

01) O que é Integridade Referencial?
é quando a relação entre tabelas é íntegra por estarem relacionada onde a chave primária de uma tabela está relacionada como a chave estrangeira em outra tabela
02) O que é Instância?
São os dados em um momento específico em um banco de dados
03) O que é Esquema?
Se refere a estrutura lógica sendo o modelo que define a tabela
04) Com relação a arquitetura do banco de dados, o que é nível externo?
É o nível onde o usuário ou aplicações tem acesso as informações do banco de dados
05) Com relação a arquitetura do banco de dados, o que é nível interno?
é como os dados são armazenados fisicamente no disco
06) Com relação a arquitetura do banco de dados, o que é nível conceitual?
É como os dados são relacionados e como eles se relacionam
07) Explique o que é DDL?
Refere-se a estrutura do banco de dados, criando e atualizando arquivos e campos.
08) Explique o que é DML?
manipula dados nas tabelas com três comandos, insert, update e delete.
09) Explique o que é DCL?
Usado para controle de acesso aos dados em um banco de dados.

10) O que é redundância de dados no banco de dados?
É quando há informações desnecessárias de informações levando a anomalias de dados
11) O que é Inconsistência de dados no banco de dados?
Ocorre quando há conflito ou divergência em versões do mesmo dado
12) O que é compartilhamento de dados no banco de dados?
é a capacidade de vários usuários terem acesso ao mesmo dado mantendo sua integridade
13) O que é restrição de segurança?
sao regras e controles para manter seguro e restrito o acesso aos dados
14) O que é Domínio de um Atributo?
é o que define o tipo de atributo
15) O que é Chave Candidata?
é quando podemos usar um atributo que pode ser escolhido, que normalmente é único como por exemplo o CPF, como chave em uma tabela

16) O que é Cardinalidade do MER?
é a maneira de como as tabelas se relacionam
17) Explique o que é Processamento com Banco de Dados – hoje em dia?
são atividades para armazenar, manipular, gerenciar recuperar dados de um banco de dados

18) Explique o Banco de dados Relacional
Banco de dados relacionais tem como característica a relação entre as tabelas através de chave primária e chave estrangeira
19) Explique SGBD – Regras – Auto-contenção
é a capacidade de armazenar e gerenciar os dados para operações
20) Explique SGBD – Regras - Independência dos Dados
independência de dados se refere a capacidade de mudar os dados sem afetar os softwares que a utilizam

21) Explique SGBD – Regras Abstração dos Dados
Refere-se a como os usuários veem e interagem com as informações do banco de dados. Tem três níveis como nível conceitual, externo e interno.
22) Explique SGBD – Regras Visões
é a capacidade de mostrar perspectivas personalizadas dos dados
23) Explique SGBD – Regras Transações
Transação é um conjunto de comandos que se finalizadas com sucesso, está tudo ok, caso contrário ele não finaliza as operações e volta ao estado inicial
24) Explique SGBD – Regras Integridade referencial
é quando a relação entre tabelas é íntegra por estarem relacionada onde a chave primária de uma tabela está relacionada como a chave estrangeira em outra tabela

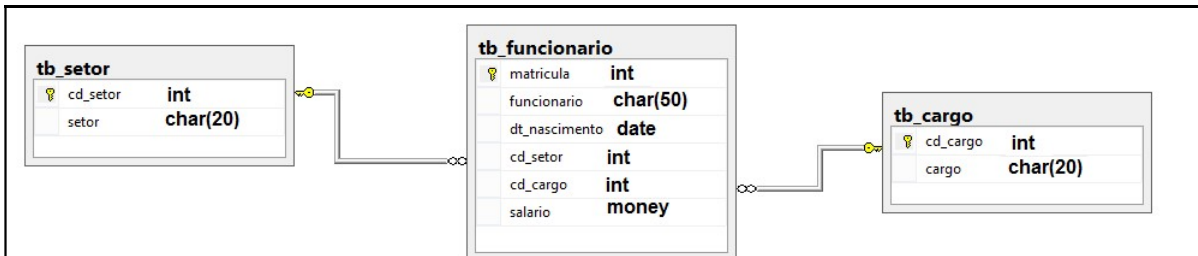
25) Banco de Dados – Vantagens
As vantagens é sobre como são armazenadas, como podemos manipular, inserir, deletar informações além da segurança e eficiência no gerenciamento de dados dentre outras vantagens.

26) Explique o que é ACID na transação do Banco de dados
Requisitos que sempre devem ser atendidos em uma transação. Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade ou Persistência.
27) Explique o que é Transação – Atomicidade ACID
É quando a transação tem que ser concluído com sucesso, caso contrario é feito o rollback
28) Explique o que é Transação – consistência ACID
É quando é feito a transação, a integridade tem que se manter tornando consistente antes e depois
29) Explique o que é Transação – Isolamento ACID
É quando uma transação é isolada da outra, ou seja, ela não é visível para as outras transações até que seja finalizada.
30) Explique o que é Transação – durabilidade ACID
É quando mesmo que a transação foi confirmada(commit), os efeitos são permanentes

31) Explique o que significa SQL e foi criada para que?
Structured Query Language e foi criada para facilitar, manipulação e gerenciar dados nas consultas no banco de dados

32) O que é álgebra relacional?

é uma forma pra representar situações de relação de tabelas



33) Criar o banco de dados – bd_rh

CREATE DATABASE bd_rh;

34) Criar a Tabela – tb_funcionario

tb_funcionario	
matricula	int
funcionario	char(50)
dt_nascimento	date
cd_setor	int
cd_cargo	int
salario	money

```
CREATE TABLE tb_funcionario(
matricula INT PRIMARY KEY,
funcionario VARCHAR(50),
dt_nascimento INT,
cd_setor INT,
cd_cargo INT,
salario DECIMAL);
```

• Criar a Tabela- tb_setor

tb_setor	
cd_setor	int
setor	char(20)

```
CREATE TABLE tb_setor(
cd_setor INT PRIMARY KEY,
setor VARCHAR(20));
```

• Criar a Tabela- tb_cargo

tb_cargo	
cd_cargo	int
cargo	char(20)

```
CREATE TABLE tb_cargo(
cd_cargo INT PRIMERY KEY,
cargo VARCHAR(20));
```

• Criar o relacionamento entre tb_funcionario x tb_setor

```
ALTER TABLE tb_funcionario
ADD CONSTRAINT cd_setor
FOREIGN KEY (cd_setor) REFERENCES
tb_setor(cd_setor);
```

tb_setor

cd_setor

int

setor

char(20)

tb_funcionario

matricula

int

funcionario

char(50)

dt_nascimento

date

cd_setor

int

cd_cargo

int

salario

money

Popular a tabela tb_cargo

cd_cargo	cargo
1	Enfermeiro(a)
2	Administrador(a)

```
INSERT INTO tb_cargo(
cd_cargo,
cargo )
VALUES (1, 'Enfermeiro(a)'),
(2, 'Administrador(a)')
```

Popular a tabela tb_setor

cd_setor	setor
1	Enfermaria
2	Administracao

```
INSERT INTO tb_setor(
cd_setor ,
setor)
VALUES (1, 'Enfermeira'),
(2, 'Administracao')
```

Popular a tabela tb_funcionario

matricula	funcionario	dt_nascimento	cd_setor	cd_cargo	salario
1	Ana Clara	1977-07-05	1	1	3000.00
2	Patricia Azevedo	1944-07-04	2	1	4000.00

```
INSERT INTO tb_funcionario(
matricula,
funcionario,
dt_nascimento ,
cd_setor,
cd_cargo,
salario )
VALUES(1, 'Ana Clara', 1977-07-05, 1, 1,
3000.00),
(2, 'Patricia Azevedo',1940-07-04, 2, 1,
4000.00)
```

41)	Alterar o cargo da patricia (matricula=2) do cd_cargo = 1 para cd_cargo = 2;
	UPDATE tb_funcionario SET cd_cargo = 2 WHERE matricula = 2;
42)	Lista a tabela ((tb_funcionario)) ordem de funcionario
	SELECT * FROM tb_funcionario ORDER BY funcionario;
43)	Lista funcionário, dt_nascimento, idade, salario na tabela ((tb_funcionario))
	SELECT dt_funcionario, idade, salario FROM tb_funcionario;

44)	Lista total salário na tabela ((tb_funcionario))
	SELECT SUM(salario) soma_salario FROM tb_funcionario;
45)	Lista media salário na tabela ((tb_funcionario))
	SELECT AVG(salario) media_salario FROM tb_funcionario ;
46)	Lista funcionario, cargo na tabela ((tb_funcionario))
	SELECT funcionario, cargo FROM tb_funcionario;

47)	Lista funcionario quando cd_cargo = 1 ou cd_setor = 1
	SELECT * FROM tb_funcionario WHERE cd_cargo = 1 OR cd_setor = 1;
48)	Lista funcionario quando cd_cargo = 1 e cd_setor = 1
	SELECT * FROM tb_funcionario WHERE cd_cargo = 1 AND cd_setor = 1;
49)	Criar uma view - Consulta_01
	Funcionario e Cargo
	CREATE VIEW vw_funcionario_cargo AS SELECT F.funcionario, F.cd_cargo, C.cd_cargo FROM tb_funcionario AS F INNER JOIN tb_cargo AS C ON F.cd_cargo = C.cd_cargo;
50)	Criar uma view – consulta_02
	Funcionario e setor
	CREATE VIEW vw_funcionario_setor AS SELECT F.funcionario, S.setor FROM tb_funcionario AS F INNER JOIN tb_setor AS S ON F.cd_setor = S.cd_setor;

51)	Lista qtd funcionário por setor (tb_funcionario, tb_setor)
SELECT COUNT(*) qtd_funcionario FROM tb_funcionario;	
SELECT COUNT(*) qtd_setorFROM tb_setor;	

52)	Lista as Setor que não tem funcionário
SELECT S.cd_setor, S.setor FROM tb_setor AS S RIGHT OUTER JOIN tb_funcionario AS F ON S.cd_setor = F.cd_setor WHERE F.cd_setor IS NULL;	