

Modelagem de Ameaças

Versão da Aplicação: 1.0

Descrição:

Sistema de eleições que registra candidatos, inicia processos de eleições, computa os votos das eleições e retorna estas informações.

Proprietário do documento : Kayan de Souza.

Participante: Kayan de Souza.

Dependências Externas

ID	Descrição
1	Os serviços rodam em um servidor Linux com Docker. Na nuvem.
2	O banco de dados de registro MariaDB esta conectado principalmente ao Serviço de Gestão de Eleição.
3	A estrutura de mensageria e banco de dados Redis que se conecta em muitos serviços.
4	O Proxy Traefik e a principal ponte para acesso dos sistemas.
5	A conexão entre a web aplicação e o Traefik.

Pontos de Entrada

ID	Nome	Descrição	Nível de Confiança
1	Conexão HTTPS da API.	Conexão básica de todas as requisições da Pagina de Consumo Web.	(2) Usuário Anônimo via pagina Web.
2	Pagina de Consumo Web.	Pagina utilizada para o consumo geral dos usuários.	(1) Usuário Anônimo.

Ativos

ID	Nome	Descrição	Nível de Confiança
1	Candidatos e Eleições.	Ativos das informações da API.	
1.1	Candidatos.	Informações cadastradas dos Candidatos participantes das eleições.	(1) Usuário Anônimo. (2) Usuário Anônimo via pagina Web. (3) Administrador do Sistema
1.2	Eleições.	Agrupamento de ids de Candidatos e números de votos.	(1) Usuário Anônimo. (2) Usuário Anônimo via pagina Web. (3) Administrador do Sistema
2	System.	Ativos do Sistema.	
2.1	Disponibilidade do sistema.	O sistema precisa estar disponível todo o tempo	(3) Administrador do Sistema

ID	Nome	Descrição	Nível de Confiança
		necessário para as eleições	
2.2	Execução de código do serviço	O sistema precisa estar funcional para executar as tarefas previstas.	(3) Administrador do Sistema
2.3	Habilidade de executar a banco de dados MariaDB de escrever e ler informações.	Habilidade de guardar as informações das eleições e candidatos	(3) Administrador do Sistema
2.4	Habilidade de executar a banco de dados Redis de escrever e ler informações.	Habilidade de guardar as informações das eleições e candidatos	(3) Administrador do Sistema
3	Pagina de Consumo	Ativo de Consumo do usuário comum	
3.1	Adição de Votos.	Esse e o momento de comunicação da pagina para adição de votos ao sistema.	(1) Usuário Anônimo. (2) Usuário Anônimo via pagina Web. (3) Administrador do Sistema
3.2	Visualização em Tempo Real dos resultados da eleição atual.	Esse e o momento de comunicação da pagina para das informações da eleição no sistema.	(1) Usuário Anônimo. (2) Usuário Anônimo via pagina Web. (3) Administrador do Sistema

Nível de Confiança

ID	Nome	Descrição
1	Usuário anônimo da API.	Conexão básica de todas as requisições da Pagina de Consumo Web.
2	Usuário anônimo via pagina Web.	Pagina utilizada para o consumo geral dos usuários.
3	Administrador do Sistema	Administrador do Sistema.

Diagrama do Sistema

Diagrama desafio-dio-quarks

Kayan De Souza

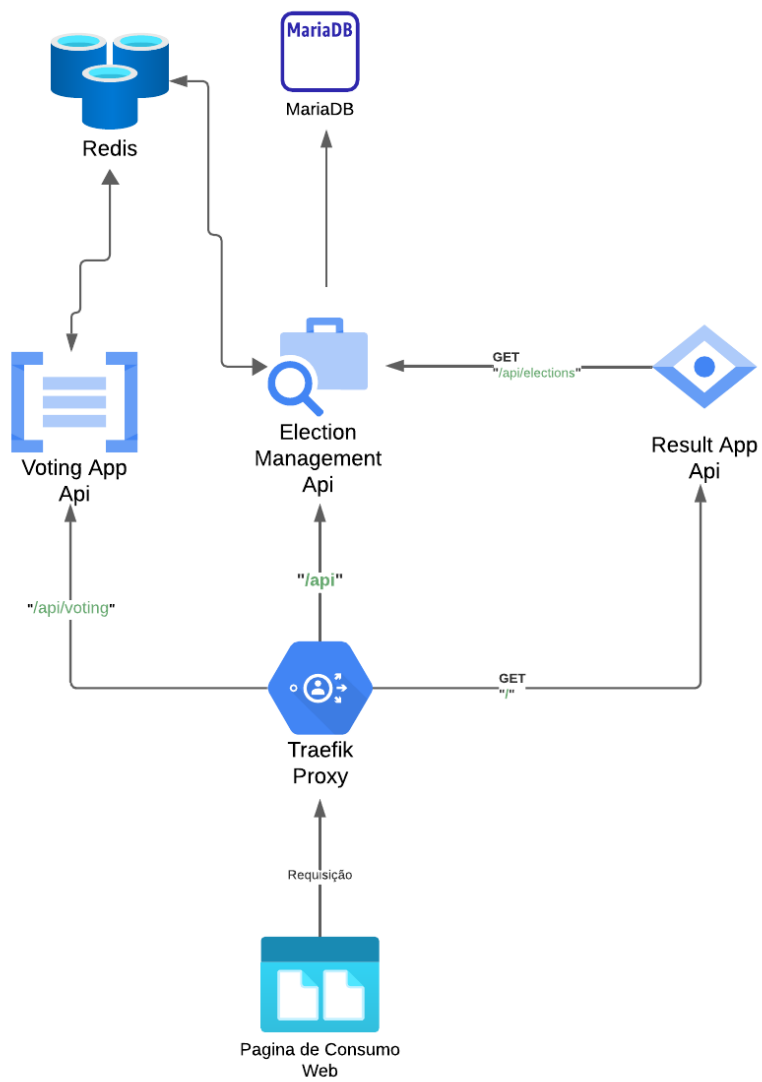


Figura 1: Diagrama do Sistema.

Ameaça: O Sistema é vulnerável a ataques DDoS.

1.Dano potencial: *Uma ameaça a reputação dos resultados das eleições. (10)*

2.Reprodução:
Completamente reproduzível (10)

3.Explorabilidade:
E necessário apenas localizar o URL da API do Sistema. (9)

4.Usuários Afetados:
Todos os usuários. (10)

5.Descoberta:
de fácil descoberta. (10)

Pontuação DREAD : (9,8)

Diagrama desafio-dio-quarks

Kayan De Souza

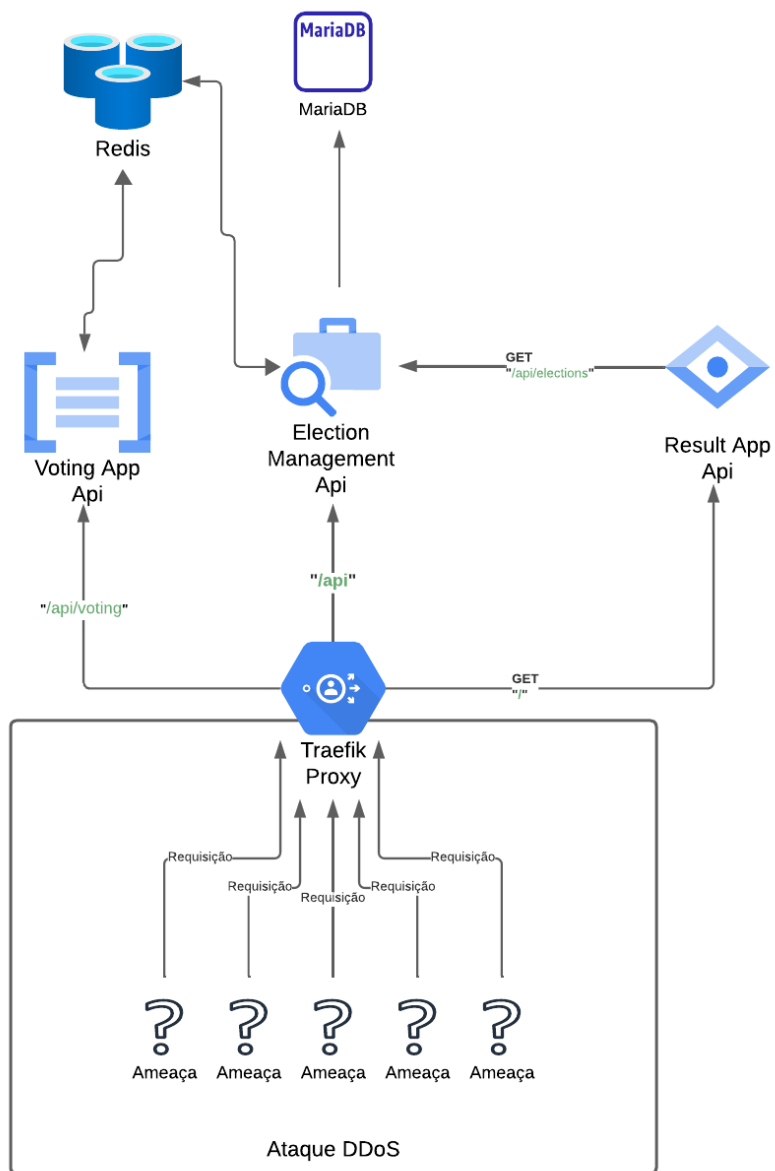


Figura 2: Diagrama de ataque DDoS ao Sistema.

Contra medida

Para ataques do tipo “Denial of service” como DDoS que visam acabar com a disponibilidade do serviço uma das melhores é a filtragem que pode identificar a origem e o número de tentativas de chamada destas requisições maliciosas com um serviço especializado.

Diagrama desafio-dio-quarks

Kayan De Souza

