

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade do Gama

Sistemas de Banco de Dados 1

Trabalho Final (TF)
Tema 1 - Videogame

Durval Carvalho de Souza, 16/0005191

Geraldo Victor, 17/0011119

Brasília, DF

2019

Modelo Entidade-Relacionamento (M-ER)

Entidades:

1. Item
 - a. Jogo
 - b. ActionFigure
 - c. Chaveiro
 - d. AcessorioConsole
 - e. Console
2. Estoque
3. Loja
4. Manutencao
5. Transacao
6. Pessoa
 - a. Cliente
 - b. Fornecedor
 - c. Funcionario
7. Pagamento

Atributos:

Item(idItem)

Jogo(titulo, saga, multiplay, online, singleplay)

ActionFigure(fabricante, categoria, escala)

Chaveiro(tamanho, material, categoria)

Console(armazenamento,marca,modelo)

AcessorioConsole(tipo,modelo)

Pessoa(nome, endereco(cep, numero, complemento))

Cliente(cpfCliente, nome, {telefone}, {email})

Funcionario(cpfFuncionario, salario, dtEntrada, dtSaida ,{telefone},{email})

Fornecedor(cnpj, {telefone},{email},atividadePrincipal,razaoSocial)

Transacao(idTransacao, tipo)

Loja(idLoja, endereco(cep, numero, complemento))

Estoque(codSerie, cor, descricao, precoCompra, condicao, plataforma)

Manutencao (idManutencao, descricao, status, dtEntrada, dtSaida)

Pagamento(idPagamento, dtPagamento, dividido, valorPagamento,
formaPagamento)

Relacionamentos:

Funcionario -- avalia -- Produto

Um funcionário avalia um ou vários produtos e um produto é avaliado por apenas um funcionário

Cardinalidade 1:N

Funcionario -- responsavel -- Manutencao

Um funcionario é responsavel por várias manutenções, mas uma manutenção só tem um funcionário responsável.

Cardinalidade 1:N

Manutencao -- recebe -- Pagamento

Uma manutenção recebe um ou vários pagamentos e um pagamento é recebido por somente uma manutenção.

Cardinalidade 1:N

Transacao -- envolve -- Fornecedor

Uma transação envolve nenhum ou um fornecedor e um fornecedor é envolvido em uma ou várias transações

Cardinalidade 1:N

Transacao -- tem -- Cliente

Uma transação tem nenhum ou um cliente e um cliente é tido em uma ou várias transações

Cardinalidade 1:N

Transacao -- contempla -- Pagamento

Uma transação contempla um ou vários pagamentos e um pagamento é contemplado por somente uma transação.

Cardinalidade 1:N

Cliente -- leva -- Item

Um cliente leva um ou vários itens e um item é levado por somente um cliente.

Cardinalidade 1:N

Estoque -- armazena -- Item

Um estoque armazena um ou vários itens e um item é armazenado por somente um estoque.

Cardinalidade 1:N

Loja -- possui -- Estoque

Uma loja possui vários estoques, mas um estoque é de somente uma loja.

Cardinalidade 1:N

Console -- compativel -- AcessorioConsole

Uma console possui vários acessórios compatíveis, mas um acessório é somente de 1 console.

Cardinalidade 1:N

Diagrama Entidade Relacionamento (D-ER)

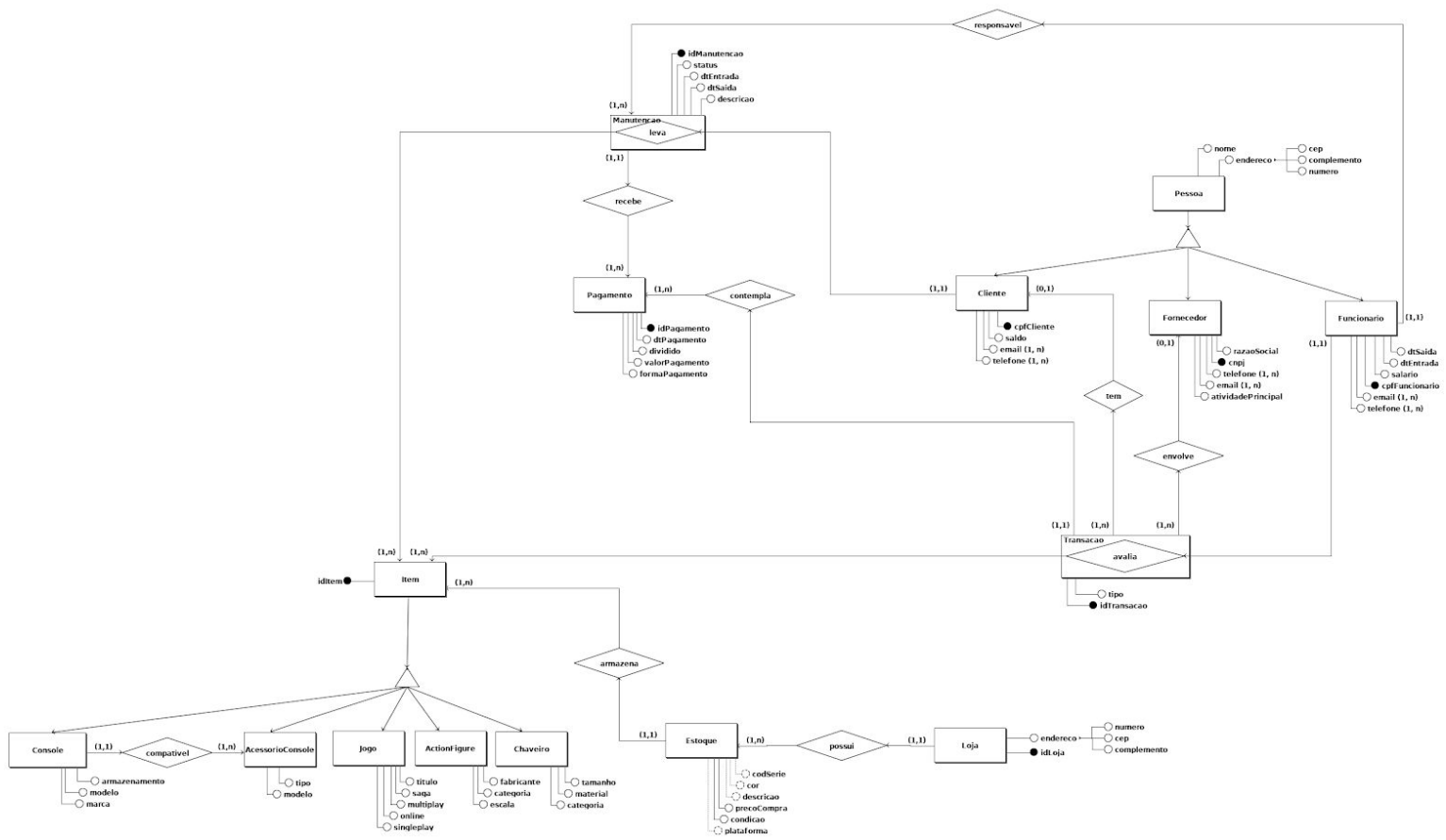
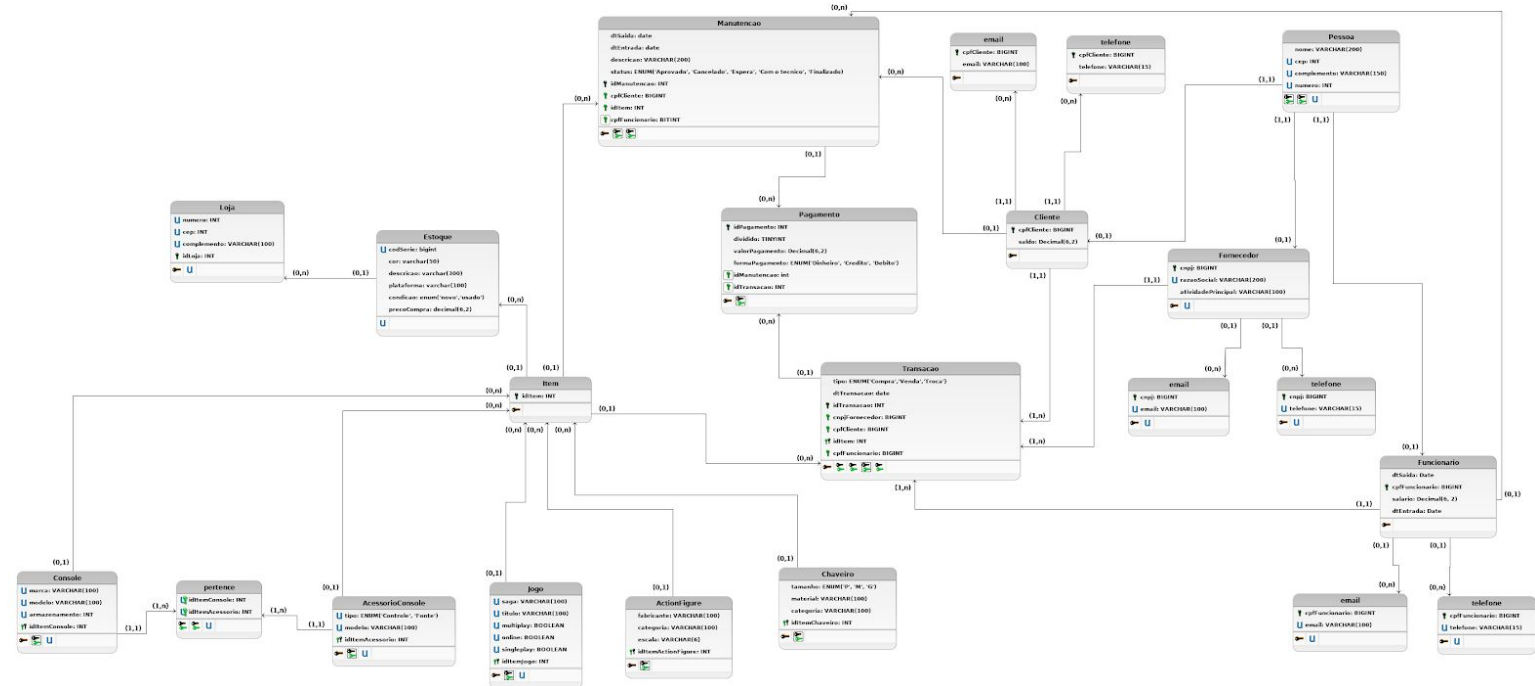


Diagrama Lógico (DL)



Dicionário de Dados

Entidade: Pessoa				
Descrição: Define os dados da pessoa que será cadastrada no sistema				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
nome	obrigatorio	varchar	200	Nome da pessoa que será cadastrada.
cep	obrigatorio	INT	11	CEP da pessoa que será cadastrada.
complemento	obrigatorio	varchar	150	Complemento para o endereço da pessoa cadastrada.
numero	obrigatorio	int	11	Número do lote do endereço da pessoa cadastrada.

Entidade: Fornecedor				
Descrição: Define os dados dos fornecedores de produtos para as lojas				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
cnpj	chave primária, obrigatorio	bigint	18	CNPJ do fornecedor cadastrado.
razaoSocial	obrigatorio	varchar	200	Nome dado à pessoa jurídica, que consta em documentos legais, contratos e escrituras.
atividadePrincipal	obrigatorio	varchar	100	Atividade principal que a empresa declarou que exerce.

Entidade: Funcionario				
Descrição: Define os dados dos funcionários das lojas				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
cpfFuncionario	chave primária, obrigatorio	bigint	14	CPF do Funcionário da empresa.
dtEntrada	obrigatorio	date	-	Data em que o funcionário foi contratado.
dtSaida	obrigatorio	date	-	Data em que o funcionário foi desligado.
salario	obrigatorio	decimal	6,2	Salário do funcionário.

Entidade: Cliente				
Descrição: Define os dados dos clientes das lojas				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
cpfCliente	chave primária, obrigatorio	bigint	14	CPF do cliente
saldo	obrigatorio	decimal	6,2	Saldo de créditos que o cliente possui

Entidade: Transacao				
Descrição: Define os dados das transações de compra, venda e troca				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
tipo	obrigatorio	ENUM	6	Define qual o tipo da transação. Tipos possíveis: Compra, Venda, Troca
dtTransacao	obrigatorio	date		Data quando essa transação ocorreu
idTransacao	chave primária, obrigatorio	INT	11	Identificador gerado para cada transação
cnpjFornecedor	chave estrangeira	BIGINT	18	cnpj do fornecedor que está envolvido na transação
cpfCliente	chave estrangeira	bigint	14	CPF do cliente envolvido na transacao
idItem	chave estrangeira	INT	11	Identificador do item envolvido na transação
cpfFuncionario	chave estrangeira	bigint	14	CPF do funcionário envolvido na transacao

Entidade: email				
Descrição: Dados dos emails das pessoas				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
cnpj / cpf	chave primária, obrigatorio	BIGINT	18	cnpj ou cpf da pessoa que possui este email
email	obrigatorio	varchar	100	email

Entidade: telefone				
Descrição: Dados dos telefones das pessoas				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
cnpj / cpf	chave primária, obrigatorio	BIGINT	18	cnpj ou cpf da pessoa que possui este email
telefone	obrigatorio	varchar	15	telefone

Entidade: Pagamento				
Descrição: Define os dados dos pagamentos				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idPagamento	chave primária, obrigatorio	INT	11	Identificador gerado para cada pagamento
dividido	obrigatorio	TINYINT	2	Quantidade de vezes que esse pagamento foi dividido
valorPagamento	obrigatorio	decimal	6,2	Valor desse pagamento
formaPagamento	obrigatorio	ENUM	8	Define qual a forma de pagamento. Tipos possíveis: Dinheiro, Credito, Debito
idTransacao	chave estrangeira	INT	11	Identificador da transação que envolve esse pagamento
idManutencao	chave estrangeira	INT	11	Identificador da manutenção que envolve esse pagamento

Entidade: Manutencao				
Descrição: Define os dados dos pagamentos				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idManutencao	chave primária, obrigatorio	INT	11	Identificador gerado para cada manutencao
dtSaida	obrigatorio	DATE	-	Data em que o objecto relacionado à essa manutenção saiu da loja
dtEntrada	obrigatorio	DATE	-	Data em que a loja recebeu o objecto relacionado à essa manutenção
descricao	obrigatorio	VARCHAR	200	Descrição do problema que o objeto relacionado à essa manutenção está apresentando
status	obrigatorio	ENUM	13	Define qual o status atual do item que está na manutencao. Tipos possíveis: Aprovado, Cancelado, Espera, Com o tecnico, Finalizado
cpfCliente	chave estrangeira	bigint	14	CPF do cliente envolvido na manutenção
idItem	chave estrangeira	INT	11	Identificador do item envolvido na manutenção
cpfFuncionario	chave estrangeira	bigint	14	CPF do funcionário envolvido na manutenção

Entidade: Item				
Descrição: Define os dados do item.				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idItem	chave primária, obrigatorio	int	11	Identificador único dos itens que a loja trabalha.

Entidade: Estoque				
Descrição: Define os dados do estoque das lojas				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
codSerie	unico, opcional	bigint	20	Código de série do produto que se encontra no estoque.
cor	opcional	varchar	50	Cor do produto que se encontra no estoque
descricao	opcional	VARCHAR	300	Descrição do item que está no estoque
precoCompra	obrigatorio	decimal	6,2	Preço de compra do produto que se encontra no estoque.
condicao	obrigatorio	enum	5	Define a condição do item. Tipos possíveis: Usado, Novo
plataforma	opcional	varchar	100	Plataforma a qual um jogo pertence.

Entidade: Loja				
Descrição: Define os dados das lojas.				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
cep	obrigatorio	bigint	10	CEP da loja.
numero	obrigatorio	int	11	Numero do lote da loja.
complemento	obrigatorio	varchar	100	Complemento do endereco
idLoja	chave primária, obrigatorio	int	11	Número de identificação único da loja.

Entidade: Console				
Descrição: Define os dados dos itens consoles				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
modelo	obrigatorio	varchar	100	Modelo do console
marca	obrigatorio	varchar	100	Marca do console
armazenamento	opcional	int	11	Capacidade em GB do item caso ele tenha essa característica.
idItemConsole	obrigatorio	INT	11	identificador unico do console

Entidade: AcessorioConsole				
Descrição: Define os dados dos itens acessórios de consoles				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
tipo	obrigatorio	ENUM	8	Define o tipo de item acessorio. Tipos possíveis: Controle, Fonte
modelo	obrigatorio	varchar	100	Modelo do acessorio
idItemAcessorio	obrigatorio	INT	11	identificador unico do acessorio

Relação: pertence				
Descrição: Define a relação dos consoles com seus acessórios				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idItemConsole	chave estrangeira	INT	11	identificador unico do console
idItemAcessorio	chave estrangeira	INT	11	identificador unico do acessorio

Entidade: Jogo				
Descrição: Define os dados referentes aos jogos.				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
saga	obrigatorio	varchar	100	Saga do jogo.
titulo	obrigatorio	varchar	100	Título do jogo.
multiplayer	obrigatorio	boolean	1	Se o jogo é multiplayer.
singleplayer	obrigatorio	boolean	1	Se o jogo é singleplayer.
online	obrigatorio	boolean	1	Se o jogo é online.
idItemJogo	obrigatorio	INT	11	Identificador único do jogo

Entidade: Chaveiro				
Descrição: Define os dados aos chaveiros vendidos				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
tamanho	obrigatorio	ENUM	1	Tamanho do chaveiro. Tipos possíveis: P, M, G
material	obrigatorio	varchar	100	material do chaveiro
categoria	obrigatorio	varchar	100	categoria do tema do chaveiro (anime, jogo, cinema, disney, ...)
idItemChaveiro	obrigatorio	INT	11	Identificador único do chaveiro

Entidade: ActionFigure				
Descrição: Define os dados aos Action Figures vendidos.				
Atributo	Propriedades	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
fabricante	obrigatorio	varchar	100	Fabricante do action figure.
categoria	obrigatorio	varchar	100	categoria do tema do action figure (anime, jogo, cinema, disney, ...)
escala	obrigatorio	varchar	6	Escala do action figure
idItemChaveiro	obrigatorio	INT	11	Identificador único do chaveiro