



16 de julho de 2022

Etapa 3

RSI: PSQL com RICARDO BAPTISTA



Daniel Silva 90120

daniel.silva.90120@my.istec.pt

Conteúdo

Introdução:.....	2
Proposta:	3
Modelo Conceptual:.....	4
Entidades:.....	4
Relacionamentos:.....	4
Diagrama:	5
Modelo Relacional:.....	6
Perguntas:	7
Fáceis:.....	7
Médias:.....	7
Difíceis:	7

Introdução:

Para a UTC de PSQL, foi-nos proposta como trabalho de avaliação final, a criação de um problema e a sua resolução, com a criação de uma base de dados, onde temos de por em prática os conhecimentos adquiridos nas unidades anteriores, criando não só a base de dados, como os modelos conceptuais e relacionas da mesma.

Proposta:

Para o projeto final, o problema que eu vou enfrentar é relacionado com os jogos do Pokémon.

Vou criar uma base de dados com várias tabelas para fornecer dados a uma pokedex que servirá para os utilizadores pesquisarem informação sobre os pokémons, os seus elementos, atributos, etc.

Vou ter várias tabelas, algumas que se interligam umas com as outras, e outras que se interligam com si próprias, para criar relações entre as evoluções dos pokemons, entre os elementos para saber quais são mais eficazes contra os outros, etc.

Modelo Conceptual:

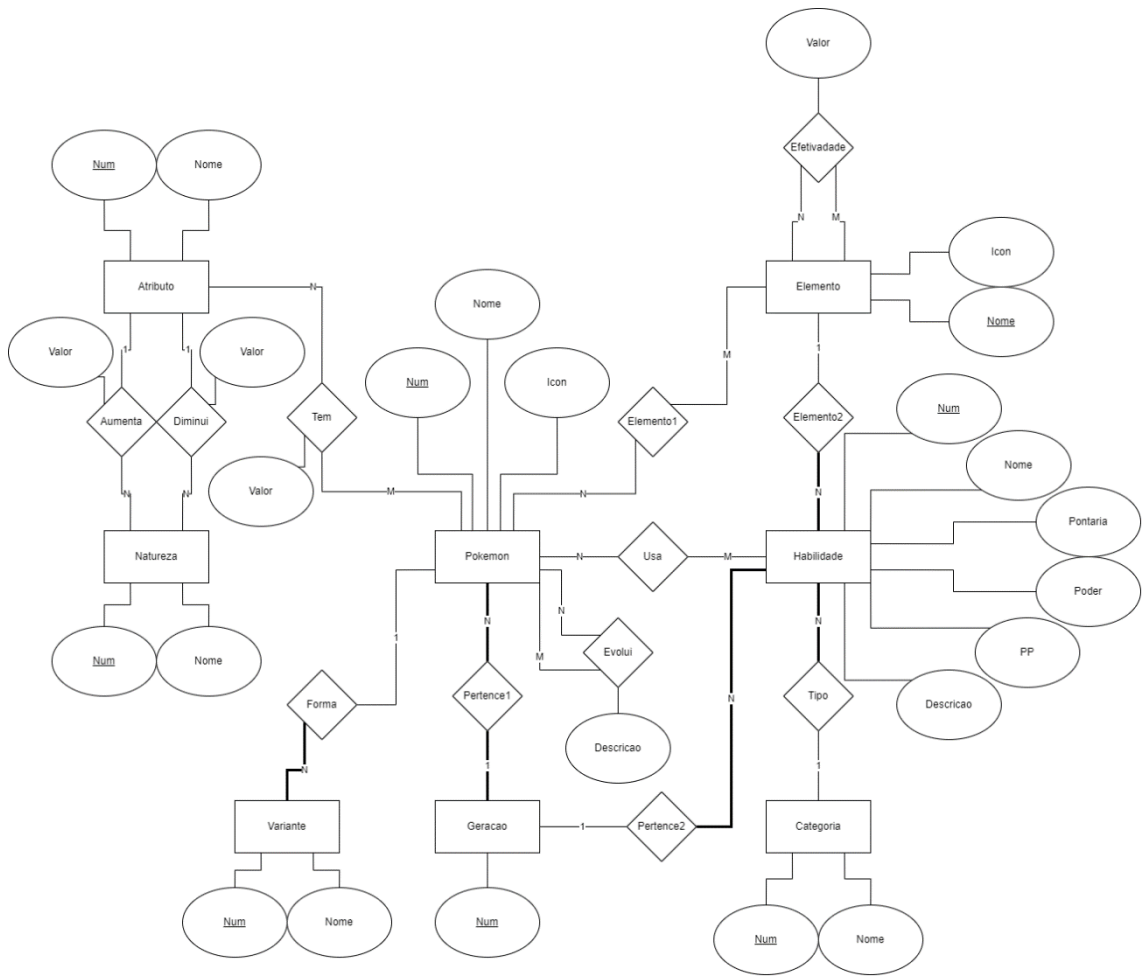
Entidades:

- Pokemon (Num, Nome, Icon)
- Natureza (Num, Nome)
- Elemento (Nome, Icon)
- Habilidade (Num, Nome, Pontaria, Poder, PP, Descricao)
- Geracao (Num)
- Atributo (Num, Nome)
- Categoria (Num, Nome)
- Variante (Num, Nome)

Relacionamentos:

- Forma (Pokemon, Variante) N:1 p/t
- Tem (Pokemon, Atributo, Valor) N:M p/p
- Elemento1 (Pokemon, Elemento) N:M p/p
- Pertence1 (Pokemon, Geracao) N:1 t/t
- Usa (Pokemon, Habilidade) N:M p/p
- Aumenta (Natureza, Atributo, Valor) N:1 p/p
- Diminui (Natureza, Atributo, Valor) N:1 p/p
- Elemento2 (Habilidade, Tipo) N:1 t/p
- Tipo (Habilidade, Categoria) N:1 t/p
- Pertence2 (Habilidade, Geracao) N:1 t/p
- Efetividade (Elemento, Elemento, Valor) N:M p/p
- Evolui (Pokemon, Pokemon, Descricao) N:M p/p

Diagrama:



Modelo Relacional:

Pokemon:

Num || Nome (NN) | Icon (NN) | Forma | #Num_Geracao <- Geracao (NN) |

Atributo:

Num || Nome (NN, UK) |

Natureza:

Num || Nome (NN, UK) | #Aumenta <- Atributo (NN) | AumValor | #Diminui (NN) <- Atributo | DimValor |

Elemento:

Nome || Icon (NN, UK) |

Tipo:

Nome || Icon (NN, UK) |

Habilidade:

Num || Nome (NN) | Pontaria (NN) | Poder (NN) | PP (NN) | Descricao (NN) | #Num_Elemento <- Elemento (NN) | #Num_Categoria <- Categoria (NN) | #Num_Geracao <- Geracao (NN) |

Geracao:

Num ||

Categoria:

Num || Nome (NN, UK)

Variante:

Num || Nome (NN, UK)

Tem:

#Num_Poke <- Pokemon | #Num_Atrib <- Atributo || Valor (NN)

Elemento1:

#Num_Poke <- Pokemon | #Num_Elemento <- Elemento ||

Usa:

#Num_Poke <- Pokemon | #Num_Habilidade <- Habilidade ||

Efetividade:

#Num_Elemento <- Elemento | #Num_Elemento <- Elemento || Valor(NN)

Evolui:

#Num_Pokemon <- Pokemon | #Num_Pokemon <- Pokemon ||

Perguntas:

Fáceis:

1. Qual é o nome do Pokemon nº 1?
2. Quais são os elementos dos pokemons?
3. Qual é a categoria da habilidade 'Ember'?
4. Quantas vezes (PP) se pode utilizar a habilidade 'Tackle' e qual a sua probabilidade de acertar (Pontaria)?
5. Quais são os nomes e as gerações dos pokemons: 001, 004 e 007?

Médias:

1. Qual ou quais o nome dos elementos do pokemon 'Bulbasaur'?
2. Qual é a o nome da Habilidade com maior poder que seja da categoria 'Físico'?
3. Quantos Elementos existem?
4. Qual o nome da evolução do 'Pikachu'?
5. Que elemento tem menos pokemons?

Difíceis:

1. Quantas habilidades do Elemento de Água podem ser utilizadas pelo pokemon nº 008?
2. Qual é a média de poder das habilidades do 'Raichu'?
3. Quais são as habilidades Normais que têm os PP abaixo da média de habilidades normais?
4. Quais pokemons têm a Velocidade acima da média?
5. Qual o pokemon que dá mais dano com a habilidade 'Ember' sabendo que este é um 'ataque especial'?