

# Projeto – Modelagem Conceitual de Dados 2025.2



Disciplina: Modelagem Conceitual de Dados

Professor: Dimas Cassimiro, PhD

Universidade Federal do Agreste de Pernambuco

# Data da Apresentação

❖ 02 e 04 de março/2026

# Contexto

- ❖ Real-time strategy games
- ❖ Exemplos envolvendo deck de cartas:
  - Clash Royale
  - Hearthstone

Since its launch, Clash Royale has made **more than \$4 billion** in revenue. 8 de jan. de 2024



Business of Apps

<https://www.businessofapps.com> › data › clash-royale-st... ⋮

Clash Royale Revenue and Usage Statistics (2024)

# Montagem do deck

❖ 8 cartas (sem repetição)



# Balanceamento do Jogo

- ❖ É realizado baseado nas estatísticas de vitórias e derrotas que as cartas produzem ao longo do tempo



## FIRECRACKER EVOLUTION



### ♥ Bonus Hit Points:

1.3x → 1.0x (-23%)

### ⚡⌚ Big Sparks Duration:

2.5sec → 3sec (+20%)

### ⚡⌚ Small Sparks Duration:

2sec → 2.5sec (+25%)

🐢 Added a 15% movement slowing effect

Evolved Firecracker is also losing its bonus hitpoints for a stronger attack. The Firecracker's sparks will also gain a 15% movement slowing effect, like Poison. The increased duration will make the movement slow more effective and indirectly buff her damage.

# Objetivo do Projeto

- ❖ Modelar e carregar dados de batalhas do jogo em um BD para viabilizar consultas analíticas que permitam analisar estatísticas de vitórias/derrotas associadas ao uso das cartas, visando balancear o jogo
- ❖ O BD deve armazenar, por exemplo:
  - ❖ Informações dos jogadores (nickname, tempo de jogo, troféus, nível etc) e batalhas realizadas (tempo da batalha, número de torres derrubadas de cada lado, vencedor, deck de batalha de cada jogador usado da partida, quantidade de troféus de cada jogador no momento da partida etc)

# Dados

- ❖ Usar API do clash royale;
- ❖ OU
- ❖ Fazer download de dados de datasets no contexto de clash royale no Kaggle.

# Consultas

1. Calcule a porcentagem de vitórias e derrotas utilizando a carta X (parâmetro) ocorridas em um intervalo de timestamps (parâmetro).
2. Liste os decks completos que produziram mais de X% (parâmetro) de vitórias ocorridas em um intervalo de timestamps (parâmetro).
3. Calcule a quantidade de derrotas utilizando o combo de cartas (X1,X2, ...) (parâmetro) ocorridas em um intervalo de timestamps (parâmetro).



# Consultas

1. Elabore mais 3 consultas que você julga relevante para auxiliar no balanceamento do jogo.

# Apresentação das Consultas

1. Utilizar a ferramenta Tableau ou PowerBI

# Pontuação

1. Modelagem do BD (2,5 pontos)
2. Consultas – deve ser implementada o máximo possível usando a linguagem do BD (2,5 pontos)
3. Apresentação dos resultados em uma ferramenta de análise (1,5 pontos)
4. Uso de dados reais por meio da API\* (1,5 pontos)
5. Escala dos dados (1kk partidas) - 2 pontos

\* <https://developer.clashroyale.com/#/>