**61** [**Q1908298**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/aff2b64d-d1) [Banco de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/banco-de-dados) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - FUNPRESP-EXE - Analista de Previdência Complementar - Área de Atuação: Tecnologia](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-funpresp-exe-analista-de-previdencia-complementar-area-de-atuacao-tecnologia)

Julgue o próximo item a respeito de **banco de dados**.

*Trigger*é um conjunto de instruções predefinidas executado a partir de comandos INSERT, UPDATE ou DELETE em uma tabela.

**Gabarito: CERTO**

* **Trigger** - É um tipo especial de procedimento armazenado, que é executado sempre que há uma tentativa de modificar os dados de uma tabela que é protegida por ele.

(Cespe/2012/MPE-PI) O uso de*triggers*, ou gatilhos, em bancos de dados, permite a **especificação**de um evento, condição ou ação.

Pra não esquecer do trigger, lembre daquela comida que você não gosta e diz: "**ECA**"

**E**vento

**C**ondição

**A**ção

OBS: Os **triggers**podem ser executados tanto **ANTES** quanto **DEPOIS** das **operações** de **INSERT**, **UPDATE**e **DELETE.**

(Cespe/2012) Os comandos da linguagem SQL padrão **INSERT**, **DELETE** e **UPDATE** podem ser utilizados para se definir um **gatilho**.

Trigger = Acionar / Trigger: protege as tabelas contra eventuais alterações.

***GAB. ERRADO***

Um ***TRIGGER*** é um procedimento armazenado no banco de dados que é chamado automaticamente sempre que ocorre um evento especial no banco de dados. Por exemplo, um ***ACIONADOR*** pode ser chamado quando uma linha é inserida em uma tabela especificada ou quando determinadas colunas da tabela estão sendo atualizadas.

**62** [**Q1902804**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/767d19e6-c8) [HTML (HyperText Markup Language) ,](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/html-hypertext-markup-language)[Linguagens de marcação](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/linguagens-de-marcacao) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - TCE-RJ - Analista de Controle Externo](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-tce-rj-analista-de-controle-externo)

Quanto ao **desenvolvimento de sistemas *web***, julgue o item seguinte.

HTML5 é uma linguagem de programação que permite estruturar páginas *web*e executar comandos como *loops*de repetição, por exemplo.

**Errado.**

HTML5 (HyperText Markup Language 5) é uma linguagem de marcação utilizada para estruturar e apresentar conteúdo na web.

HTML5 não é uma linguagem de programação, pois não possui suporte nativo para estruturas de controle de fluxo, como loops de repetição ou condicionais.

Seu principal objetivo é fornecer uma estrutura semântica para conteúdo da web, como texto, imagens, vídeos, formulários, entre outros.

Para criar páginas web dinâmicas e interativas que respondam às ações do usuário, é necessário utilizar outras tecnologias em conjunto com o HTML5, como CSS (Cascading Style Sheets) e JavaScript.

O CSS é usado para estilizar a apresentação visual do conteúdo, enquanto o JavaScript é usado para adicionar interatividade e comportamento dinâmico à página web, permitindo a execução de comandos como loops de repetição e condicionais.

**63** [**Q1902803**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/767a11fb-c8) [CSS (Cascading Style Sheets)](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/css-cascading-style-sheets) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - TCE-RJ - Analista de Controle Externo](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-tce-rj-analista-de-controle-externo)

Quanto ao **desenvolvimento de sistemas *web*,** julgue o item seguinte.

A versão 3 do CSS trouxe para as bordas das páginas *web*as opções de definição de cor, arredondamento de cantos e multiplicidade de linhas.

... definição de cor para as bordas das páginas web (x), arredondamento de cantos (ok) e multiplicidade de linhas (x).

**64** [**Q1902790**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/764d5866-c8) [Administração de banco de dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/administracao-de-banco-de-dados) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - TCE-RJ - Analista de Controle Externo](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-tce-rj-analista-de-controle-externo)

Quanto a **balanceamento de carga,*failover*e replicação de estados,** julgue o próximo item.

Para que seja possível realizar a replicação de bancos de dados, um pré-requisito essencial é que os diversos nós envolvidos sejam homogêneos quanto à sua configuração de *software* (sistema operacional e SGBD).

✅Gabarito(Errado)

Coma as diferentes tecnologias emergentes no mercado, a utilização de sistemas homogêneos levariam a grandes restrições em projetos de balanceamento de carga.

"A computação em nuvem é um modelo de computação emergente e eficiente para processar e armazenar grandes quantidades de dados. Os provedores de serviços de armazenamento em nuvem usam dispositivos de armazenamento heterogêneos como uma forma de estender os recursos de um sistema de armazenamento, considerando a melhor relação entre manutenção, performance. e demais serviços."

Fonte: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFC-7_178287b31dc61f26dce29ba5961e0987>

**65** [**Q1902787**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/76439e28-c8) [Administração de banco de dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/administracao-de-banco-de-dados) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - TCE-RJ - Analista de Controle Externo](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-tce-rj-analista-de-controle-externo)

Acerca de **técnicas de análise de desempenho e otimização de consultas a bancos de dados**, julgue o item a seguir.

No processo de análise de desempenho de um banco de dados, na análise de planos de execução é possível diagnosticar que a exclusão de índices pode levar à melhoria de desempenho do banco de dados.

**Certo**

Uma das tarefas do administrador de banco de dados é verificar periodicamente se existem índices que foram criados mas não estão sendo utilizados nos planos de execução das instruções SQL, essa tarefa é necessária pois além de liberar o espaço em disco utilizado pelo índice, também contribui para melhoria de desempenho das instruções DML (Delete, Insert e Update).

<https://dbtimewizard.com.br/blog/o-que-voce-ainda-nao-sabe-sobre-exclusao-de-indices/>

**66** [**Q1902785**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/763d9688-c8) [Administração de banco de dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/administracao-de-banco-de-dados) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - TCE-RJ - Analista de Controle Externo](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-tce-rj-analista-de-controle-externo)

Julgue o item que se segue, relacionado à **administração de bancos de dados.**

O projeto físico do banco de dados trata do mapeamento do modelo de dados conceitual para um modelo lógico que seja possível de ser processado pelo SGBD.

gabarito da questão esta **errado**, pois o modelo físico é um mapeamento do modelo lógico e não conceitual e assim o modelo lógico e um mapeamento do modelo conceitual - (MODELO CONCEITUAL => MODELO LÓGICO => MODELO FÍSICO )

**67** [**Q1901922**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/89efc418-c7) [Banco de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/banco-de-dados) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - TCE-SC - Auditor Fiscal de Controle Externo - Ciência da Computação](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-tce-sc-auditor-fiscal-de-controle-externo-ciencia-da-computacao)

Julgue o próximo item, com relação à **segurança e arquitetura de banco de dados e administração de dados e de banco de dados.**

Um esquema de banco de dados pode ser definido como a representação gráfica e simbológica dos componentes de um banco de dados, seja comercial, industrial ou residencial.

A questão trocou SGBD por Esquema de Dados.

**A representação gráfica e simbológica dos componentes** de um banco de dados é feita pelo **SGBD** (Sistema Geral de Banco de Dados)

- Já o**esquema de banco de dados** é uma representação textual ou gráfica da **estrutura**de um banco de dados de acordo com um determinado modelo.

Portanto,

-> o **SGDB**mostra os **componentes**do banco de dados (CASO DA QUESTÃO)

-> o **esquema**de banco de dados mostra a **estrutura dos dados**.

**GAB E**

**68** [**Q1895773**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/fb87c32e-bb) [Arquitetura de Banco de Dados ,](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/arquitetura-de-banco-de-dados)[Banco de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/banco-de-dados) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - Petrobras - Analista de Sistemas – Processos de negócio](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-petrobras-analista-de-sistemas-processos-de-negocio)

Quanto a **dados estruturados e não estruturados**, julgue o item subsecutivo.

A mineração de dados oferece previsões instantâneas, mas requer uma base de dados dedicada e separada.

**GAB E**

A mineração de dados é usada no modelo preditivo, cujo objetivo principal é ir além de saber o que aconteceu, ao fornecer uma melhor estimativa do que poderá acontecer no futuro, usando dados, algoritmos e métodos oriundos da estatística, aprendizado de máquinas e mineração de dados para se determinar as chances de resultados futuros, ou desconhecidos, com base em dados passados. O modelo preditivo apresenta três aspectos importantes e que precisam ser compreendidos:

1. **Coletar dados:** coletar informações ou características de diversas fontes distintas do produto ou serviço a ser analisado.

2. **Ensinar o modelo:** depois da coleta dos dados, é preciso identificar qual algoritmo é o mais indicado para ensinar o modelo a relacionar o que você quer que seja feito com os dados coletados.

3. **Fazer predições:** com o treinamento do modelo preditivo sendo realizado, é possível apresentar características de uma música (ainda não lançada) a ele, que será apto de predizer se a música será ou não sucesso nas playlist.

**69** [**Q1895772**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/fb840aa5-bb) [Arquitetura de Banco de Dados ,](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/arquitetura-de-banco-de-dados)[Administração de banco de dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/administracao-de-banco-de-dados) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - Petrobras - Analista de Sistemas – Processos de negócio](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-petrobras-analista-de-sistemas-processos-de-negocio)

Quanto a **dados estruturados e não estruturados**, julgue o item subsecutivo.

Os dados não estruturados são utilizados por algoritmos de mineração e classificados em numéricos ou categóricos.

***✔️ PARA AJUDAR A FIXAR***

*TIPOS DE DADOS: Use para revisar\*\*\**

*Dados****ESTRUTURADOS:***

* *Estrutura rígida e pré-definida*
* *Representação homogênea*
* *Bem definidos*
* *Dispostos em linhas e colunas*
* *Relacionados entre si*
* *Fáceis de manipular e utilizar*
* *20% dos dados corporativos*
* *Ex: uma #hashtag*

*Dados****NÃO ESTRUTURADOS:***

* *Não há esquema*
* *Estrutura irregular*
* *Cada dado possui organização diferente (estrutura extensa)*
* *Modifica-se com frequência*
* *Distinção entre dados não clara*
* *Representação heterogênea*
* *Mais difíceis de manipular*
* *80% do dados corporativos*
* *Ex: uma rede social*

*✍ GABARITO:****ERRADO****❌*

**70** [**Q1895762**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/fb61e79d-bb) [Web ,](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/web)[Frameworks em Programação](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-programacao/frameworks-em-programacao) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - Petrobras - Analista de Sistemas – Processos de negócio](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-petrobras-analista-de-sistemas-processos-de-negocio)

Com relação a ***user experience*(UX),** julgue o item a seguir.

O modelo padrão para intercâmbio de dados na *web* conhecido como *resource description framework* (RDF) facilita a mesclagem de dados, mesmo que os esquemas subjacentes sejam diferentes, permitindo a evolução dos esquemas ao longo do tempo, sem a obrigatoriedade que todos os consumidores dos dados sejam alterados.

Questão copiada do site: https://www.w3.org/RDF/

*RDF is a standard model for data interchange on the Web. RDF has features that facilitate data merging even if the underlying schemas differ, and it specifically supports the evolution of schemas over time without requiring all the data consumers to be changed.*

*O modelo padrão para intercâmbio de dados na web conhecido como resource description framework (RDF) facilita a mesclagem de dados, mesmo que os esquemas subjacentes sejam diferentes, permitindo a evolução dos esquemas ao longo do tempo, sem a obrigatoriedade que todos os consumidores dos dados sejam alterados.*

Portanto, gabarito **CORRETO**

**71** [**Q1895731**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/faf2852b-bb) [Arquitetura de Banco de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/arquitetura-de-banco-de-dados) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - Petrobras - Analista de Sistemas – Processos de negócio](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-petrobras-analista-de-sistemas-processos-de-negocio)

Quanto aos conceitos relativos à **arquitetura de dados,** julgue o item a seguir.

Os modelos multidimensionais de banco de dados usualmente possuem esquemas mais complexos que os dos modelos relacionais utilizados nos sistemas que processam transações *on-line.*

*Os modelos multidimensionais de banco de dados usualmente possuem esquemas mais complexos que os dos modelos relacionais...****CERTO***

*modelos relacionais utilizados nos sistemas que processam transações on-line.****ERRADO***

Modelos relacionais são banco de dados utilizados em relações de linhas e colunas. Em sistemas que processam transações on-line são utilizados os banco de dados transacionais.

Portanto, gabarito **ERRADO**.

**72** [**Q1895730**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/faefa8ff-bb) [Arquitetura de Banco de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/arquitetura-de-banco-de-dados) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - Petrobras - Analista de Sistemas – Processos de negócio](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-petrobras-analista-de-sistemas-processos-de-negocio)

Quanto aos conceitos relativos à **arquitetura de dados**, julgue o item a seguir.

*Data lakes*são grandes armazenadores de informações, vindas de diversas fontes, na qual diversos usuários podem ter acesso para fazer a análise e coletar*insights* importantes para o negócio.

Um data lake ou lago de dados **é um sistema ou repositório de dados armazenados em seu formato natural / bruto**, geralmente objetos blobs ou arquivos.

Um data lake geralmente é **um armazenamento único de todos os dados corporativos, incluindo cópias brutas dos dados do sistema de origem e dados transformados** usados para tarefas como relatórios, visualização, análise avançada e aprendizado de máquina.

Um data lake pode incluir dados estruturados de bancos de dados relacionais (linhas e colunas), dados semiestruturados ( CSV, logs, XML, JSON ), dados não estruturados (emails, documentos, PDFs) e dados binários (imagens, áudio, vídeo).

Em um data lake, os dados são transformados apenas quando são necessários para análises, por meio da aplicação de esquemas.

Esse processo é chamado de "**esquema para leitura**" porque os dados são mantidos em estado bruto até que estejam prontos para uso.

Os cientistas de dados podem acessar as informações brutas quando necessário por meio de modelagem preditiva ou ferramentas analíticas mais avançadas.

**Características de um Data Lake**

* Centralizar todos os dados da organização num único local.
* Aceita dados:
* **estruturados,**
* **semi-estruturados**
* **não-estruturados.**
* Alta performance em escrita (ingestão) e em acesso (consumption).
* Baixo custo de armazenamento.
* Suporta regras de segurança e proteção de dados.

Desacopla o armazenamento do processamento (permitindo alta performance e alta escala).

**73** [**Q1895729**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/faec44a2-bb) [Arquitetura de Banco de Dados ,](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/arquitetura-de-banco-de-dados)[ETL (Extract Transform Load)](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/etl-extract-transform-load) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - Petrobras - Analista de Sistemas – Processos de negócio](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-petrobras-analista-de-sistemas-processos-de-negocio)

Quanto aos conceitos relativos à **arquitetura de dados**, julgue o item a seguir.

O ETL (*Extract Transform Load*) possui uma área de preparação de dados localizada entre as fontes de dados e os destinos de dados, que geralmente são *data warehouses*, *data marts* ou outros repositórios de dados; uma *staging area* é usada para o processamento de dados durante o processo de ETL.

O ETL realiza a função de extração dos dados, que precisam de um próximo local de armazenagem. Data WareHouses, Data Lake, entre outros, são exemplos de ambientes para armazenagem de dados.

Gabarito CORRETO

**74**[**Q1895728**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/fae880cc-bb) [Arquitetura de Banco de Dados ,](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/arquitetura-de-banco-de-dados)[SQL](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/sql) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - Petrobras - Analista de Sistemas – Processos de negócio](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-petrobras-analista-de-sistemas-processos-de-negocio)

Quanto aos conceitos relativos à **arquitetura de dados**, julgue o item a seguir.

A principal diferença entre bancos de dados relacionais e bancos de dados NoSQL está na questão da segurança dos dados e das transações; os bancos de dados NoSql são imunes a ataques de injeção SQL.

Os bancos de dados relacionais armazenam dados de acordo com esquemas específicos. Por outro lado, os sistemas NoSQL permitem que os dados sejam armazenados usando qualquer estrutura necessária. Creio que a principal diferença não está na questão da segurança dos dados e das transações.

Ademais, dizer que BD NoSQL são imunes a ataques SQL injection é um erro. Embora os BD relacionais sejam mais suscetíveis, há possibilidade de haver injeção SQL em BD NoSQL, como o MongoDB, por exemplo.

**GAB E**

**75** [**Q1895727**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/fae58a5c-bb) [Arquitetura de Banco de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/arquitetura-de-banco-de-dados) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - Petrobras - Analista de Sistemas – Processos de negócio](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-petrobras-analista-de-sistemas-processos-de-negocio)

Quanto aos conceitos relativos à **arquitetura de dados,** julgue o item a seguir.

Entre outras funcionalidades, uma *stored procedure* pode melhorar o desempenho de um banco de dados e criar tarefas agendadas; procedimentos de sistema são armazenados no banco de dados padrão do SQL Server e executam as tarefas administrativas, a partir de qualquer banco de dados.

Acho que foi retirado daqui - > https://www.devmedia.com.br/introducao-aos-stored-procedures-no-sql-server/7904

**76** [**Q1895726**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/fae257dc-bb) [Conceitos Básicos em Banco de Dados ,](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/conceitos-basicos-em-banco-de-dados)[Administração de banco de dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/administracao-de-banco-de-dados) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - Petrobras - Analista de Sistemas – Processos de negócio](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-petrobras-analista-de-sistemas-processos-de-negocio)

Quanto aos conceitos relativos à **arquitetura de dados,** julgue o item a seguir.

Em transações de bancos de dados, ACID (*Atomicity, Consistency, Isolation, Durability*) é um conjunto de propriedades importantes para garantir a integridade e a segurança dos dados, além de ser responsável pelo armazenamento em plataformas de *cloud computing.*

**Atomicidade:** Se uma transação falha por problemas técnicos, como queda de energia, internet ou problemas alheios, a transação volta ao seu estado original.

**Consistência:** A transação vai sair de um estado consistente para outro estado consistente.

**Isolamento**: As transações são tratadas de forma isolada, mesmo que concomitantemente.

**Durabilidade:** As transações precisam permanecer de forma duradoura no banco de dados.

**Errado**

Em ciência da computação, **ACID** (acrônimo de **A**tomicidade, **C**onsistência, **I**solamento e **D**urabilidade - do inglês: *Atomicity*, *Consistency*, *Isolation*, *Durability*) é um conjunto de propriedades de **transação em banco de dados.**

No contexto de banco de dados, **transação é uma sequência de operações de banco de dados que satisfaz as propriedades ACID** e, portanto, pode ser percebida como uma operação lógica única sobre os dados. Por exemplo, uma transferência de fundos de uma conta bancária para outra, mesmo envolvendo múltiplas mudanças, como debitar uma conta e creditar outra, é uma transação única.

*Fonte: Wikipedia*

Não há nenhuma relação com Cloud Computing

**77** [**Q1895725**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/fade36a0-bb) [Arquitetura de Banco de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/arquitetura-de-banco-de-dados) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - Petrobras - Analista de Sistemas – Processos de negócio](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-petrobras-analista-de-sistemas-processos-de-negocio)

Quanto aos conceitos relativos à **arquitetura de dados**, julgue o item a seguir.

O principal objetivo de um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGDB) é retirar da aplicação cliente a responsabilidade de gerenciar o acesso, a persistência, a manipulação e a organização dos dados.

Essas definições COPIADAS do Wikipédia são complicadas...

"Um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (português brasileiro) ou Sistema de Gestão de Bases de Dados (português europeu) (SGBD) — do inglês Data Base Management System (DBMS) — é o sistema de software responsável pelo gerenciamento de um ou mais bancos de dados.**Seu principal objetivo é retirar da aplicação cliente a responsabilidade de gerenciar o acesso, a persistência, a manipulação e a organização dos dados**. "

https://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema\_de\_gerenciamento\_de\_banco\_de\_dados

**GAB: CERTO**

**78** [**Q1895723**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/fad8c7e8-bb) [Arquitetura de Banco de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/arquitetura-de-banco-de-dados) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - Petrobras - Analista de Sistemas – Processos de negócio](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-petrobras-analista-de-sistemas-processos-de-negocio)

Quanto aos conceitos relativos à **arquitetura de dados**, julgue o item a seguir.

A abordagem relacional e entidade-relacionamento permitem modelar os dados em diferentes níveis de abstração; a engenharia reversa de arquivos é um processo que permite a obtenção de um modelo lógico não relacional a partir de um modelo lógico relacional.

**Gabarito ERRADO**

**engenharia reversa de banco de dados relacional**, ou seja a transformação de um modelo lógico de banco de dados relacional em modelo conceitual.

**engenharia reversa de arquivos.** Este processo permite obter um modelo lógico relacional a partir do modelo lógico de um banco de dados não relacional.

**79** [**Q1895721**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/fad1d9a5-bb) [Arquitetura de Banco de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/arquitetura-de-banco-de-dados) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - Petrobras - Analista de Sistemas – Processos de negócio](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-petrobras-analista-de-sistemas-processos-de-negocio)

Quanto aos conceitos relativos à **arquitetura de dados**, julgue o item a seguir.

Integridade referencial ocorre quando se liga duas tabelas por suas chaves primarias de forma íntegra.

**Gabarito ERRADO**

**Restrição de integridade de:**

**Domínio:**proíbe que um campo de uma relação tenha valores diferentes daquele para o campo específico.

**Entidade:**proíbe que uma chave primária tenha valores nulos( NULL).

**Referencial**: proíbe que a chave estrangeira de uma tabela seja incoerente com a chave candidata da tabela referenciada.

**controle de redundância →**consistência de dados que determina a manutenção de determinado dado em vários arquivos diferentes

**80** [**Q1895720**](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/questoes/facec3f3-bb) [Arquitetura de Banco de Dados](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/disciplinas/tecnologia-da-informacao-banco-de-dados/arquitetura-de-banco-de-dados) **Prova:**[CESPE / CEBRASPE - 2022 - Petrobras - Analista de Sistemas – Processos de negócio](https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/provas/cespe-cebraspe-2022-petrobras-analista-de-sistemas-processos-de-negocio)

Quanto aos conceitos relativos à **arquitetura de dados,** julgue o item a seguir.

Em normalização de banco de dados, na terceira forma normal os valores em um registro que não fazem parte da chave desse registro não pertencem à tabela; em geral, sempre que o conteúdo de um grupo de campos se aplica a mais de um único registro na tabela, recomenda-se colocar esses campos em uma tabela separada.

**CERTO**

https://docs.microsoft.com/pt-br/office/troubleshoot/access/database-normalization-description

Foi retirado desse site. Literalmente Ctrl C e Ctrl V do que está escrito. Lá no site, o autor explica um pouco mais a respeito do que seria isso.

Nas palavras dele:

Por exemplo, em uma tabela de Recrutamento de Funcionários, o nome da universidade e o endereço de um candidato podem ser incluídos. Mas você precisa de uma lista completa de universidades para envios de mensagens em grupo. Se as informações da universidade forem armazenadas na tabela Candidatos, não haverá como listar universidades sem candidatos atuais. Crie uma tabela de Universidades separada e vincule-a à tabela Candidatos com uma chave de código da universidade.

As formas normais são regras utilizadas na modelagem de bancos de dados relacionais para garantir a integridade dos dados e minimizar a redundância.

São definidas pela teoria da normalização de dados, que estabelece diferentes níveis de normalização que devem ser alcançados para garantir que as informações sejam armazenadas de forma correta e eficiente.

A primeira forma normal (1NF) estabelece que cada valor em uma tabela deve ser atômico, ou seja, não pode ser dividido em partes menores.

A segunda forma normal (2NF) exige que cada atributo não chave da tabela seja dependente apenas da chave primária.

A terceira forma normal (3NF) requer que cada atributo não chave da tabela seja dependente apenas da chave primária, diretamente ou através de outras dependências transitivas.

Existem outras formas normais, como a forma normal de Boyce-Codd (BCNF) e a quarta forma normal (4NF), que estabelecem regras ainda mais rigorosas para a modelagem de bancos de dados.

Cada forma normal possui suas próprias regras e objetivos, e a escolha da forma normal adequada depende das características do sistema e dos requisitos de negócio.