



Universidade Federal Rural de Pernambuco
Unidade Acadêmica de Serra Talhada
Bacharelado em Sistemas de Informação

Sistema de Gerenciamento de Aluguel de Jogos e Consoles Retro – GameLegacy

Aluno: Alisson Guilherme Ribeiro do Nascimento

Professor: Zildomar Felix

Disciplina: Fundamentos de Banco de Dados

1. Introdução.....	2
1.1. Domínio de Aplicação.....	2
1.2. Problemática e Importância.....	2
2. Modelo Conceitual.....	2
2.1. Entidades.....	2
2.2. Relacionamentos.....	3
3. Modelo Relacional.....	3
3.1. Estrutura das Tabelas.....	3
3.2. Relacionamentos.....	3
4. Modelo Físico.....	4

1. Introdução

1.1. Domínio de Aplicação

O presente projeto tem como domínio de aplicação um sistema de aluguel de jogos e consoles retro, denominado GameLegacy. A proposta central do sistema é fornecer uma plataforma digital robusta e eficiente para a gestão de locação de jogos clássicos e consoles de videogame, atendendo tanto a entusiastas do retro gaming quanto a colecionadores e novos jogadores que desejam experimentar títulos icônicos de gerações passadas.

1.2. Problemática e Importância

Com o crescente interesse pela cultura retrô, especialmente por meio de plataformas como o retro-gaming, existe uma lacuna no mercado de plataformas que oferecem aluguel de jogos e consoles antigos de forma segura e organizada. O GameLegacy surge como uma solução para esse problema, proporcionando uma plataforma acessível para gerenciar o aluguel de consoles clássicos e seus jogos, sem a necessidade de grandes investimentos. Além disso, a digitalização e centralização de informações relacionadas aos produtos e transações oferecem benefícios tanto para os clientes quanto para os administradores do sistema, otimizando o processo de gestão e controle de alugueis.

2. Modelo Conceitual

2.1. Entidades

2.1.1. Cliente

2.1.1.1. Atributos: id_cliente, nome, telefone, email.

2.1.2. Jogo

2.1.2.1. Atributos: id_jogo, titulo, ano, id_console, preco_diaria.

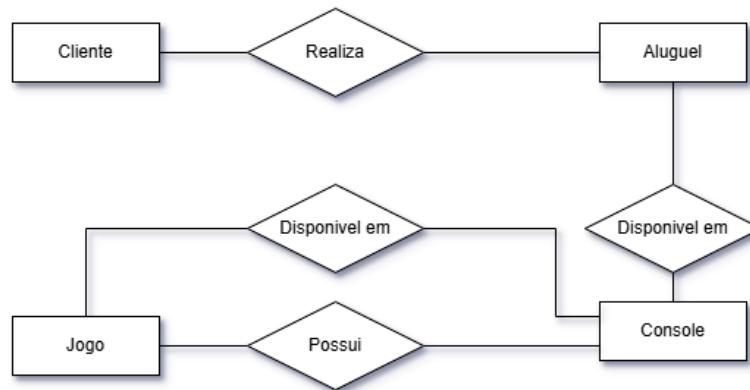
2.1.3. Console

2.1.3.1. Atributos: id_console, modelo, ano_lancamento.

2.1.4. Aluguel

2.1.4.1. Atributos: id_aluguel, id_cliente, id_jogo, id_console, data_aluguel, data_devolucao

2.2. Relacionamentos



3. Modelo Relacional

3.1. Estrutura das Tabelas

3.1.1. Cliente

- **ID_Cliente** – Chave primária, gerado automaticamente
- **Nome** – Obrigatório
- **Telefone** – Opcional
- **Email** – Único, opcional

3.1.2. Console

- **ID_Console** – Chave primária, gerado automaticamente
- **Modelo** – Obrigatório
- **Ano_Lancamento** – Opcional

3.1.3. Jogo

- **ID_Jogo** – Chave primária, gerado automaticamente
- **Titulo** – Obrigatório
- **Ano** – Opcional
- **ID_Console** – Chave estrangeira para Console, obrigatório
- **Preco_Diaria** – Obrigatório

3.1.4. Aluguel

- **ID_Aluguel** – Chave primária, gerado automaticamente
- **ID_Cliente** – Chave estrangeira para Cliente, obrigatório
- **ID_Jogo** – Chave estrangeira para Jogo, opcional
- **ID_Console** – Chave estrangeira para Console, opcional
- **Data_Aluguel** – Valor padrão: data atual
- **Data_Devolucao** – Opcional

3.2. Relacionamentos

Cliente (ID_Cliente) (1,N) → Aluguel (ID_Aluguel) (1,1)

Console (ID_Console) (1,N) → Jogo (ID_Jogo) (N,1)

Jogo (ID_Jogo) (1,N) → Aluguel (ID_Aluguel) (0,N)

Console (ID_Console) (1,N) → Aluguel (ID_Aluguel) (0,N)

4. Modelo Físico

```
CREATE TABLE Cliente (  
    ID_Cliente SERIAL PRIMARY KEY,  
    Nome VARCHAR(100) NOT NULL,  
    Telefone VARCHAR(15),  
    Email VARCHAR(100) UNIQUE  
);  
  
CREATE TABLE Console (  
    ID_Console SERIAL PRIMARY KEY,  
    Modelo VARCHAR(50) NOT NULL,  
    Ano_Lancamento INT  
);  
  
CREATE TABLE Jogo (  
    ID_Jogo SERIAL PRIMARY KEY,  
    Titulo VARCHAR(200) NOT NULL,  
    Ano INT,  
    ID_Console INT NOT NULL REFERENCES Console(ID_Console) ON DELETE  
CASCADE,  
    Preco_Diaria DECIMAL(10, 2) NOT NULL  
);  
  
CREATE TABLE Aluguel (  
    ID_Aluguel SERIAL PRIMARY KEY,  
    ID_Cliente INT NOT NULL,  
    ID_Jogo INT,  
    ID_Console INT,  
    Data_Aluguel DATE DEFAULT CURRENT_DATE,  
    Data_Devolucao DATE,  
    FOREIGN KEY (ID_Cliente) REFERENCES Cliente(ID_Cliente),  
    FOREIGN KEY (ID_Jogo) REFERENCES Jogo(ID_Jogo),  
    FOREIGN KEY (ID_Console) REFERENCES Console(ID_Console),  
    CHECK (ID_Jogo IS NOT NULL OR ID_Console IS NOT NULL)  
);
```