ajustes Gerais de conteúdo	Concluindo todos os ajustes necessários de conteúdo
05/02/22	05/02/22	14. Formatação do documento	Formatando o documento no padrão exigido
05/02/22	05/02/22	15. Revisão e entrega do TCC	Revisão e entrega do TCC
__ / __ / __	__ / __ / __	16.	
__ / __ / __	__ / __ / __	17.	
__ / __ / __	__ / __ / __	18.	

2. Diagrama de casos de uso



3. Requisitos não-funcionais

1. O sistema deve poder ser acessado por meio da Web e em qualquer dispositivo móvel tais como tablets e smartphones.
2. O sistema deve ter um controle de segurança baseado em perfis de acesso.
3. Deve ser possível monitorar os principais marcos de entrega dos projetos, de forma individual e global;
4. Utilizar cores para facilitar a identificação de tarefas atrasadas;
5. A situação do projeto deve ser apresentada por meio de cores, de forma a facilitar a identificação de projetos que necessitam de maior atenção em um dado momento.
6. Deve ser possível localizar facilmente as pessoas responsáveis pelo projeto.

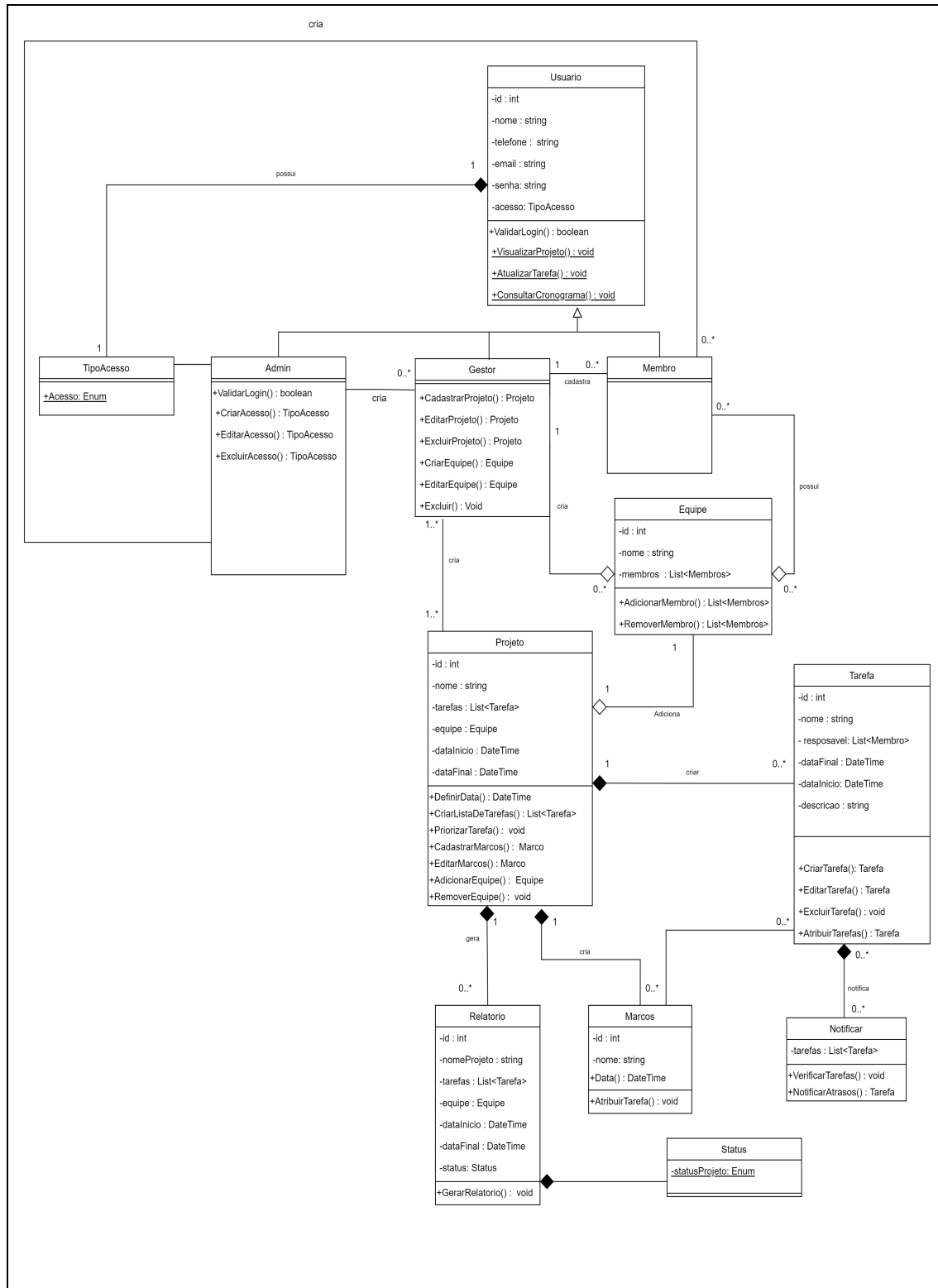
4. Protótipo navegável do sistema

[Link direto para o protótipo](#)

[Link do arquivo do Figma](#)

[Link para o vídeo do protótipo](#)

5. Diagrama de classes de domínio



6. Modelo de componentes

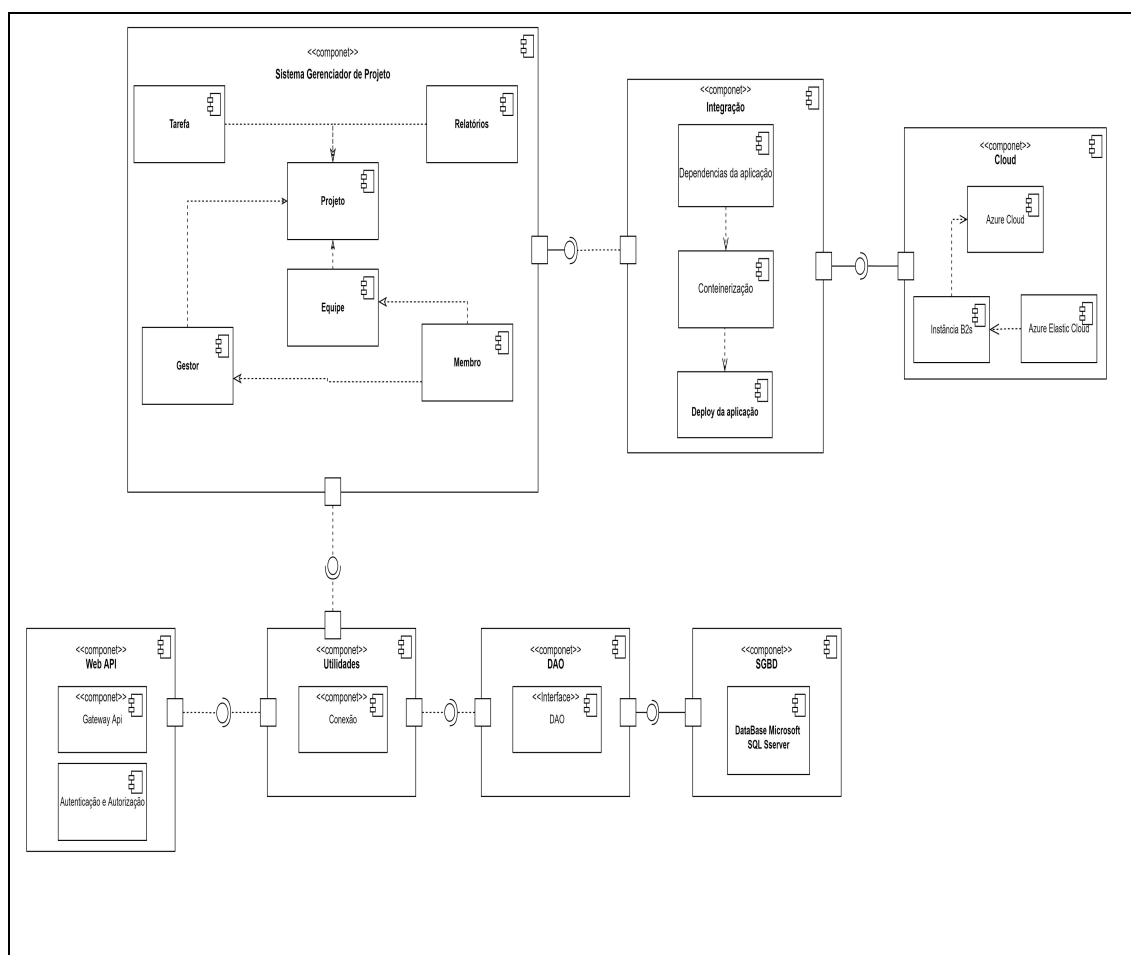
6.1. Padrão arquitetural

Será utilizado neste projeto uma arquitetura de microserviços utilizando REST para melhor escalabilidade e manutenibilidade de código e pensando nas possíveis falhas que possa vir a ocorrer em um ambiente de produção que possam ser facilmente resolvidos por conta do baixo acoplamento de código, tendo em vista que só um serviço seria afetado de forma isolada sem causar maiores danos a aplicação. Utilizando Docker para containerização dos serviços para ser disponibilizados em um ambiente em nuvem no Azure Cloud utilizando o Elastic for Azure para criação de clusters sob demanda dos serviços.

As tecnologias que serão utilizadas serão:

- Docker;
- SGBD Microsoft Sql Server;
- Azure Cloud;
- Elastic For Azure Cloud;
- Framework Asp.Net core;
- Arquitetura REST.

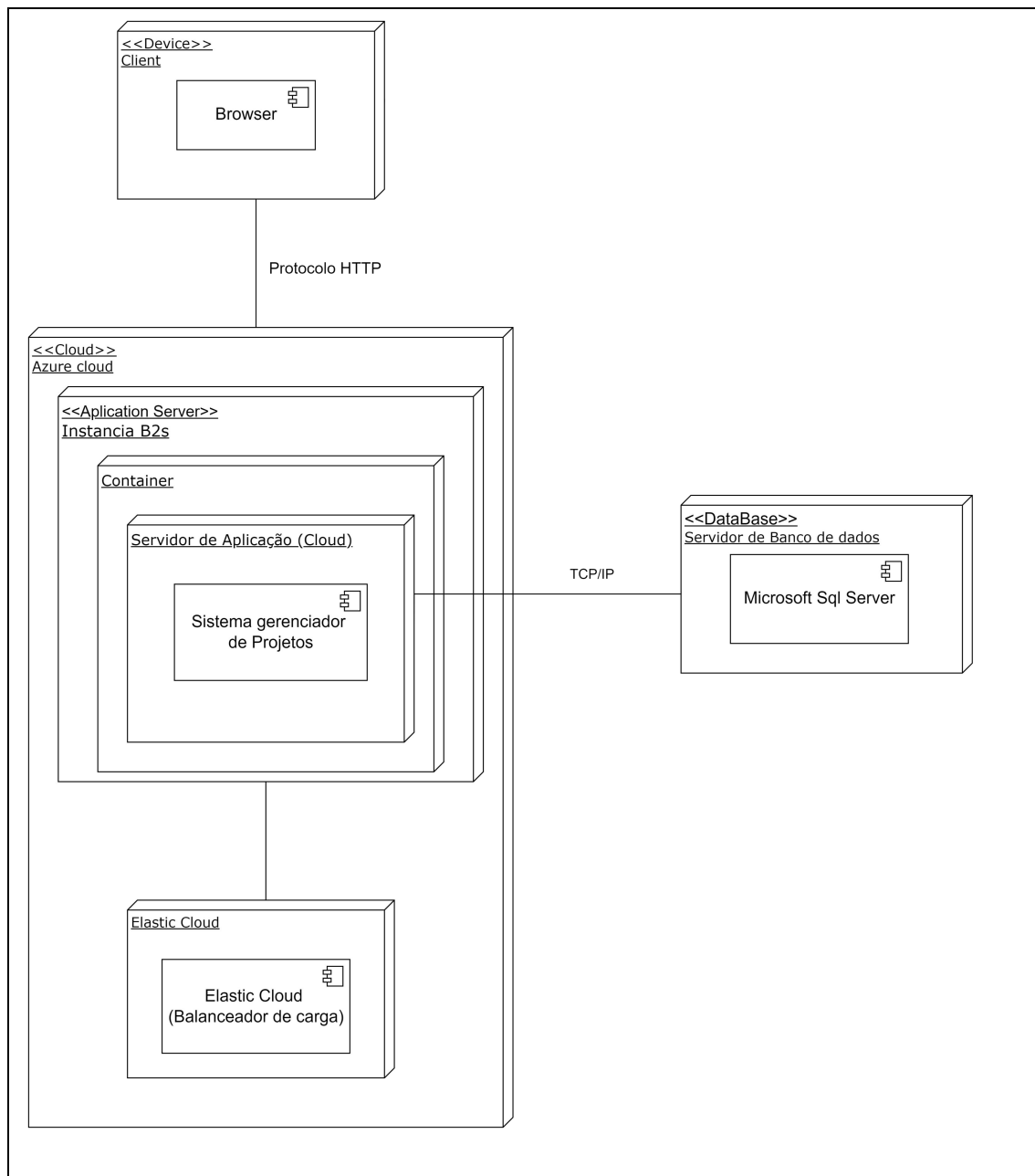
6.2. Diagrama de componentes



6.3 Descrição dos componentes

Número	Componente	Descrição
1	Instancia B2s Azure	Componente será adquirido via Azure cloud e a principal função será de hospedar a aplicação na máquina virtual contratada.
2	Azure Elastic Cloud	Recurso responsável pelo balanceamento de carga da aplicação, adquirida via Azure Cloud
3	Integração contínua da aplicação	Componente construído para gerenciamento e implementação das dependências dos módulos da aplicação nos respectivos containers ao qual é acoplado a instancia B2s do Azure
4	Microsoft Sql Server	Componente Desenvolvido para gerenciamento de dados da aplicação e que será reutilizado para consultas futuras
5	DAO	Objeto de acesso a dados que será desenvolvido para a utilização de persistência de dados, onde é realizado a separação das regras de acesso ao banco de dados
6	Web API	Componente desenvolvido para a integração geral, servindo como um gateway e autenticador para a camada da aplicação

7. Diagrama de implantação



8. Plano de Testes

Número	Caso de uso	Objetivo do caso de teste	Entradas	Resultados esperados
1	Criar Tarefa	Criação de uma tarefa do projeto atual com <u>sucesso</u>	-Clicar no botão de criação de projeto na página de projetos -Abrir o formulário de cadastro de tarefas dentro de um projeto -Preencher todos os campos obrigatórios do formulário de cadastro de tarefa -Finalizar o cadastro de tarefa utilizando o botão criar tarefa	- Mensagem de sucesso deve ser mostrada ao usuário informando que a tarefa foi cadastrada com sucesso.
2	Associar Tarefa ao quadro	Associar tarefa já criada a um quadro do projeto com sucesso	-Abrir a página do projeto -Localizar a tarefa Desejada -Clicar, segurar e arrastar a tarefa para o quadro desejado	-Feedback visual para informar que a tarefa foi adicionada ao quadro com sucesso
3	Cadastrar Projeto	Cadastrar um novo projeto no sistema com sucesso	-Clicar no botão de criação de projeto na página principal de projetos -Preencher todas as informações obrigatórias do formulário -Clicar no botão criar projeto	- Mensagem de sucesso deve ser mostrada ao usuário informando que a projeto foi cadastrado com sucesso.
4	Consultar cronogramas	Usuário conseguir consultar todas as datas importantes	-Clicar no botão consultar cronogramas no menu <u>Sidebar</u> -Escolher o projeto que	-Conseguir visualizar a página de cronogramas com sucesso

			deseja ver todas as datas importantes do projeto -Visualizar paginar de consultar cronograma	
5	Associar time	Associar time ao projeto com sucesso	-Abrir pagina de criação do projeto -Clicar na opção de associar time -Escolher um time que esteja disponível na lista	-Feedback visual para informar que o time foi adicionado ao projeto com sucesso
6	Cadastrar Marcos	Cadastrar marcos (pontos importantes) no projeto	-Abrir pagina do projeto que deseja cadastrar marcos - Preencher todos as informações obrigatórias do formulário de criação - Clicar em criar Marco	- Mensagem de sucesso deve ser mostrada ao usuário informando que o marco foi cadastrado com sucesso.

9. Estimativa de pontos de função

[Link para o arquivo de Estimativa de pontos de função](#)

Moreira, Leonardo. **Thinking Gerenciador de Projetos**. São Paulo, 2022.