# UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA Faculdade do Gama

Sistemas de Banco de Dados 1

**Trabalho Final (TF)** 

Tema 03 - Ludoteca

Maria Santos Vinícius Araújo

Victor Cabral Mateus Dias

Wengel Farias Renan Lacerda

Wesley Santos Nicolas Souza

Victor Leão Vitor Ribeiro

Samuel Sato Pedro Martins

Thiago Oliveira

### Análise do problema e identificação dos principais requisitos

## REQUISITO 1 SITUAÇÃO

Gestão de Clientes: O sistema deve ser capaz de gerir os clientes cadastrados.	Atendido
<u>FUNCIONALIDADES</u>	
1.1) Saber os dados pessoais do cliente	Atendido
1.2) Saber a quantidade de clientes cadastrados	Atendido
1.3) Saber os dados do cartão de crédito do cliente	Atendido

## REQUISITO 2 SITUAÇÃO

<b>Gestão de Funcionários</b> : O sistema deve ser capaz de gerir os funcionários do estabelecimento.	Atendido
<u>FUNCIONALIDADES</u>	
2.1) Saber os dados pessoais do funcionário	Atendido
2.2) Armazenar a data de contratação	Atendido
2.3) Saber o salário do funcionário	Atendido
3.4) Saber a função do funcionário	Atendido

# REQUISITO 3 SITUAÇÃO

Controle de Lanchonete: O sistema deve ser capaz de controlar os lanches consumidos pelos clientes.	Atendido
<u>FUNCIONALIDADES</u>	
3.1) Saber quais lanches foram mais pedidos	Atendido
3.2) Saber o tipo do lanche	Atendido
3.3) Saber os insumos dos lanches elaborados pela lanchonete	Atendido

3.4) Saber o preço de custo do lanche	Atendido
3.5) Saber o preço de venda do lanche	Atendido

REQUISITO 4 SITUAÇÃO

Controle de Mesa: O sistema deve ser capaz de controlar a	Atendido
mesa de jogos.	7 tteriaide
<u>FUNCIONALIDADES</u>	
4.1) Saber a data de criação da mesa	Atendido
4.2) Possuir a identificação da mesa	Atendido
4.3) Saber quem é o monitor que atende a mesa	Atendido
4.4) Saber quem é o garçom que serve a mesa	Atendido
4.5) Saber a pontuação dos integrantes da mesa	Atendido
4.6) Saber quem é o cliente que usa a mesa	Atendido
4.7) Saber quais os jogos que a mesa utiliza	Atendido

REQUISITO 5 SITUAÇÃO

Gestão de Produtos: O sistema deve ser capaz de gerir o produto.	Atendido
<u>FUNCIONALIDADES</u>	
5.1) Saber qual o tipo de produto	Atendido
5.2) Saber quais produtos foram mais vendidos	Atendido
5.3) Saber quais produtos foram mais alugados	Atendido
5.4) Saber a condição dos produtos	Atendido
5.5) Saber a categoria do jogo	Atendido
5.6) Saber quantidade daquele produto	Atendido
5.7) Saber quais os jogos que a mesa utiliza	Atendido
5.8) Saber o preço de custo do produto que pode ser vendido	Atendido
5.9) Saber o preço de venda do produto que pode ser vendido	Atendido

REQUISITO 6 SITUAÇÃO

<b>Gestão de Contrato</b> : O sistema deve ser capaz de gerenciar o contrato.	Atendido	
<u>FUNCIONALIDADES</u>		
6.1) Saber o tipo de aluguel do contrato	Atendido	
6.2) Informar a forma de pagamento utilizada	Atendido	
6.3) Saber quem foi o cliente que está assinando o contrato	Atendido	
6.4) Saber quem foi o funcionário responsável pelo contrato	Atendido	
6.5) Saber quais são as testemunhas que está assinando o	Atendido	
contrato		
6.6) Saber o valor da multa	Atendido	
6.7) Saber o prazo do contrato	Atendido	
6.8) Saber o valor do contrato	Atendido	

REQUISITO 7 SITUAÇÃO

Controle de Fornecedor: O sistema deve ser capaz de controlar os fornecedores dos produtos.	Atendido
<u>FUNCIONALIDADES</u>	
7.1) Saber quais são os fornecedores	Atendido
7.2) Saber o produto que cada um fornece para a loja	Atendido

#### • Entidades:

**PESSOA** 

**CLIENTE** 

**FUNCIONARIO** 

**MONITOR** 

**GARCOM** 

CONTRATANTE

**CARTAO** 

**MESA** 

**PONTUACAO** 

**PRODUTO** 

JOGO

QUADRINHO

ACESSORIO

**CATEGORIA** 

**DEFEITO** 

ALUGUEL

**AVULSA** 

**CLUBE** 

**CONTRATO** 

**TESTEMUNHA** 

**LANCHE** 

**INSUMO** 

**FORNECEDOR** 

**ASSINATURA** 

#### • Atributos:

PESSOA (<u>idPessoa</u>, cpf, nomeCompleto, telefone, email, dtNascimento) FUNCIONARIO (<u>idFuncionario</u>, idPessoa, cargoFuncionario, salario, dtContratacao)

CONTRATANTE (<u>idContratante</u>, idPessoa, profissaoContratante)

MONITOR (<u>idMonitor</u>, idFuncionario)

GARCOM (idGarcom, idFuncionario)

CLIENTE (idCliente, nomeCliente, telefoneCliente)

CARTAO (<u>numeroCartao</u>, idContratante, nomeCartao, validade, codigoSeguranca)

MESA (<u>idMesa</u>, idCliente, idGarcom, idMonitor, codProduto, dataHoraMesa)

PONTUACAO (idPontuacao, idMesa, nomeJogador, numeroPontuacao)

PRODUTO (<u>codProduto</u>, idCliente, idAluguel, nomeProduto, marcaProduto, numeroCopia, situacaoProduto, vezesAlugado, vezesProdutoVendido, custoProduto, precoProduto)

JOGO (codJogo, codProduto, corCategoria)

QUADRINHO (codQuadrinho, codProduto, precoDanoQuadrinho)

ACESSORIO (codAcessorio, codProduto)

CATEGORIA (corCategoria, precoDanoCategoria)

DEFEITO (idDefeito, codProduto, descricaoDefeito)

ALUGUEL (<u>idAluguel</u>, numContrato, idContratante)

AVULSA (<u>idAvulsa</u>, idAluguel,prazoDevolucao, valorLocacao)

CLUBE (idClube, idAluguel, numeroCartao, idAssinatura)

CONTRATO (numContrato, idContratante, idFuncionario,

dataAssinatura, valorContrato, multa)

TESTEMUNHA (<u>idTestemunha</u>, numContrato, rgNumeroTestemunha, rgEstadoTestemunha, nomeTestemunha)

LANCHE (<u>idLanche</u>, idMesa, tipoLanche, nomeLanche,

descricaoLanche, vezesLancheVendido, custoLanche, precoLanche)

INSUMO (idlnsumo, nomelnsumo)

FORNECEDOR (<u>idFornecedor</u>, nomeFornecedor, cnpjFornecedor, emailFornecedor)

ASSINATURA(<u>idAssinatura</u>, valorAssinatura, nomeAssinatura)

#### Relacionamentos:

#### CONTRATANTE - usa - CARTAO

Um contratante pode usar vários cartões mas um cartão só pode ser usado por um único contratante. **Cardinalidade: 1:n**.

#### CONTRATANTE - realiza - ALUGUEL

Um contratante pode realizar vários aluguéis e um aluguel pode ser feito por vários contratantes. **Cardinalidade: n:m**.

#### CLIENTE – compra – PRODUTO

Um cliente pode comprar vários produtos, porém um produto só pode ser comprado por um cliente. **Cardinalidade: 1:n**.

#### CLIENTE – ocupa – MESA

Um cliente pode ocupar apenas uma mesa e uma mesa pode ser ocupada por vários clientes. **Cardinalidade: n:1**.

#### CONTRATANTE - faz - CONTRATO

Um contratante pode fazer um ou vários contratos, porém um contrato só pode ser feito por um único contratante. **Cardinalidade: 1:n**.

#### JOGO - contem - CATEGORIA

Um jogo contém apenas uma categoria e uma categoria pode ser contida por vários jogos. **Cardinalidade: n:1**.

#### PRODUTO – possui – DEFEITO

Um produto pode possuir vários defeitos e um defeito pode ser possuído por vários produtos. **Cardinalidade: n:m**.

#### ALUGUEL - gera - CONTRATO

Um aluguel gera um único contrato e um contrato só pode ser gerado por um único aluguel. **Cardinalidade: 1:1**.

#### ALUGUEL - tem - PRODUTO

Um aluguel tem vários produtos e um produto só pode ser tido por um único aluguel. **Cardinalidade: 1:n**.

#### MESA – pede – LANCHE

Uma mesa pode pedir vários lanches, porém um lanche só pode ser pedido por uma mesa. **Cardinalidade: 1:n**.

#### MESA – utiliza - PRODUTO

Uma mesa pode utilizar vários produtos e um produto pode ser utilizado por várias mesas. **Cardinalidade: n:m**.

#### MESA – registra - PONTUACAO

Uma mesa registra várias pontuações e uma pontuação só pode ser registrada por uma mesa. **Cardinalidade: 1:n**.

#### CLUBE - cobra - CARTAO

Um clube cobra um único cartão e um cartão pode pertencer a vários clubes. Cardinalidade n:1.

#### CLUBE - detem - ASSINATURA

Um contrato do tipo clube detém uma assinatura, mas uma assinatura pode ser detida por vários clubes. **Cardinalidade n:1.** 

#### MONITOR – auxilia – MESA

Um monitor pode auxiliar várias mesas e uma mesa pode ser auxiliada por vários monitores. **Cardinalidade: n:m**.

#### GARCOM - serve - MESA

Um garçom serve várias mesas e uma mesa pode ser servida por vários garçons. **Cardinalidade n:m**.

#### FUNCIONARIO – assina – CONTRATO

Um funcionário pode assinar vários contratos, porém um contrato só pode ser assinado por um funcionário. **Cardinalidade 1:n**.

#### CONTRATO – inclui – TESTEMUNHA

Um contrato pode possuir várias testemunhas e uma testemunha possui somente um contrato. **Cardinalidade 1:n**.

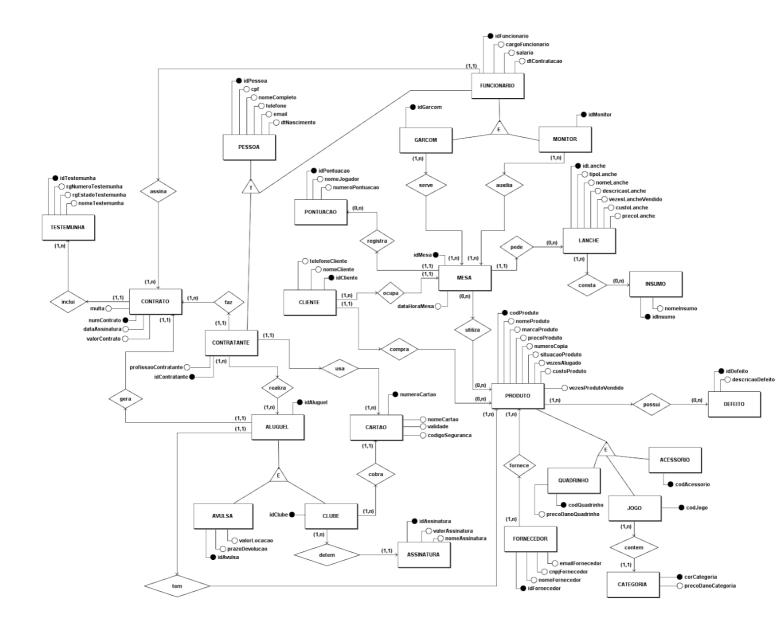
#### LANCHE - consta - INSUMO

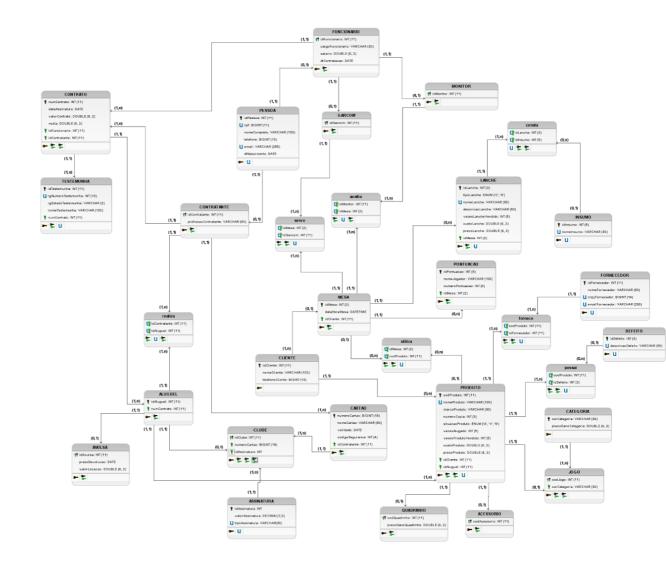
Um lanche pode constar vários insumos e um insumo pode ser constado em vários lanches. **Cardinalidade: n:m**.

#### FORNECEDOR - fornece - PRODUTO

Um fornecedor pode oferecer vários produtos e um produto pode ser fornecido por vários fornecedores. **Cardinalidade: n:m**.

#### Diagrama Entidade Relacionamento (DE-R)





### Dicionário de Dados

Entidade: PESSOA				
Descrição: Defin	e os dados das Pe	essoas que	e serão cada	stradas no Sistema
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição

idPessoa	chave primária obrigatório	int	-	Identificador da pessoa cadastrada
cpf	único obrigatório	bigint	-	Número do documento de CPF da pessoa
nomeComplet o	obrigatório	varchar	100	Nome da pessoa
dtNascimento	obrigatório	date	-	Data em que a pessoa nasceu
telefone	obrigatório	bigint	-	Telefone de contato da pessoa
email	único obrigatório	varchar	255	Um e-mail de contato da pessoa

Entidade: CONTRATANTE				
<b>Descrição:</b> Define os dados do Contratante de Aluguel que será cadastrado no				
Sistema	1			
Atributo	Propriedade s do atributo	Tipo de	Tamanho	Descrição
		dado		
idContratante	chave	int		Identificador do
	primária			contratante
	obrigatório			cadastrado
profissaoContratant	optativo	varcha	50	Profissão do
е		r		Contratante

Entidade: CLIENTE				
Descrição: Define	e os dados do Clie	ente que se	rá cadastrad	lo no Sistema
Atributo	Propriedades	Tipo de	Tamanho	Descrição
	do atributo	dado		
idCliente	chave primária	int	-	Identificador do
	obrigatório			cliente cadastrado
nomeCliente	obrigatório	varchar	50	Nome do Cliente
telefoneCliente	obrigatório	bigint	-	Telefone de contato
				do cliente

Entidade: MESA					
Descrição: Define os dados das mesas da loja					
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanh	Descrição	

idMesa	chave primária	int	-	Identificador da
	obrigatório			mesa cadastrada
dataHoraMesa	obrigatório	datetime	-	Data utilização da
				mesa
idCliente	chave	int	-	Identificador do
	estrangeira			cliente que está
	obrigatório			na mesa

Entidade: FUNCIO	Entidade: FUNCIONARIO				
Descrição: Define	os dados do Fun	cionário qu	ue será cadas	trado no Sistema	
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição	
idFuncionario	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do funcionário cadastrado	
cargoFuncionario	obrigatório	varchar	30	Cargo ocupado pelo funcionário	
salario	obrigatório	double	-	Valor definido como salário do funcionário	
dtContratacao	obrigatório	date	-	Data que funcionário foi contratado	

Entidade: MONITOR				
Descrição: Defin	ie os dados do Moi	nitor		
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idMonitor	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do monitor cadastrado

\_

\_

Entidade: GARCOM				
Descrição: Defin	e os dados do Gar	çom		
Atributo Propriedades Tipo de Tamanho Descrição do atributo dado				
idGarcom	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do garçom cadastrado

Entidade: CARTAO				
<b>Descrição:</b> Guard	a os dados do ca	rtão para a	ssinatura	
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
numeroCartao	chave primária obrigatório	bigint	-	Número do cartão a ser cadastrado
validade	obrigatório	date	-	Data de validade do cartão cadastrado
nomeCartao	obrigatório	varchar	50	Nome do escrito no cartão
codigoSeguranc a	obrigatório	int	-	Código de segurança do cartão
idContratante	chave estrangeira obrigatório	int	-	Identificador do cliente dono do cartão

Entidade: PONTUA	Entidade: PONTUACAO				
Descrição: Guarda	os dados da pon	tuação da I	mesa		
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição	
idPontuacao	chave primária obrigatório	int	-	Identificador da pontuação	
nomeJogador	obrigatório	varchar	100	Nome do jogador que fez a maior pontuação da mesa	
numeroPontuacao	obrigatório	int	-	Valor definido como pontuação	
idMesa	chave estrangeira obrigatório	int	-	Identificador da mesa onde será armazenado os dados da pontuação	

Entidade: CONTRATO				
Descrição: Defir	ne os dados do Cor	ntrato que s	será cadastra	do no Sistema
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
numContrato	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do contrato cadastrado
dataAssinatura	obrigatório	date	-	Data que foi assinado o contrato
valorContrato	obrigatório	double	-	Valor total dos produtos no contrato
multa	obrigatório	double	-	Valor cobrado por atraso da devolução
idFuncionario	chave estrangeira obrigatório	int	-	Identificador do funcionário que assinou o contrato
idContratante	chave estrangeira obrigatório	int	-	Identificador do cliente que assinou o contrato

Entidade: TESTEM	Entidade: TESTEMUNHA				
Descrição: Define	os dados da teste	munha par	a o contrato		
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição	
idTestemunha	chave primária obrigatório	int	-	Identificador da testemunha	
rgNumeroTestemu nha	único obrigatório	int	-	Número de RG da testemunha	
rgEstadoTestemu nha	obrigatório	varchar	2	Estado do RG da testemunha	
nomeTestemunha	obrigatório	varchar	100	Nome da testemunha	
numContrato	chave estrangeira obrigatório	int	-	Identificador do contrato onde testemunha assinou	

Entidade: ALUGUEL				
<b>Descrição:</b> Defin	e os dados do Alu	guel que se	erá cadastrad	a no Sistema
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idAluguel	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do aluguel cadastrado
numContrato	chave estrangeira obrigatório	int	-	Identificador do contrato gerado pelo aluguel

Entidade: AVULSA  Descrição: Guarda os dados do aluguel do tipo avulso				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idAvulsa	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do aluguel avulso
prazoDevoluca o	obrigatório	date	-	Data que o item do aluguel deve ser devolvido
valorLocacao	obrigatório	double	-	Valor do aluguel avulso

Entidade: CLUBE				
Descrição: Guar	da os dados do alu	uguel do tip	o clube	
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idClube	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do aluguel do tipo clube
numeroCartao	chave estrangeira obrigatório	bigint	-	Numero do cartão cadastrado para assinar
idAssinatura	chave estrangeira obrigatório	int	-	Identificador da assinatura

# Entidade: ASSINATURA

Descrição: Guarda os dados dos tipos de assinatura que um contrato do tipo

clube pode ter

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idAssinatura	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do tipo de assinatura
valorAssinatura	obrigatório	decimal	7,2	Valor da assinatura
tipoAssinatura	obrigatório único	varchar	30	Nome da assinatura (Casual Gamer, Board Gamer ou Heavy Gamer)

Entidade: PROD	Entidade: PRODUTO				
Descrição: Defir	ne os dados dos Pr	odutos que	serão cadas	trados no Sistema	
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição	
codProduto	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do produto cadastrado	
nomeProduto	obrigatório único	varchar	100	Nome do produto	
marcaProduto	obrigatório	varchar	30	Marca que produziu o produto	
numeroCopia	obrigatório	int	-	Número que identifica qual a cópia do produto	
situacaoProdut o	obrigatório	enum	("A", "V", "N")	Situação que se encontra o produto. A= Alugado, V= Vendido, N= Nada	
vezesAlugado	optativo	int	-	Quantidade de vezes que o produto alugado	
vezesProdutoV endido	obrigatório	int	-	Quantidade de vezes que o produto foi vendido	
custoProduto	obrigatório	double	-	Preço a ser pago para comprar um produto para a loja	
precoProduto	obrigatório	double	-	Preço a ser pago para o cliente comprar um produto	

idCliente	chave estrangeira optativo	int	-	Identificador do cliente que está com o produto
idAluguel	chave estrangeira optativo	int	1	Identificador do aluguel do produto

Entidade: CATEGORIA				
<b>Descrição:</b> Defin	ne os dados da Cat	egoria de ι	ım jogo que s	será cadastrado no
Sistema				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
corCategoria	chave primária obrigatório	varchar	30	Identificador da cor da categoria
precoDanoCate goria	obrigatório	double	-	Preço a ser pago em caso de danificação

Entidade: JOGO  Descrição: Guarda os dados dos jogos da loja				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
codJogo	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do jogo cadastrado
corCategoria	chave estrangeira obrigatório	varchar	30	Cor da categoria do jogo

Entidade: QUADRINHO					
Descrição: Guarda os dados dos quadrinhos da loja					
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição	

codQuadrinho	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do quadrinho cadastrado
precoDanoQua drinho	obrigatório	double	-	Preço a ser pago em caso de danificação do quadrinho

Entidade: DEFEITO				
Descrição: Define	os dados dos de	feitos que (	os produtos p	odem ter
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idDefeito	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do defeito
descricaoDefeito	obrigatório único	varchar	50	Descrição sobre qual é o defeito

Entidade: ACESSORIO				
Descrição: Define	os dados do Ace	ssório que	será cadastra	ado no Sistema
Atributo Propriedades Tipo de Tamanho Descrição do atributo dado				Descrição
codAcessorio	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do acessório cadastrado

Entidade: LANCHE				
Descrição: Define	os dados do Lan	che que se	rá cadastrad	o no Sistema
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idLanche	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do lanche cadastrado
tipoLanche	obrigatório	enum	("C", "B")	Tipo do lanche. C= comida, B= bebida

nomeLanche	obrigatório único	varchar	30	Nome do lanche
descricaoLanche	obrigatório	varchar	50	Informação sobre o lanche
vezesVendido	obrigatório	int	-	Quantidade de vezes que o lanche foi vendido
precoCusto	obrigatório	double	-	Preço total a ser pago para se fazer o lanche
precoVenda	obrigatório	double	-	Preço a ser pago pelo cliente para comprar o lanche
idMesa	chave estrangeira obrigatório	int	-	Identificador da mesa que pediu o lanche

Entidade: INSUMO				
<b>Descrição:</b> Guar	da os dados dos ir	sumos do	lanche	
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idInsumo	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do insumo do lanche
nomelnsumo	obrigatório único	varchar	30	Nome do insumo

Entidade: FORNECEDOR				
Descrição: Guard	a os dados do alu	ıguel do tip	o clube	
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idFornecedor	chave primária obrigatório	int	-	Identificador do fornecedor de produtos
nomeFornecedor	obrigatório	varchar	50	Nome do fornecedor de produtos
cnpjFornecedor	único obrigatório	bigint	-	Número de cnpj do fornecedor de produtos
emailFornecedor	único obrigatório	varchar	255	Um e-mail de contato do fornecedor

Relacionamento: serve					
Descrição: De	fine qual mesa o ga	rçom está s	ervindo		
Atributo	Propriedades Tipo de Tamanho Descrição				
	do atributo	dado			
idMesa	chave estrangeira obrigatório único	int	-	Identificador da mesa	
idGarcom	chave estrangeira obrigatório único	int	-	Identificador do garçom	

Relacionamento: auxilia				
Descrição: Def	ine qual mesa o mo	nitor está a	uxiliando	
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idMesa	chave estrangeira obrigatório único	int	-	Identificador da mesa
idMonitor	chave estrangeira obrigatório único	int	-	Identificador do monitor

Relacionamento: consta				
Descrição: Def	ine os insumos de ι	ım lanche		
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idLanche	chave estrangeira obrigatório único	int	-	Identificador do lanche
idInsumo	chave estrangeira obrigatório único	int	-	Identificador do insumo

Relacionamento: possui	
Descrição: Define qual o defeito o produto possui	

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
codProduto	chave estrangeira obrigatório único	int	-	Identificador do produto
idDefeito	chave estrangeira obrigatório único	int	-	Identificador do defeito

Relacionamento: utiliza				
Descrição: Def	ine qual produto a r	nesa está ι	ıtilizado	
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
idMesa	chave estrangeira obrigatório único	int	-	Identificador da mesa
codProduto	chave estrangeira obrigatório único	int	-	Identificador do produto

Relacionamento: realiza					
Descrição: Def	Descrição: Define qual cliente realiza o aluguel				
Atributo	Propriedades	Tipo de	Tamanho	Descrição	
	do atributo	dado			
idContratante	chave estrangeira obrigatório único	int	-	Identificador do cliente	
idAluguel	chave estrangeira obrigatório único	int	-	Identificador do aluguel	

Relacionamento: fornece

Descrição: Define qual cliente realiza o aluguel				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
codProduto	chave estrangeira obrigatório único	int	-	Identificador do produto
idFornecedor	chave estrangeira obrigatório único	int	-	Identificador do fornecedor

### **Controle de Acesso**

Perfis	Descrição	Privilégios
ADMINISTRADOR	Papel que destinará ao administrador do	Acesso a todos os
	banco de dados ter acesso a todas as	privilégios de sistema e
	camadas do sistema. Podendo realizar	de objeto
	qualquer mudança a respeito do sistema,	
	tais como: alterar, apagar, criar tabelas,	
	usuários, perfis, dentre outros. Também	
	tem total acesso aos privilégios de objeto,	
	como: buscar, atualizar, apagar, etc.	
MONITOR	Papel destinado ao monitor da empresa,	SELECT, INSERT, UPDATE
	onde terá dois privilégios lhe dando a	nas tabelas CLIENTE,
	permissão de buscar dados cadastrados	MESA, PONTUACAO,
	utilizando o SELECT e/ou inserir novos	PRODUTO, CATEGORIA,
	dados com o INSERT, como a inserção de	JOGO, DEFEITO,
	uma nova mesa cadastrada em que ele	PONTUACAO, auxilia,
	(monitor) irá monitorar os clientes a	possui, utiliza
	jogarem o jogo. Atualização de dados	
	realizando UPDATE, pois os clientes podem	
	mudar de ideia na questão de qual produto	
	utilizarem.	
GARCOM	Papel atribuído ao garçom da empresa,	SELECT, INSERT, UPDATE
	recebendo três privilégios, permitindo	nas tabelas CLIENTE,
	buscar os dados cadastrados utilizando o	MESA, LANCHE,
	SELECT, como a busca de um pedido	INSUMO, serve e consta
	realizado pelo cliente. Inserir novos dados	
	com o INSERT, como a inserção de um novo	

pedido do cliente. Atualização de dados	
realizando UPDATE, pois o cliente pode	
mudar de ideia na questão do pedido e o	
garçom terá que atualizar na base de dados.	