

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

ACADEMIA POKÉMON

Trabalho de Banco de Dados

Carlos Roberto Nascimento Junior 181022605

Giovana Ballaminut Simioni 181024731

Leandro Adriano dos Santos 181020262

Lucas Pederzini Silva 181024578

BAURU 2020

SUMÁRIO

1 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA	03
2 DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO (DER)	04
3 MODELO RELACIONAL	04
3.1 Tabelas do modelo relacional	04
3.2 Tabelas gerais	05
3.3 Tabelas reduzidas	05

1. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

A academia pokémon é uma instituição de aprimoramento das habilidades de pokémons que permite o ingresso de novos pokémons para serem guiados no processo de treinamento de suas habilidades. Oferecendo assim, planos de assinaturas que os usuários devem adquirir. Cada plano apresenta diferentes treinadores, ou seja, o aprimoramento de habilidades depende do serviço contratado. Cada plano tem seu código, um nome, data de início, data de término e seu valor de contratação.

A instituição possui departamentos para diferentes classificações de pokémons e para áreas específicas de uma organização, por exemplo, finanças, aprimoramento, recursos humanos, etc. Desta forma, cada departamento tem um nome, um gerente, um código e a classificação dos pokémons tratados. O gerente de cada departamento precisa ser necessariamente um mestre. Dentro da organização, cada funcionário tem que ser alocado em pelo menos um dos departamentos e tem seu salário contabilizado em razão das suas horas trabalhadas.

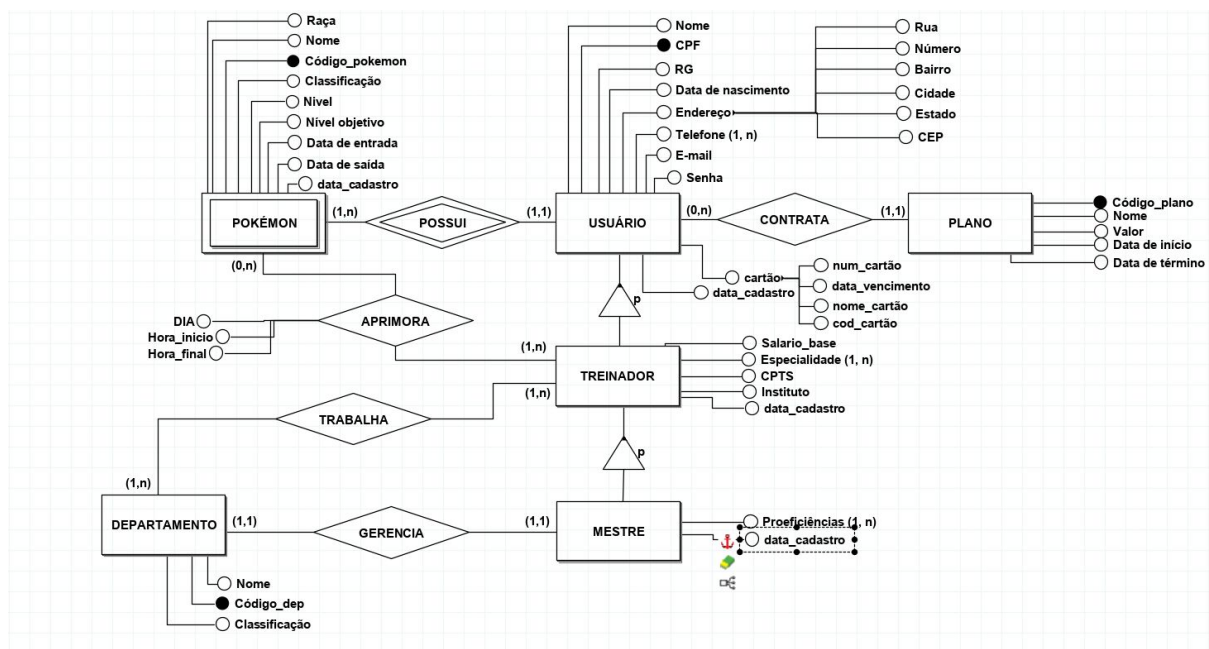
Os treinadores, responsáveis pelo aprimoramento dos pokémons, possuem um cadastro com nome, CPF, CPTS, data de nascimento, especialização (podendo ser mais de uma), endereço com rua, número, bairro, cidade, estado e cep, e mail, telefones de contatos, instituição de ensino onde foi formado e data de cadastro. Já os mestres são especializações dos treinadores e têm cadastrado nome, RG, CPF, CPTS, data de nascimento, especialização, instituto de ensino, endereço com rua, número, bairro, cidade, estado, cep, telefones de contatos, e mail, sua(s) habilidade(s) de proficiência e sua data de cadastro.

Por fim, os usuários que têm seus pokémons tratados na academia, informam como seus dados: nome, RG, data de nascimento, cpf, endereço com rua, número, bairro, cidade, estado e cep, telefone de contato, e-mail, senha, cartão com número do cartão, data de vencimento, nome do dono do cartão e seu código, e também a sua data de cadastro no sistema. Os pokémons que são deixados na academia para ser aprimorados, possuem uma ficha com o código, nome, classificação, nível atual, data de entrada e saída e qual o nível objetivo a ser

conquistado e a sua data de cadastro na plataforma. O aprimoramento acontece em uma data marcada, com registro da hora de início e término. É importante ressaltar que um treinador também pode utilizar os serviços da academia com seus pokémons pessoais, ou seja, um treinador pode ser também um usuário.

2. DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO (DER)

Um diagrama entidade relacionamento é um tipo de fluxograma que ilustra como “entidades” se relacionam entre si dentro de um sistema. Diagramas ER são utilizados para projetar ou depurar bancos de dados relacionais.



3. MODELO RELACIONAL

Modelo de dados representativo, adequado a ser o modelo subjacente de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados, que se baseia no princípio de que todos os dados estão armazenados em tabelas.

3.1 Tabelas do modelo relacional

Legenda:

1. Primary Key estão sublinhadas.
2. Foreign key estão em vermelho.
3. Unique Key estão em azul.

3.2 Tabelas gerais

POKEMON (codigo_pokemon, cpf {fk: usuario}, nome, raca, classificacao, nivel, nivel_objetivo, data_de_entrada, data_de_saida, data_cadastro)

USUARIO (cpf, nome, rg, data de nascimento, rua, numero, bairro, cidade, estado, cep, e-mail, num_cartao, data_vencimento, nome_cartão, cod_cartao data_cadastro, codigo_plano)

TELEFONE (cpf {fk: usuario}, numero_de_telefone)

TREINADOR (cpf {fk: usuario}, pts {unique}, salario_base, instituto, data_cadastro)

ESPECIALIDADE (cpf {fk: treinador}, especialidade)

MESTRE (cpf {fk: treinador}, data_cadastro)

PROEFICIENCIA (cpf {fk: mestre}, proficiencia)

DEPARTAMENTO (codigo_dep, nome, classificacao)

PLANO (codigo_plano, nome, valor, data de inicio, data de término)

APRIMORA (codigo_pokemon {fk: pokemon}, cpf {fk: treinador}, dia, horas_de_entrada, hora_de_saida)

POSSUI ({fk: pokemon}, cpf_a {fk: pokemon}, cpf_b {fk: usuario})

CONTRATA (cpf {fk: usuario}, codigo_plano {fk: plano})

GERENCIA (cpf {fk: treinador}, codigo_dep {fk: departamento})

TRABALHA (codigo_dep {fk: departamento}, cpf {fk: treinador})

3.3 Tabelas reduzidas

POKEMON (codigo_pokemon, cpf {fk: usuario}, nome, raca, classificacao, nivel, nivel_objetivo, data_de_entrada, data_de_saida, data_cadastro)

USUARIO (cpf, nome, rg, data de nascimento, rua, numero, bairro, cidade, estado, cep, e-mail, num_cartao, data_vencimento, nome_cartão, cod_cartao, data_cadastro)

TELEFONE (cpf {fk: usuario}, numero_de_telefone)

TREINADOR (cpf {fk: usuario}, pts {unique}, salario_base, instituto, data_cadastro)

ESPECIALIDADE (cpf {fk: treinador}, especialidade)

MESTRE (cpf {fk: treinador}, data_cadastro)

PROEFICIENCIA (cpf {fk: mestre}, proficiencia)

DEPARTAMENTO (codigo_dep, nome, classificacao, cpf {fk: treinador})

PLANO (codigo_plano, nome, valor, data de inicio, data de término)

APRIMORA (codigo_pokemon {fk: pokemon}, cpf {fk: treinador}, dia, horas_de_entrada, hora_de_saida)

TRABALHA (codigo_dep {fk: departamento}, cpf {fk: treinador})