

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS

PUC Minas Virtual

Pós-graduação *Lato Sensu* em Engenharia de *Software*

Trabalho de Conclusão de Curso

ADMPROJET

Sistema de Gerenciamento de Projetos

Jean Antônio Rodrigues

Belo Horizonte
Março 2022

Trabalho de Conclusão de Curso

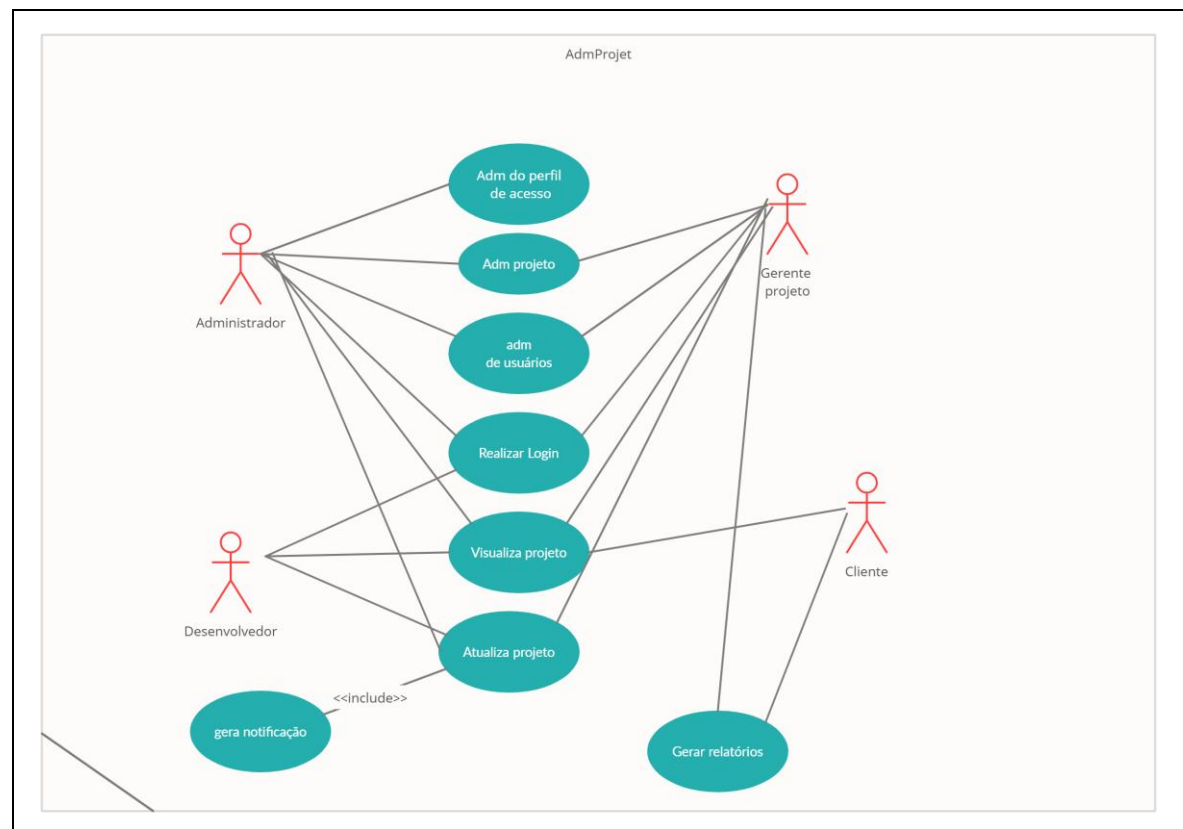
Sumário

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

1. Cronograma de trabalho

Datas		Atividade / Tarefa	Produto / Resultado
De	Até		
03 / 01 / 22	07 / 01 / 22	1. Entendimento do escopo e atividades do projeto.	Lista das funcionalidades que deverão compor os casos de uso
08 / 01 / 22	11 / 01 / 22	2. Estudo do material de apoio de caso de uso e primeiro rascunho.	Rascunho do Diagrama de caso de uso
12 / 01 / 22	19 / 01 / 22	3. Desenvolvimento do Diagrama de caso de uso.	Diagrama de caso de uso
20 / 01 / 22	21 / 01 / 22	4. Tirar dúvidas no fórum e revisão pessoal dos itens.	Diagrama de Caso de uso revisado
22 / 01 / 22	25 / 01 / 22	5. Estudo e construção da versão inicial do protótipo.	Protótipo inicial
26 / 01 / 22	06 / 02 / 22	6. Definição dos requisitos não-funcionais.	Lista dos requisitos não-funcionais
07 / 02 / 22	18 / 02 / 22	7. Ajustes no protótipo e criação da navegação.	Protótipo navegável
19 / 02 / 22	22 / 02 / 22	8. Estudo do material de apoio e em outras fontes sobre diagrama de classe de domínio.	Entendimento sobre o diagrama de classe de domínio
23 / 02 / 22	28 / 02 / 22	9. Desenvolvimento do diagrama de classe de domínio.	Diagrama de classe de domínio
01 / 03 / 22	07 / 03 / 22	10. Desenvolvimento do plano de teste.	Plano de teste elaborado
08 / 03 / 22	16 / 03 / 22	11. Escolha e escrita do padrão arquitetural.	Padrão arquitetural definido
17 / 03 / 22	23 / 03 / 22	12. Desenvolvimento do diagrama de classes.	Diagrama de classes elaborado
24 / 03 / 22	31 / 03 / 22	13. Desenvolvimento do diagrama de componentes.	Diagrama de componentes elaborado
01 / 04 / 22	03 / 04 / 22	14. Escrita da descrição dos componentes.	Descrição dos componentes realizada
04 / 04 / 22	08 / 04 / 22	15. Desenvolvimento do diagrama de implantação.	Diagrama de implantação
09 / 04 / 22	12 / 04 / 22	16. Estimativa de pontos de função	Estimativa de pontos de função
13 / 04 / 22	15 / 04 / 22	17. Revisão do TCC	TCC revisado

2. Diagrama de casos de uso



3. Requisitos não-funcionais

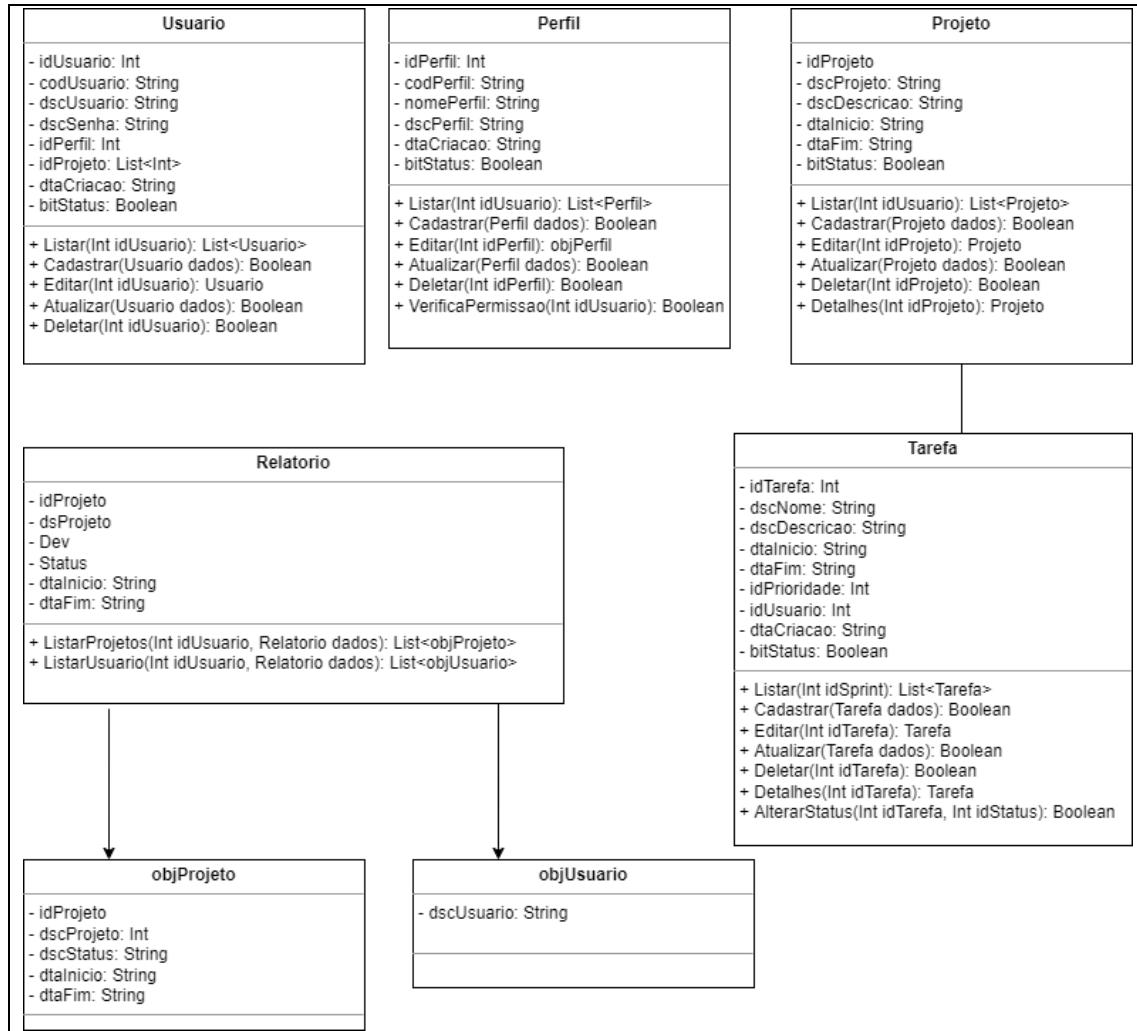
- O sistema Web deve ser responsivo de forma a proporcionar a utilização de qualquer uma de suas funcionalidades.
- O sistema deve ser dimensionado para suportar, pelo menos, 30 usuários conectados simultaneamente.
- O sistema deverá ser acessado completamente via browser pelo protocolo HTTPS.
- O sistema deve garantir a segurança das senhas dos usuários, criptografando-as ao serem inseridas no banco de dados.
- O sistema Web deve ser responsivo de forma a proporcionar a utilização em plataformas mobile (Android, IOS e Windows Phone).

4. Protótipo navegável do sistema

Links referentes ao protótipo:

- Repositório: [github.com/ jeanRodrigues07/TCC](https://github.com/jeanRodrigues07/TCC)
- Protótipo navegável: figma.com/admProject
- YouTube: <https://youtu.be/e0788HbXbWU>

5. Diagrama de classes de domínio



6. *Modelo de componentes*

6.1. Padrão arquitetural

O padrão arquitetural usado no projeto do ADMPROJET será o MVC, pois os benefícios apresentados por ele serão de grande valor para o projeto.

Benefícios do padrão MVC:

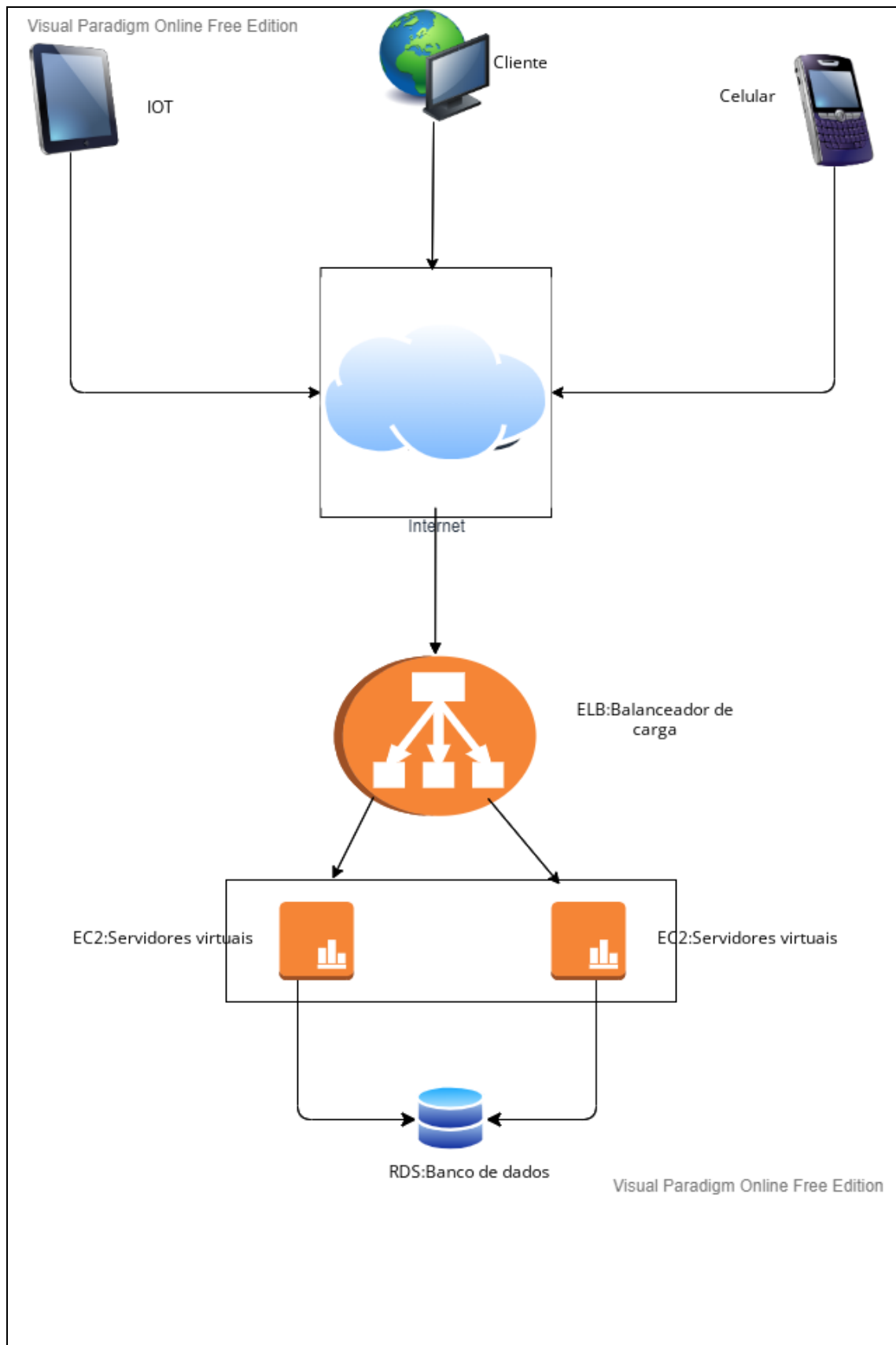
- **Segurança:** O controller funciona como uma espécie de filtro capaz de impedir que qualquer dado incorreto chegue até a camada modelo.
- **Organização:** Esse método de programação permite que um novo desenvolvedor tenha muito mais facilidade em entender o que foi construído, assim como os erros se tornam mais fácil de serem encontrados e corrigidos.
- **Eficiência:** Como a arquitetura de software é dividida em 3 componentes, sua aplicação fica muito mais leve, permitindo que vários desenvolvedores trabalhem no projeto de forma independente.
- **Tempo:** Com a dinâmica facilitada pela colaboração entre os profissionais de desenvolvimento, o projeto pode ser concluído com muito mais rapidez, tornando o projeto escalável.
- **Transformação:** As mudanças que forem necessárias também são mais fluidas, já que não será essencial trabalhar nas regras de negócio e correção de bugs.

Será utilizado o framework NET Framework. .NET Framework é um ambiente de execução de tempo de execução que gerencia os aplicativos direcionados .NET Framework. Ele consiste no Common Language Runtime, que fornece gerenciamento de memória e outros serviços do sistema, além de em uma biblioteca de classes extensa, o que permite que programadores usem o código robusto e confiável para todas as áreas principais do desenvolvimento de aplicativos.

A aplicação Front-end será desenvolvida em HTML, JQuery para requisições e interações, e CSS (Bootstrap) para layout responsivo.

O banco de dados utilizado será o SQL Server.

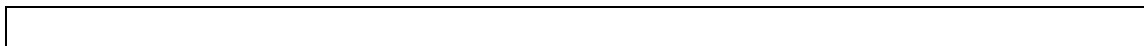
6.2. Diagrama de componentes

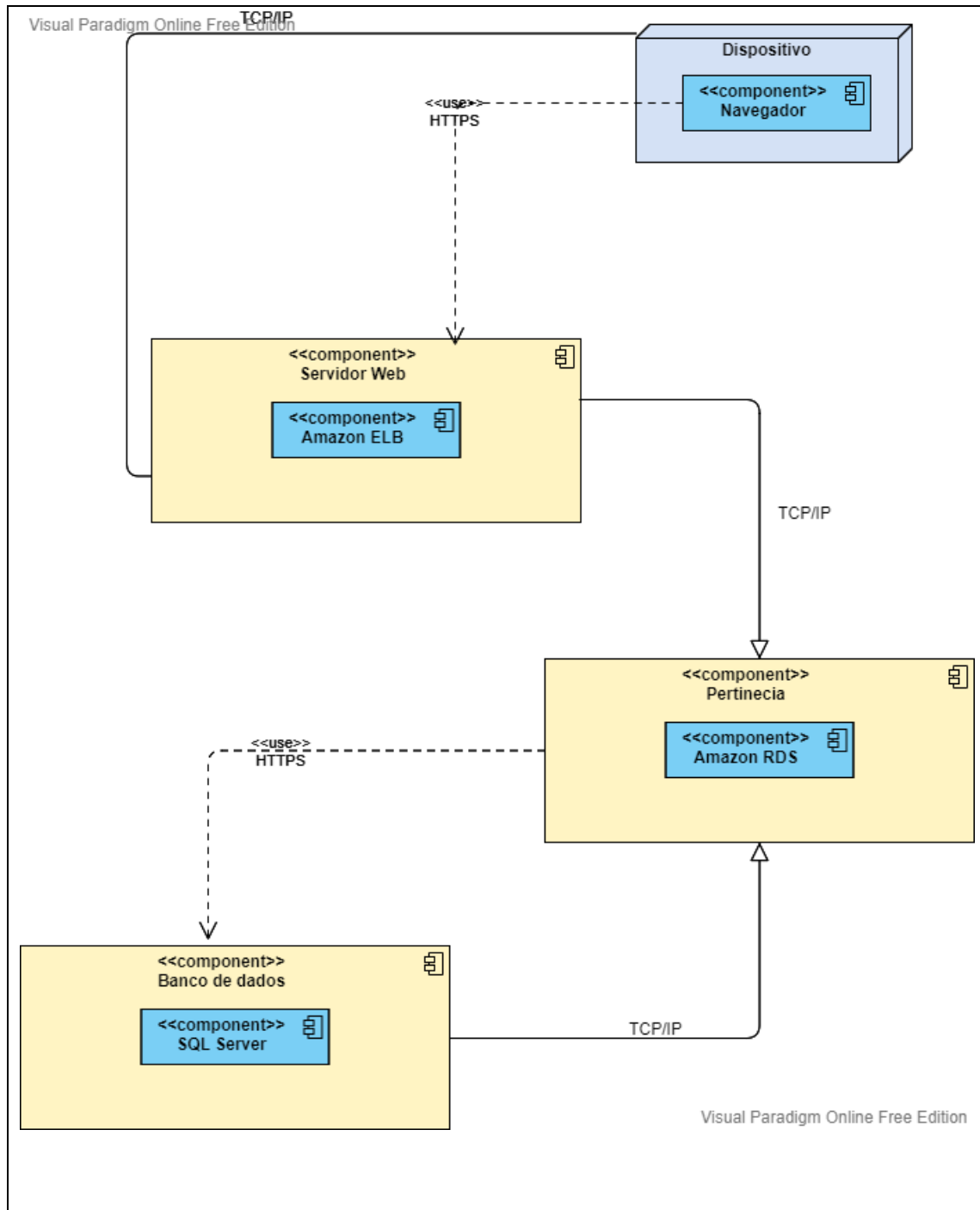


6.3. Descrição dos componentes

Número	Componente	Descrição
1	Amazon ELB	O Elastic Load Balancing (ELB) distribui automaticamente o tráfego de aplicações de entrada entre vários destinos e dispositivos virtuais em uma ou mais Zonas de disponibilidade (AZs).
2	Amazon EC2	O EC2 permite a implantação de aplicações escaláveis ao prover um Web service através do qual um usuário pode iniciar uma Amazon Machine Image para criar uma máquina virtual, que a Amazon chama uma "instância", contendo qualquer software desejado
3	Amazon RDS for SQL Server	O SQL Server é um sistema de gerenciamento de bancos de dados relacionais desenvolvido pela Microsoft. O Amazon RDS for SQL Server facilita a configuração, a operação e a escalabilidade de implantações do SQL Server na nuvem. Com o Amazon RDS, você pode implantar várias edições do SQL Server (2012, 2014, 2016, 2017 e 2019), como Express, Web, Standard e Enterprise, em poucos minutos, com economia e capacidade computacional redimensionável.

7. Diagrama de implantação





8. Plano de Testes

Número	Caso de uso	Objetivo do caso de teste	Entradas	Resultados esperados
1	Realizar login	Validar acesso	- Informar os seguintes dados Usuário: admin Senha: Admin	- Sistema apresenta a tela principal do sistema
2	Realizar Login	Verificar mensagem de erro de login	- Informar os seguintes dados Usuário: adminProject	- Sistema apresenta a mensagem de erro: "Usuário e/ou senha"

			Senha: Admin01	inválido(s). Tente novamente.”
3	Acessos por perfil	Verificar permissão de acesso por perfil	- Realizar login com usuário com o perfil Administrador ou Gerente de Projetos	- Sistema apresenta Área de trabalho e as opções de menu Projetos, Relatórios, Perfil e usuários.
4	Acessos por perfil	Verificar permissão de acesso por perfil	- Realizar login com usuário com o perfil Desenvolvedor	- Sistema apresenta Área de trabalho e as opções de menu Projetos, Relatórios.
5	Acesso aba Projetos	Listar projetos	- acesse o menu Projetos com perfil Administrador ou Gerente de Projetos	- O sistema ira listar todos projetos cadastrado.
6	Acesso aba Projetos	Listar projetos	- acesse o menu Projetos com perfil desenvolvedor	- O sistema ira listar todos projetos que desenvolvedor esta alocado.
7	Acesso aba Relatórios	Listar Relatórios	- acesse o menu Relatórios com perfil Administrador ou Gerente de Projetos	- O perfil administrador e gerente de projeto deve ter visões de todos projetos cadastrados.
8	Acesso aba Relatórios	Listar Relatórios	- acesse o menu Relatórios com perfil desenvolvedor	- O perfil desenvolvedor deve ter visões de todos projetos que está alocado.
9	Acesso aba Perfil	Listar Perfil	- acesse o menu Perfil com perfil Administrador ou Gerente de Projetos	- O sistema ira listar todos Perfil cadastrado.
10	Acesso aba Usuários	Listar Usuários	- acesse o menu Usuários com perfil Administrador ou Gerente de Projetos	- O sistema ira listar todos Usuários cadastrado.

9. Estimativa de pontos de função