



**Departamento de Ciência da Computação
UFLA - Universidade Federal de Lavras
GCC263 - Introdução a Sistemas de Banco de Dados
Prof. Denilson Alves Pereira**

Trabalho Prático – Etapa 1 – Modelo ER

GRUPO 7

André Araújo Mendonça - 202310982
Gustavo Henrique Moraes Filho -
202310429
Lilian Carla De Freitas - 202310885
Samuel Moreira Abreu - 202220673
Tiago De Paula Martins - 202311001

1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é fazer o levantamento de requisitos de dados para um jogo envolvendo o universo Pokémon. Neste projeto, aplicaremos os princípios fundamentais de gerenciamento de banco de dados na prática. O desafio consiste em desenvolver um sistema de banco de dados que representará o mundo Pokémon.

No módulo 1 é apresentado um levantamento de requisitos de dados de acordo com as regras do Modelo de Entidades e Relacionamentos (ER), seguindo a notação do livro texto utilizado na disciplina e utilizando a ferramenta TerraER.

2. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

Pokémon é uma franquia de jogos de vídeo desenvolvida pela Game Freak e publicada pela Nintendo e The Pokémon Company.

O jogo se passa em um mundo onde os seres humanos, conhecidos como Treinadores Pokémon, capturam e treinam criaturas chamadas Pokémon para batalharem entre si. O objetivo principal é se tornar o melhor Treinador Pokémon, derrotando outros Treinadores e alcançando diversos marcos no jogo, como ganhar insígnias em ginásios Pokémon, derrotar a Elite Four e, em muitos jogos, completar a Pokédex, uma enciclopédia virtual que registra todos os Pokémon

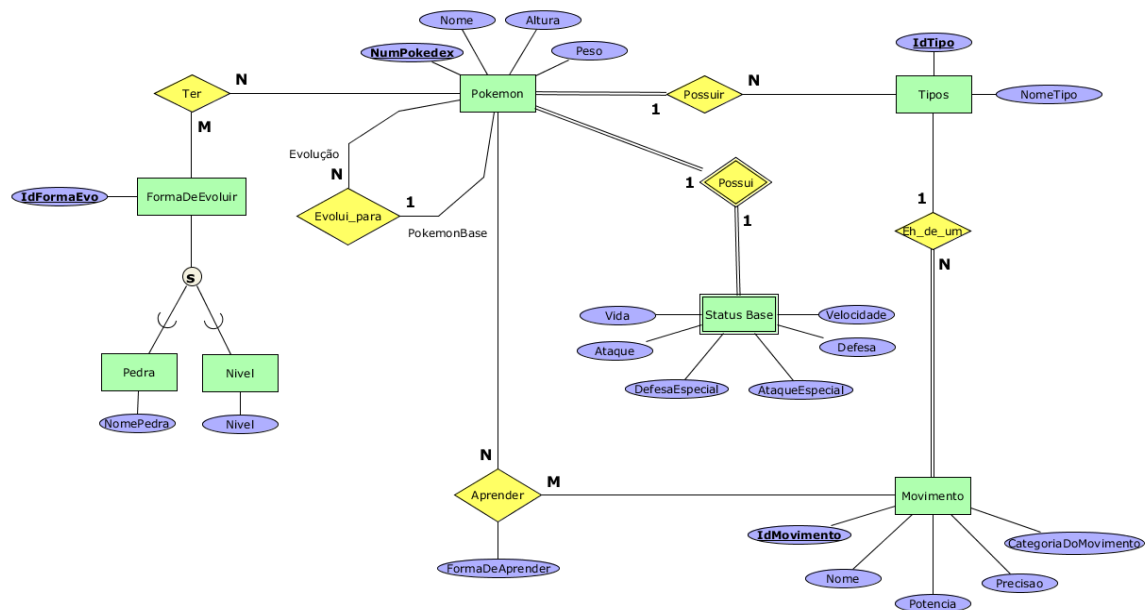
encontrados.

Mecânica de Jogo:

- **Captura de Pokemon:** Os jogadores podem capturar Pokémon selvagens encontrados em diversos locais do mundo do jogo, geralmente através do uso de Pokébolas.
- **Batalhas Pokemon:** As batalhas entre Pokémon são o foco principal do jogo. Cada Pokémon tem diferentes tipos, habilidades e movimentos. Os jogadores escolhem os movimentos de seus Pokémon durante as batalhas, tentando explorar as fraquezas dos Pokémon adversários.
- **Treinamento e evolução:** Os jogadores podem treinar seus Pokémon para aumentar seus níveis de experiência e, assim, melhorar suas estatísticas. Alguns Pokémon também podem evoluir para formas mais poderosas após ganhar experiência ou atender a certos critérios.
- **Trocas e batalhas com outros jogadores:** A maioria dos jogos Pokémon permite que os jogadores troquem Pokémon entre si e participem de batalhas multiplayer, seja localmente ou online.
- **Exploração:** Os jogadores podem explorar vastos mundos, que geralmente são divididos em cidades, rotas e áreas selvagens. Cada área pode conter Pokémon únicos, treinadores para batalhar, itens para coletar e desafios para enfrentar.

Neste trabalho, focamos na entidade Pokemon com suas características físicas e de jogo além de descrever as suas possibilidades de ação no jogo.

3. DIAGRAMA ER



4. DICIONÁRIO DE DADOS

| | | | |
|---------------|--|------------------|---------------------|
| Tipo Entidade | Pokemon | | |
| Descrição | Representa uma instância de um pokemon da pokedex. | | |
| Atributos | | | |
| Nome | Descrição | Domínio | Permite nulo? (S/N) |
| NumPokedex | Identificação de algum pokemon | Números inteiros | N |
| Nome | Nome do pokemon | String | N |
| Altura | Altura de um pokemon | Números | N |
| Peso | Peso de um pokemon | Números | N |

| | | | |
|----------------|---|---------|---------------------|
| Tipo Entidade | Status Base | | |
| Descrição | Status iniciais de um pokemon | | |
| Atributos | | | |
| Nome | Descrição | Domínio | Permite nulo? (S/N) |
| Vida | Quantidade de vida de um pokemon | Números | N |
| Ataque | Dano físico de um pokemon | Números | N |
| Defesa | Resistência a danos físicos de um pokemon | Números | N |
| DefesaEspecial | Resistência a danos especiais de um pokemon | Números | N |
| AtaqueEspecial | Dano especiais de um pokemon | Números | N |
| Velocidade | Velocidade de um pokemon | Números | N |

| | | | |
|---------------|---|----------------|------------------------|
| Tipo Entidade | Tipos | | |
| Descrição | Determina suas vantagens fraquezas e imunidades em batalha. | | |
| Atributos | | | |
| Nome | Descrição | Domínio | Permite nulo? (S/N) |
| IdTipo | Identificação do tipo | Número Inteiro | N |
| NomeTipo | Nome dos tipos (elétrico, terra, etc...) | String | N |
| | | | |

| | | | |
|---------------|--|----------------|------------------------|
| Tipo Entidade | FormaDeEvoluir | | |
| Descrição | Forma que um pokemon possui para se transformar (evoluir) em outro | | |
| Atributos | | | |
| Nome | Descrição | Domínio | Permite nulo? (S/N) |
| IdFormaEvo | Identificação da forma de evolução | Número Inteiro | N |

| | | | |
|----------------------|---|----------------|---------------------|
| Tipo Entidade | Movimento | | |
| Descrição | Habilidades que um pokemon pode ter | | |
| Atributos | | | |
| Nome | Descrição | Domínio | Permite nulo? (S/N) |
| IdMovimento | Identificação do movimento | Número Inteiro | N |
| Nome | Nome do movimento (habilidade) | String | N |
| Potencia | Dano do movimento | Número | N |
| Precisão | Chance de acerto de um movimento | Número | N |
| CategoriaDoMovimento | A categoria do movimento, se é especial, físico ou de status. | String | N |

| | | | |
|---------------|----------------------------|---------|---------------------|
| Tipo Entidade | Pedra | | |
| Descrição | Uma das formas de evolução | | |
| Atributos | | | |
| Nome | Descrição | Domínio | Permite nulo? (S/N) |
| NomePedra | Nome da pedra | String | N |

| | | | |
|---------------|----------------------------|---------|------------------------|
| Tipo Entidade | Nível | | |
| Descrição | Uma das formas de evolução | | |
| Atributos | | | |
| Nome | Descrição | Domínio | Permite nulo? (S/N) |

| | | | |
|-------|---------------------------------|---------|---|
| Nível | O nível necessário para evoluir | Inteiro | N |
|-------|---------------------------------|---------|---|

| | | | |
|----------------------------|--|----------------|----------------------------|
| Tipo Relacionamento | Ter | | |
| Descrição | Pokemons podem ter zero ou várias formas de evoluir. | | |
| Atributos | | | |
| Nome | Descrição | Domínio | Permite nulo? (S/N) |
| N/A | N/A | N/A | N/A |

| | | | |
|----------------------------|--|----------------|----------------------------|
| Tipo Relacionamento | Evolui_para | | |
| Descrição | Um pokemon base pode evoluir para zero ou várias evoluções | | |
| Atributos | | | |
| Nome | Descrição | Domínio | Permite nulo? (S/N) |
| N/A | N/A | N/A | N/A |

| | | | |
|----------------------------|---|----------------|----------------------------|
| Tipo Relacionamento | Aprender | | |
| Descrição | Pokemons podem aprender zero ou vários movimentos | | |
| Atributos | | | |
| Nome | Descrição | Domínio | Permite nulo? (S/N) |
| FormaDeAprender | A forma que esse pokemon aprende o movimento. | String | N |

| | | | |
|---------------------|--|---------|---------------------|
| Tipo Relacionamento | Possui | | |
| Descrição | Um pokemon deve possuir um status base | | |
| Atributos | | | |
| Nome | Descrição | Domínio | Permite nulo? (S/N) |
| N/A | N/A | N/A | N/A |

| | | | |
|----------------------------|---|----------------|----------------------------|
| Tipo Relacionamento | Possuir | | |
| Descrição | Um pokemon deve possuir um ou mais tipos. | | |
| Atributos | | | |
| Nome | Descrição | Domínio | Permite nulo? (S/N) |
| N/A | N/A | N/A | N/A |

| | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|----------------|--------------------------------|
| Tipo Relacionamento | Eh_de_um | | |
| Descrição | Todo movimento é de um tipo | | |
| Atribut os | | | |
| Nome | Descrição | Domínio | Permite nulo? (S/N) |
| N/A | N/A | N/A | N/A |