



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

BACHARELADO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

# Modelagem Relacional

*Shop Of Amazing Potions*

Janeto Erick da Costa Lima

João Gabriel Reis Saraiva de Andrade

Thiago Vinícius Azevedo de Oliveira

Natal - RN

Julho de 2023

# Sumário

Mapeamento do Modelo ER:.....	3
Mapeamento do Modelo Relacional:.....	3
Estatísticas:.....	4

## Mapeamento do Modelo ER:

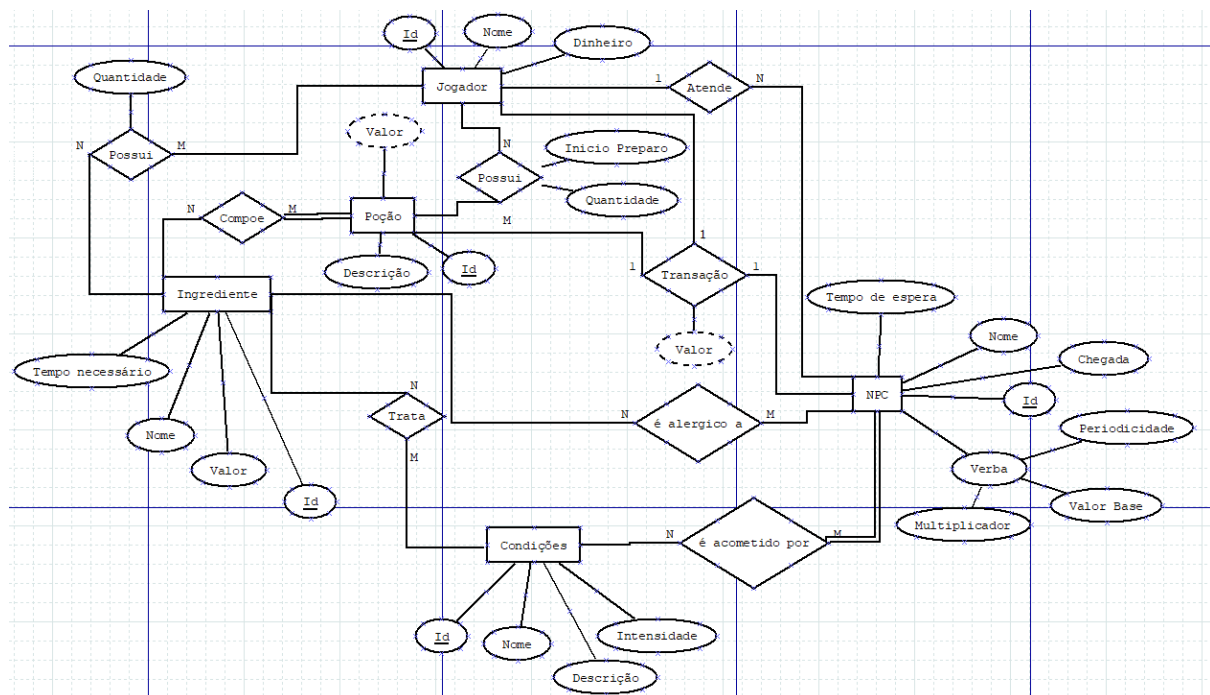


Figura 1 - Mapeamento do Modelo Relacional do Banco de Dados do SOAP.

## Mapeamento do Modelo Relacional:

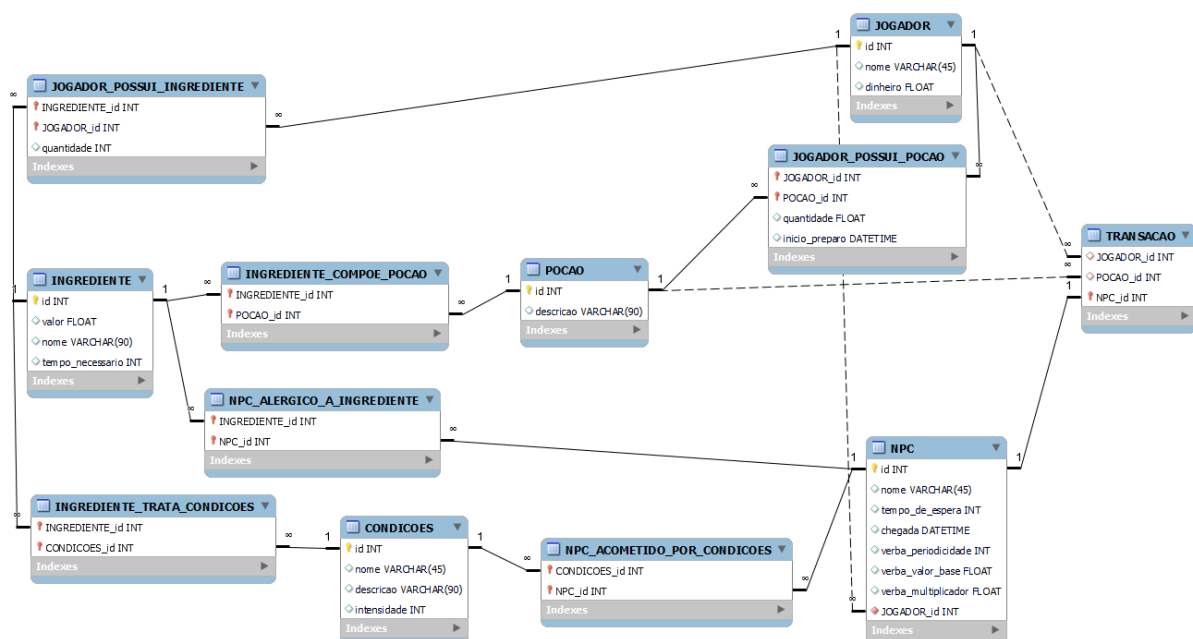


Figura 2 - Mapeamento do Modelo Relacional do Banco de Dados do SOAP.

Para a modelagem do banco de dados, definimos como entidades: JOGADOR, NPC, POCAO, INGREDIENTE e CONDICOES. A tabela JOGADOR guarda informações sobre os usuários que irão jogar o SOAP, como o seu nome e a quantidade de dinheiro que possui. Já a tabela NPC (*non-playable Character*) representa os personagens do jogo que irão solicitar as poções aos jogadores. O NPC possui nome, tempo de espera, data e hora de sua chegada, e uma verba, que é definida pela periodicidade, valor base e multiplicador. O jogador se relaciona com o NPC, mantendo assim a lista de NPCs que são atendidos por cada jogador. Cada Jogador atende múltiplos NPCs, mas cada NPC é atendido por apenas um Jogador. A tabela POCAO guarda a descrição da poção. A poção existe como uma coleção de INGREDIENTE, que possui valor, nome e tempo necessário para ser preparado. Por fim, a tabela CONDICOES guarda os problemas que os NPCs terão, e que precisarão requisitar poções para tratar. Toda classe também possui um campo 'id' que atua como chave primária e identificador para as tuplas da classe.

A tabela JOGADOR\_POSSUI\_INGREDIENTE atua como um relacionamento entre as tabelas JOGADOR e INGREDIENTE em muitos para muitos. Nesta tabela, são mantidas a lista de ingredientes que cada jogador tem em seu estoque. JOGADOR\_POSSUI\_POCAO relaciona JOGADOR e POCAO em muitos pra muitos, e mantém a lista de poções que cada jogador tem em seu estoque, assim como o *DATETIME* em que a poção começou a ser preparada. INGREDIENTE\_POSSUI\_POCAO relaciona INGREDIENTE e POCAO em muitos pra muitos, representando a lista de ingredientes que compõem cada poção criada no jogo. INGREDIENTE\_TRATA\_CONDICOES relaciona INGREDIENTE e CONDICOES em muitos para muitos, representando o conjunto de condições que cada ingrediente trata. NPC\_ALERGICO\_A\_INGREDIENTE relaciona INGREDIENTE e NPC em muitos para muitos, mantendo a lista de ingredientes que cada NPC é alérgico. Esses ingredientes não poderão estar presentes nas poções oferecidas para este NPC. NPC\_ACOMETIDO\_POR\_CONDICOES relaciona CONDICOES e NPC em muitos pra muitos, representando a lista de condições que cada NPC possui, e que precisarão ser tratadas pelas poções. Por fim, TRANSACAO atua como um relacionamento ternário entre JOGADOR, POCAO e NPC.

## Estatísticas:

	Quantidade
Entidades	12
Atributos	39
Relacionamentos	16

- Tempo aproximado para produção do modelo: 1 hora e 30 minutos.