



E-book  
**REVISÃO DE VÉSPERA**

# **Banco do Brasil**

**Escriturário - Agente de Tecnologia**



## APRESENTAÇÃO

Olá, futuro (a) aprovado (a) no concurso **Banco do Brasil!**

**Domingo é um dia decisivo.** É o dia da tão esperada prova do **Banco do Brasil**. Nesse momento, muitos concursados se sentem ansiosos, com medo e até inseguros. Porém, **não se desespere!** Nós estamos aqui para lhe ajudar!

Pensando em lhe deixar afiado (a) para a **sua prova**, convocamos o nosso time de professores para a **Revisão de Véspera BB**. Serão quase 11 HORAS de aulas com as últimas dicas imperdíveis.

A nossa intenção é que você faça a prova com o conteúdo fresquinho na cabeça e garanta a sua aprovação!

**Aqui está todo o material de aula que os nossos professores utilizarão durante a Revisão.** Deste modo, você conseguirá acompanhar o que será exibido na tela, fazer anotações, destacar os pontos importantes e muito mais.

*Preparado? Então vamos começar!*

**Excelente Revisão!**

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



## REVISÃO DE VÉSPERA

Nossa revisão de véspera seguirá a seguinte programação:

### REVISÃO DE VÉSPERA

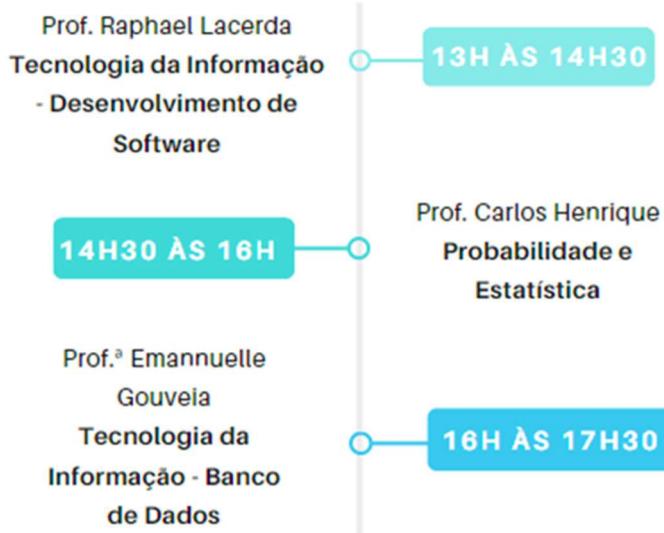
Vamos revisar?



## REVISÃO DE VÉSPERA

Vamos revisar?

**Escriturário - Agente de Tecnologia**



ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



## DICAS SELECIONADAS PELOS NOSSOS PROFESSORES

### Língua Portuguesa - Adriana Figueiredo

#### APOSTA 01: Compreensão de textos

Nas questões de RECORRÊNCIA, a resposta será uma paráfrase das informações do texto. As alternativas erradas ou serão contradições ou extrapolações ao texto.

#### CESGRANRIO - 2023 - BANRISUL - Escriturário

O Código também pode envolver situações de relacionamento com clientes, fornecedores, acionistas, investidores, comunidade vizinha, concorrentes e mídia. O Código de Ética pode estabelecer ações de responsabilidade social dirigidas ao desenvolvimento social de comunidades vizinhas, bem como apoio a projetos de educação voltados ao crescimento pessoal e profissional de jovens carentes. Também pode fazer referência à participação da empresa na comunidade, dando diretrizes sobre as relações com os sindicatos, outros órgãos da esfera pública, relações com o governo, entre outras.

De acordo com o texto, apoiar projetos de educação voltados ao desenvolvimento pessoal e profissional de jovens carentes de comunidades vizinhas pode fazer parte do Código de Ética de uma empresa por ser um exemplo de ação de

- A) interação com sindicatos
- B) relacionamento com clientes
- C) responsabilidade social

#### CESGRANRIO - 2022 - Banco da Amazônia - Técnico Bancário

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



1 O Brasil é um dos poucos países no mundo com a possibilidade de ampliar áreas com a agropecuária. De fato, um estudo da ONU mostra que o país será o grande responsável por produzir os alimentos necessários para atender os mais de 9 bilhões de pessoas que habitarão o planeta em 2050. De acordo com pesquisadores da Embrapa, a região possui potencial e áreas para ampliação sustentável da agricultura. Portanto, a responsabilidade do agricultor brasileiro é muito grande.

2 A região amazônica se mostra promissora para a agricultura, pois ela é rica em um insumo fundamental, a água. Estados como Rondônia e Acre têm municípios que recebem até 2.800 milímetros de chuvas por ano. E isso proporciona a qualidade e a possibilidade de semear mais de uma cultura por ano.

3 Entretanto, as críticas internacionais, quanto ao uso e à ampliação da agricultura na região amazônica, são um limitante para a exploração dessas áreas. Para cada nova área aberta para a agricultura, parte deveria ser obrigatoriamente destinada à preservação ambiental, segundo as exigências dos países que compram nossos produtos agrícolas.

De acordo com o texto, para atender às exigências internacionais, o país deve

- A) conscientizar os agricultores da necessidade de ampliar seus negócios.
- B) diversificar os tipos de culturas que exigem a utilização de muita água.
- C) garantir a destinação de terras a atividades de preservação ambiental.

## **APOSTA 02:**

### **Ortografia: uso dos porquês**

PORQUÊ – substantivo (Não sei o porquê da demora)

PORQUE – conjunção (Choveu porque o dia foi quente)

POR QUÊ – ao final da pergunta (Chegou tarde, por quê?)

POR QUE – em frases interrogativas (Por que ele atrasou? / Quero saber por que ele atrasou)



### **CESGRANRIO - Transpetro - Taifeiro**

A palavra ou a expressão destacada aparece grafada de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa em:

- A) O aquecimento global pode afetar a sobrevivência da população em muitas regiões **por que** água e comida já se mostram escassas.
- B) O Dia Mundial do Meio Ambiente serve para nos lembrar **porque** todos têm de contribuir para a preservação da natureza.
- C) Os especialistas defendem que o clima na Terra tem passado por ciclos de mudanças mas divergem sobre o **porquê** desse fato.

### **CESGRANRIO - Petrobras - Técnico de Enfermagem do Trabalho Júnior**

A palavra ou a expressão destacada aparece corretamente grafada, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa, em:

- A) Os cidadãos deveriam saber os riscos de um apagão para conhecerem melhor o **por quê** da necessidade de economizar energia.
- B) A fabricação de veículos movidos a combustão explica por que aumentou significativamente a poluição nas grandes cidades.
- C) Seria impossível falar de energia sem associar o meio ambiente ao tema, porquê toda a energia produzida é resultado da utilização das forças oferecidas pela natureza.

### **APOSTA 03: Conjunções: relação de causa e consequência**

- O fato de ... fez com que ...
- Na linha do tempo, a CAUSA acontece ANTES, a consequência acontece DEPOIS.



## CESGRANRIO – BANCO DA AMAZÔNIA (Técnico Científico) – 2021

50 Até que não suportei mais, e, atravessando o portão da escola, dei um jeito de o chicle mastigado cair no chão de areia.

— Olha só o que me aconteceu! — Disse eu em fingidos espanto e tristeza. — Agora não posso mastigar mais! A bala acabou!

— Já lhe disse, repetiu minha irmã, que ele não acaba nunca. Mas a gente às vezes perde. Até de noite a gente pode ir mastigando, mas para não engolir no sono a gente prega o chicle na cama. Não fique triste,

60 um dia lhe dou outro, e esse você não perderá.

Eu estava envergonhada diante da bondade de minha irmã, envergonhada da mentira que pregara dizendo que o chicle caíra da boca por acaso.

Mas aliviada. Sem o peso da eternidade sobre 65 mim.

No trecho “Agora não posso mastigar mais! A bala acabou!” (l. 54-55), o segundo período apresenta, em relação à informação explicitada no primeiro, uma noção de

- A) causa
- B) condição
- C) consequência
- D) modo
- E) tempo

## CESGRANRIO - 2022 - Banco da Amazônia - Técnico Científico - Tecnologia da Informação

No trecho “Nada mais o impressionou, tudo ele achou normal” (parágrafo 7), a relação semântica construída entre as duas orações pode ser explicitada pelo conector

- A) porém
- B) porque



#### APOSTA 04: Valores semânticos do **COMO**

**Causal:** **Como** choveu, o trânsito estava lento.

**Comparativo:** Você cozinha bem **como** sua mãe.

**Conformativo:** Montamos as tendas **como** previam as regras.

#### **CESGRANRIO - ELETROBRAS - Administrador**

Em qual dos períodos abaixo temos uma relação causal?

- A) "Tudo saiu como fora planejado"
- B) "Como faço a sesta todo dia, estou bem,"
- C) "A noite estava iluminada como uma manhã primaveril"

#### APOSTA 05: Semântica dos tempos verbais

**Atente-se aos principais tempos e modos cobrados:**

- Pretérito perfeito (amei, corri, parti): indica ação pontual no passado
- Pretérito imperfeito (amava, corria, partia): ação durativa/habitual no passado
- Pretérito mais-que-perfeito (amara, correra, partira): ação anterior a outra no passado.
- Futuro do pretérito (amaría, correría, partiría) / Subjuntivo (que eu ame, se eu corresse, quando eu partir): hipótese, possibilidade, desejo

**CESGRANRIO - 2021 - Banco do Brasil - Escriturário - Agente Comercial - Prova A**

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



No trecho “Esse limite **poderia** ser dado pelo próprio consumidor, se ele assim quiser?” (parágrafo 6), a forma verbal destacada expressa a noção de

- A) dever
- B) certeza
- C) hipótese

### **CESGRANRIO - ANP - Técnico Administrativo**

O emprego dos verbos destacados no trecho “Eu me **sentava** bem na ponta do banco, e minha felicidade **começava**.” (l. 19-20) mostra as lembranças da narradora sobre um fato que ocorreu com ela repetidas vezes no passado. Se, respeitando-se o contexto original, a frase mostrasse um fato que ocorreu com ela uma única vez no passado, os verbos adequados seriam os que se destacam em:

- A) Eu me sentei bem na ponta do banco, e minha felicidade começou.
- B) Se eu me sentasse bem na ponta do banco, minha felicidade começaria.
- C) Eu me sento bem na ponta do banco para que minha felicidade comece.

### **APOSTA 06: Pretérito mais-que-perfeito**

O pretérito mais-que-perfeito simples possui o mesmo significado que o pretérito mais-que-perfeito composto.

### **CESGRANRIO - 2022 - Banco da Amazônia - Técnico Científico - Tecnologia da Informação**



"E eu, espantada com seu espanto, eu que de certa forma já me **acostumara** à paisagem gradeada, fiquei sem saber o que dizer." (parágrafo 7)

O uso do verbo em destaque no pretérito mais-que-perfeito simples do indicativo estabelece que o fato representado por esse verbo se deu antes de outro fato passado.

Esse mesmo significado é encontrado no que está destacado em:

- A) Ela já **foi** uma mulher alegre e jovial.
- B) A velha senhora **estava sentada** na calçada enquanto amanhecia
- C) Na última manhã, a velha senhora chegou e o sol já **tinha surgido**.

#### **APOSTA 07:**

#### **Sintaxe da oração e do período: paralelismo sintático**

Paralelismo sintático para a Cesgranrio diz respeito à coordenação de estruturas semelhantes

Se você deseja expressar duas informações coordenadas entre si (ligadas pela conjunção E), é necessário manter a mesma estrutura.

#### **CESGRANRIO - ANP - Especialista em Regulação - Direito**

Observe as sentenças abaixo, retiradas de uma reclamação, feita por uma secretária, sobre um móvel enviado com defeitos. Qual delas não tem erro de paralelismo?

- A) O produto logo no início mostrou má-qualidade no acabamento e que tinha as gavetas emperradas.
- B) O novo móvel deve estar dentro dos critérios previamente combinados, e que seja enviado o mais rapidamente possível.
- C) Além disso, o manual de instalação tem mais de 150 páginas e pouca clareza.
- D) Assim, gostaríamos de pedir a troca do móvel enviado, que não foi aprovado pela gerência e por outros interessados.



E) Recomendamos a V.S. retirar o móvel inadequado e que envie outro, de melhor qualidade, para substituí-lo.

#### APOSTA 08:

#### Emprego dos sinais de pontuação: uso da vírgula

**Atente-se aos erros graves (proibições):**

- **Separar sujeito e verbo**
- **Separar verbo e complemento**

**Principais usos:** separar elementos em uma enumeração, isolar termos e orações deslocadas, diferenciar orações adjetivas e indicar elipse.

#### CESGRANRIO - 2023 - BANRISUL - Escriturário

O emprego da vírgula está plenamente de acordo com as exigências da norma-padrão da língua portuguesa em:

A) O gerente daquela organização admitiu que, durante o período de maior contaminação da pandemia do coronavírus precisou contratar novos digitadores para realizarem serviços urgentes em sua instituição.

B) Os administradores da empresa reconheceram a importância de realizarem com muito cuidado, a inspeção em todos os espaços destinados ao atendimento dos clientes.

C) Os empregados das instituições, considerando o seu compromisso como cidadãos, procuram respeitar as leis estabelecidas para o bom comportamento no meio social em que vivem.

D) O porteiro, que prende passarinhos em gaiolas não vê que o outono fica mais lindo quando estamos livres.

#### APOSTA 09:

#### Concordância

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



Tanto na concordância verbal quanto na concordância nominal, verifique para onde o verbo/nome manda seta. Geralmente, a concordância é realizada com o núcleo da expressão.

### **CESGRANRIO - 2023 - BANRISUL - Escriturário**

A palavra destacada está empregada de acordo com as exigências sintáticas da norma-padrão em:

- A) A gestão satisfatória dos empreendimentos e a participação dos associados da empresa são **reconhecidos** como aspectos imprescindíveis para a instituição alcançar os objetivos propostos.
- B) As conquistas registradas no primeiro semestre de 2022 e o aumento do poder de compra da população carente são **apresentadas** como sinal de avanço social para nosso país.
- C) A política de crédito daquela instituição de financiamento e a relação entre os colegas encarregados de estabelecer os limites de gastos devem ser **avaliadas** como promissoras para a empresa.

### **CESGRANRIO - 2021 - Banco da Amazônia - Técnico Científico**

Em que frase o verbo destacado está flexionado, quanto a número e pessoa, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa?

- A) **Precisam-se** de vendedores..
- B) **Referiu-se** à eternidade, sem se dar conta, as duas meninas.
- C) **Enganam-se** a respeito da eternidade aqueles que creem nela.

### **APOSTA 10: Regência verbal**

#### **Cuidado com os verbos pronominais e bitransitivos**

Ex.: Esqueceu o aniversário / Esqueceu-se do aniversário

**ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!**

**WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR**



Ex.: Informei-o do ocorrido / Informei-lhe o ocorrido.

### **CESGRANRIO - Transpetro - Taifeiro**

A frase em que o verbo destacado apresenta a regência de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa é:

- A) O esportista lembrou-se que estava atrasado para o compromisso assumido, no dia anterior, durante o treinamento da equipe.
- B) O escritor afeiçoou-se ao estudo da palavra, ao escutar, ainda nos primeiros anos de sua vida, as histórias lidas pela mãe.

### **APOSTA 11:**

#### **Crase**

Atente-se a três casos de ocorrência de crase

**Fenômeno fonético:** Aspirava à posição mais elevada.

**Locuções femininas:** Saímos às pressas.

**Crase no plural:** Obedeci às ordens / Obedeci a ordens

### **CESGRANRIO - 2022 - ELETROBRAS-ELETRONUCLEAR - Administrador**

O acento grave indicativo de crase está empregado de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa na palavra destacada em:

- A) As empresas fabricantes de eletrodomésticos precisam se adequar à regras mais justas em relação ao mercado consumidor.
- B) O efeito dos fatores climáticos sobre o lixo eletrônico leva à liberação de componentes tóxicos nas águas, na atmosfera e no solo.



### APOSTA 12: Emprego de pronome pessoal

O, A, OS, AS - Objeto direto

Lhe, lhes - Objeto indireto

### CESGRANRIO - 2022 - Banco da Amazônia - Técnico Científico - Tecnologia da Informação

O emprego do pronome oblíquo em destaque respeita a norma-padrão da língua em:

- A) Quando perguntaram sobre as grades, fiquei sem saber o que **Ihes** dizer.
- B) Ainda demora para o sol nascer, mas, mesmo assim, a velha senhora já está lá a **Ihe** esperar.
- C) Quando as pessoas passam na calçada, aquela senhora tem o sorriso pronto para **Ihes** cumprimentar.

### APOSTA 13: Colocação pronominal: o que não está proibido está correto.

#### 3 proibições:

- Início de oração: Me empresta um lápis?
- Énclise ao particípio: Tinha entregado-lhe a encomenda.
- Énclise ao futuro: Emprestarei-te o lápis.

#### 1 regra:

- Palavra atrativa: Não me convide para festas.

#### 2 exceções:

- Verbos no infinitivo: Para me responder / Para responder-me
- Conjunções coordenativas: Chegou e se deitou / Chegou e deitou-se.



## CESGRANRIO - 2023 - BANRISUL - Escriturário

O pronome oblíquo átono em destaque está colocado de acordo com a norma-padrão em:

- A) Desde que **implantou-se** o código de ética em sua organização, aquela empresa obteve resultados surpreendentes no mercado, uma vez que foi atingida a valorização de todos os envolvidos.
- B) Na sessão de abertura do simpósio destinado a discutir a importância das tecnologias de informação, o responsável pelo evento apresentou a programação, mas isso não **deixou-nos** interessados.
- C) Para promover o uso de novas tecnologias pelos funcionários que se dedicam à informática, precisamos **incentivá-los** constantemente com aumentos salariais.

### APOSTA 14: Palavra QUE

**Conjunção integrante:** Acredito **que** devemos nos empenhar mais.

**Conjunção adverbial:** Falou tanto **que** ficou rouca.

**Pronome relativo:** A aluna **que** foi aprovada estava sempre presente nas aulas.

## CESGRANRIO - 2022 - Banco da Amazônia - Técnico Científico - Tecnologia da Informação

A frase na qual o **que** cumpre somente a função de promover a continuidade do texto sem acumular a função de retomar um antecedente é:

- A) "eu **que** de certa forma já me acostumara à paisagem gradeada". (parágrafo 7)



B) "Todos os dias, o porteiro coloca ali a cadeira para **que** ela se sente". (parágrafo 8)

### **CESGRANRIO - 2021 - Banco do Brasil - Escriturário - Agente Comercial - Prova B**

A palavra destacada funciona como um elemento de coesão retomando um antecedente, promove a continuidade do texto e exerce uma função sintática, na seguinte passagem:

- A) "Para evitar a obsolescência, os trabalhadores **que** cumprem essas funções precisam desenvolver novas habilidades". (parágrafo 6)
- B) "Edmondson diz **que** toda profissão vai exigir adaptabilidade e flexibilidade". (parágrafo 7)
- C) "mesmo **que** seja difícil mensurá-lo, especialistas dizem que ele pode ser desenvolvido." (parágrafo 8)

## **Matemática - Brunno Lima**

### **APOSTA 01:**

(CESGRANRIO) Seja  $x$  um número natural tal que o mínimo múltiplo comum entre  $x$  e 36 é 360, e o máximo divisor comum entre  $x$  e 36 é 12. Então, a soma dos algarismos do número  $x$  é

- (A) 3
- (B) 5
- (C) 9
- (D) 16
- (E) 21

### **APOSTA 02:**

(CESGRANRIO) A área de Recursos Humanos de uma empresa pretende que os salários básicos oferecidos aos níveis operacional, gerencial e de direção sigam uma progressão geométrica de razão igual a quatro. Qual é o salário básico do nível gerencial para que a soma dos salários dos três níveis seja igual a R\$ 21.000,00?

- (A) R\$ 4.000,00



- (B) R\$ 6.000,00  
(C) R\$ 8.000,00  
(D) R\$ 12.000,00  
(E) R\$ 16.000,00

**APOSTA 03:**

(CESGRANRIO) Três melancias de massas diferentes foram pesadas duas a duas em uma balança que mostrou medidas de 13 kg, 17 kg e 20 kg. A medida, em kg, que essa balança mostrará se as três melancias forem pesadas juntas será

- (A) 25  
(B) 28  
(C) 31  
(D) 32  
(E) 35

**APOSTA 04:**

Uma empresa de prestação de serviços usa a expressão  $p(x) = -x^2 + 80x + 5$ , em que  $0 < x < 80$ , para calcular o preço, em reais, a ser cobrado pela manutenção de  $x$  aparelhos em um mesmo local. Nessas condições, a quantia máxima cobrada por essa empresa é

- (A) R\$ 815,00  
(B) R\$ 905,00  
(C) R\$ 1 215,00  
(D) R\$ 1 605,00  
(E) R\$ 1 825,00

**APOSTA 05:**

(BL) Total de clientes entrevistados: 300

FUNDOS DE INVESTIMENTO BANCO DO BRASIL	Nº de clientes
BB Ações Siderurgia	120
BB Ações Exportação	110
BB Ações Infraestrutura	160
BB Ações Siderurgia e BB Ações Exportação	30
BB Ações Siderurgia e BB Ações Infraestrutura	50
BB Ações Exportação e BB Ações Infraestrutura	60
Nenhum dos 3 fundos	40
BB Ações Siderurgia, BB Ações Exportação e BB Ações Infraestrutura	?

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR



**APOSTA 06:**

(CESGRANRIO) Uma Organização sem fins lucrativos decidiu construir 3 estações de monitoramento sísmico, idênticas. Sabe-se que cada estação deverá ficar em um terreno diferente e que a Organização possui um total de 20 terrenos atualmente disponíveis. De quantas formas diferentes essa Organização poderá escolher os 3 terrenos que receberão as estações, dentre os 20 terrenos que possui?

- (A) 8.000
- (B) 6.840
- (C) 3.420
- (D) 1.140
- (E) 60

**APOSTA 07:**

(CESGRANRIO) Sejam  $M = \log 30$  e  $N = \log 300$ . Na igualdade  $x + N = M$ , qual é o valor de  $x$ ?

- (A) -2
- (B) -1
- (C) 0
- (D) +1
- (E) +2

## Conhecimentos Bancários - Amanda Aires

**APOSTA 01:**

- Entidade supervisora.
- Segue as diretrizes do CMN.
- Supervisiona as entidades financeiras captadoras (ou não) de depósitos à vista, bancos de câmbio e demais instituições financeiras intermediárias.
- Regulador do Sistema Financeiro Nacional.

CESGRANRIO - Esc BB/BB/Agente Comercial/2021  
Assunto: BACEN (Banco Central do Brasil)

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



No Brasil, o órgão responsável pela fiscalização do Sistema Financeiro Nacional é o

- a) Conselho Monetário Nacional.
- b) Ministério da Economia.
- c) Banco Central do Brasil.
- d) Banco do Brasil.
- e) Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Gabarito: C

### APOSTA 02:

Atribuições principais do Banco Central do Brasil

- Emissor de moeda: detém o monopólio de emitir papel-moeda e moeda metálica no Brasil.
- Executor do meio circulante: além de emitir a moeda, é responsável pela distribuição e logística desse numerário.
- Banco dos bancos: é onde os bancos têm “conta”, e a quem podem recorrer se precisarem de recursos.
  - Banqueiro do governo: mantém a chamada “Conta Única do Tesouro Nacional”, onde são acolhidas todas as disponibilidades financeiras da União, além de ser gestor dos “Ativos de Reserva” do Brasil (basicamente ouro, moeda estrangeira e outros recursos internacionais).
- Executor da política monetária: determina a quantidade de moeda em circulação, de acordo com as determinações do CMN.
- Executor da política cambial: atua para controlar o preço das moedas estrangeiras, também conforme as determinações do CMN.

### APOSTA 03:

- Regimes Cambiais

### Flexível Flutuante

As forças de mercado determinam a taxa de câmbio.



- Vantagens
  - Equilíbrio no BP
  - Política monetária ativa
- Desvantagens
  - Instabilidade

### Fixo

• O governo determina a taxa de câmbio, e a persegue via operações do BACEN de compra e venda.

- Vantagens
  - Previsibilidade
  - Âncora cambial (Inflação)
- Desvantagens

#### Necessidades de reservas

- Política monetária passiva

CESGRANRIO - Esc BB/BB/Agente Comercial/2021

Assunto: Mercado Cambial

Aqueles que participam do mercado de câmbio de um país podem ser divididos entre os que produzem divisas e os que cedem divisas.

Producem e cedem divisas, respectivamente:

- a) os exportadores; os turistas estrangeiros.
- b) os importadores; os que fazem transferências para o exterior.



- c) os que recebem transferências do exterior; os que remetem lucro ao exterior.
- d) os tomadores de investimentos quando remetem dividendos ao exterior; os exportadores.
- e) os tomadores de empréstimos quando remetem o principal ao exterior; os importadores.

Gabarito: C

#### **APOSTA 04:**

Regra de Taylor e a determinação da taxa de juros

CESGRANRIO - Esc BB/BB/Agente Comercial/2021

Assunto: COPOM (Comitê de Política Monetária)

Dentro do Sistema de Metas para a inflação, o Conselho Monetário Nacional (CMN) estabelece a meta para a inflação. A partir dessa meta, o Comitê de Política Monetária (Copom) do Banco Central do Brasil (Bacen) reúne-se periodicamente para analisar a economia brasileira.

Nesse contexto, é atribuição do Copom:

- a) definir a meta da taxa Selic.
- b) determinar o papel do Bacen no mercado cambial.
- c) formular normas aplicáveis ao Sistema Financeiro Nacional (SFN).
- d) divulgar, diariamente, a taxa de juros de curto prazo para operações realizadas no mercado financeiro.
- e) autorizar o funcionamento das instituições financeiras e de outras entidades conforme legislação em vigor.

Gabarito: A

#### **APOSTA 05:**

Garantias

- - penhor
- - hipoteca
- - alienação fiduciária
- - aval

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



- - fiança "

#### APOSTA 06:

Lei 9613/98 - lavagem de dinheiro

COIN

#### APOSTA 07:

Orçamento público.

Resultado primário.

## Atualidades do Mercado Financeiro - Celso Natale

#### APOSTA 01:

### Bancos digitais X Bancos digitalizados

Bancos digitalizados são bancos tradicionais que passaram a oferecer canais digitais (internet banking e mobile banking).

Bancos digitais atuam de forma 100% digital, sem necessidade de deslocamento do cliente, e com custos menores.

"Se precisou ir a uma agência ou ponto de atendimento, o banco não é digital".

#### APOSTA 02:

### Open banking (finance)

É o processo de **compartilhamento padronizado** de dados, produtos e serviços por meio da abertura e integração de sistemas das instituições participantes.

Parte do princípio que os dados pertencem ao cliente, e não à instituição financeira.

Busca promover um ambiente de negócios mais inclusivo e competitivo.

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



Em linha com a LGPD.

### APOSTA 03: Fases do open banking

Fase 1: dados da instituição participante (canais de atendimento e produtos)

Fase 2: dados de clientes (cadastrais e transacionais)

Fase 3: serviços (iniciação de pagamento, propostas de crédito)

Fase 4: outros produtos (câmbio, investimentos, seguros, previdência) e dados

### APOSTA 04: Fintechs de crédito (Resolução CMN nº 4.656/2018)

Sociedade de Empréstimo entre Pessoas (SEP): modelo **Peer to Peer Lending**, colocando em contato pessoas (ou empresas) que estão buscando empréstimos a investidores buscando retornos.

Sociedade de Crédito Direto (SCD): a instituição financeira tem por objeto a realização de operações de empréstimo, de financiamento e de aquisição de direitos creditórios exclusivamente por meio de plataforma eletrônica, com utilização de recursos financeiros que tenham como única origem **capital próprio**.

### APOSTA 05: Startups e Fintechs

Startups: **empresa jovem**, estrutura enxuta, negócio escalável e repetível, ambiente de incerteza (inovação).

Fintech: **setor financeiro**, uso intenso de tecnologia, estrutura enxuta, negócio escalável e repetível, ambiente de incerteza (inovação).

### APOSTA 06: Criptomoedas (moedas digitais que utilizam criptografia)

**Blockchain:** estrutura descentralizada de registro em blocos. Não é uma criptomoeda.



- **Bitcoin:** a mais conhecida, negociada e valiosa (em capitalização total) criptomoeda;
- **Ether:** baseada na blockchain chamada Ethereum, permite NFTs e smart contracts.
- **Thether: stablecoin** cujo valor acompanha o dólar dos EUA).

Extra: CBCD = moeda digital de banco central (não é cripto)

## APOSTA 07:

### Shadow banking

Sistema de intermediação de crédito que envolve atividades e entidades fora do sistema bancário tradicional.

- Pouca ou nenhuma regulação/supervisão
- Transformação de maturidade e/ou liquidez
- Transferência imperfeita do risco de crédito
- Alavancagem (aumento de riscos e retorno)

## APOSTA 08:

### Correspondentes bancários

- **podem ser digitais** (Res. CMN 4935/2021);
- propostas de abertura de contas
- movimentação de contas
- recebimentos, pagamentos e transferências
- execução de ordens de pagamentos
- propostas de operações crédito
- operações de câmbio (sem subestabelecimento)
- serviços complementares

## APOSTA 09:

**Arranjo de Pagamento:** Conjunto de regras e procedimentos que disciplina a prestação de determinado serviço de pagamento ao público aceito por mais de um recebedor.

**Instituição de Pagamento:** instituição não financeira, constituída como sociedade limitada ou anônima (Ltda. ou S.A.) que executa serviços de pagamento.

**Serviços de Pagamento:** Aportes ou saques; Instruções de pagamento; Gestão de Conta de Pagamento; Emissão de instrumento de pagamento; Credenciar a aceitação de instrumento de pagamento;



Executar remessa de fundos; Converter moeda física ou escritural em moeda eletrônica.

### APOSTA 10: Critério de Volumetria

Não compõem o SPB e não são regulados/supervisionados Arranjos:

- a. que apresentem **volumetria inferior** a:
  - o R\$20 bilhões de valor total das transações, acumulado nos últimos doze meses; **e**
  - o 100 milhões de transações, acumuladas nos últimos doze meses.
- b. **aceitos apenas na rede de estabelecimentos;**
- c. **serviços públicos.**
- d. **programa destinado a conceder benefícios.**

### APOSTA 11:

#### Limites Pix

	<b>Limite diurno ☀</b>	<b>Limite noturno • (20/22 às 6h)</b>
PF X PF	O mesmo limite determinado para TED.	Regra: R\$1.000
PF X PJ	O mesmo limite determinado para TED.	
PJ X PJ	Não há	
TODOS	Podem solicitar ajustes do limite e podem cadastrar contas destinatárias com limites diferenciados. Ficam sujeitos aos limites determinados pela instituição, que não podem ser inferiores aos limites acima.	

### APOSTA 12:

#### Tipos de liquidação

- **LDL (Boletos, DOC):** liquidação diferida líquida, maior risco de liquidez, menor fluxo de recursos
- LBTR (Pix, TED):** liquidação bruta em tempo real, menor risco de liquidez, maior fluxo de recursos.

### APOSTA 13:



### Formas de iniciação Pix

- Chave Pix: e-mail, telefone, CPF/CNPJ ou chave aleatória
- Dados bancários
- QR Code / “Copia e cola”· (fazem referência a uma chave)

### APOSTA 14:

#### Sistema de Valores a Receber (SVR)

Na primeira fase do SVR (2022), foi possível consultar valores de:

- contas corrente, poupança ou de pagamento ENCERRADAS com saldo disponível;
- cotas de capital e rateio de sobras líquidas de ex-participantes de cooperativas de crédito;
- recursos não procurados de grupos de consórcio encerrados;
- tarifas, parcelas ou despesas cobradas indevidamente;
- contas de registro mantidas por corretoras e distribuidoras encerradas com saldo disponível; e
- outros recursos disponíveis nas instituições para devolução.

### Língua Inglesa - Andrea Belo

#### APOSTA 01:

Não traduzir o texto - inferir significado.

*Example of text:*

*A cardiovascular quality and outcomes study enlisted 502 people from 34 hospitals in China. The scientists split the participants into two groups. One group received six autogenerated texts per week. The other group only received two texts per month (...) There was no difference between the two groups in terms ...*

(<https://www.medicalnewstoday.com/articles/326284#Controlling-vital-levels>)

#### APOSTA 02:

Prestar atenção no título, subtítulo e fonte. Example:



### Is there life on Mars?

Around years ago, conditions on Earth and Mars were similar. Both had thick atmospheres and liquid water on their surfaces. Both, in other words, had the conditions required to sustain life.

The question nevertheless remains: given that the conditions needed for life to emerge on Earth also seem to have pertained for a time on Mars, might life have evolved there, too? And, if it did, might it still survive in some form, even if only in vanishingly rare amounts(...)

(*The Economist*: November 23<sup>rd</sup> 2022)

### APOSTA 03:

#### **Do dreams reflect reality?**

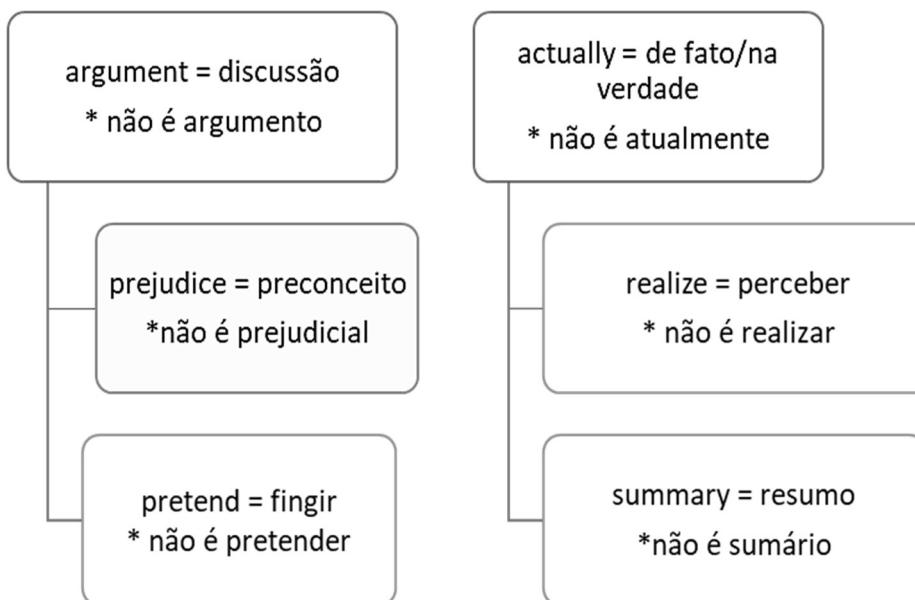
September 3<sup>rd</sup> 2021)

(*The Economist*:

*That dreams contain hidden meanings is an old idea. It is, however, only since the publication of Sigmund Freud's treatise "The Interpretation of Dreams". Things have moved on since Freud's day. His emphasis on violent urges repression as the roots of dreaming now looks old-fashioned. Instead, the premise is that dreams reflect (...)*

### APOSTA 04:

#### **Saber alguns falsos cognatos que podem aparecer na prova**



ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR



**APOSTA 05:**

Dominar as estruturas dos **tempos verbais básicos**: Simple Present, Simple Past e Future e saber o básico sobre Continuous e Perfect tenses.

**PRESENT:**

**PAST:**

**FUTURE:**

**APOSTA 06:**

Conhecer a tabela de pronomes básicos

PERSONAL PRONOUNS	OBJECT PRONOUNS	POSSESSIVE ADJECTIVES	POSSESSIVE PRONOUNS
I	ME	MY	MINE
YOU	YOU	YOUR	YOURS
HE	HIM	HIS	HIS
SHE	HER	HER	HERS
IT	IT	ITS	ITS
WE	US	OUR	OURS
YOU	YOU	YOUR	YOURS
THEY	THEM	THEIR	THEIRS

@teacherandreabelo

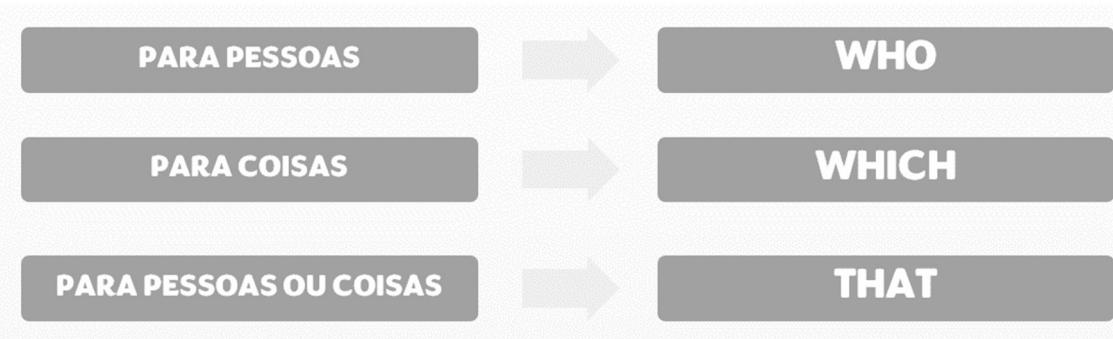
ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR



### APOSTA 07:

Ter conhecimento de **pronomes relativos** e a que se refere o pronome.



### APOSTA 08:

Saber os tipos de IF CLAUSES e identificar suas estruturas.

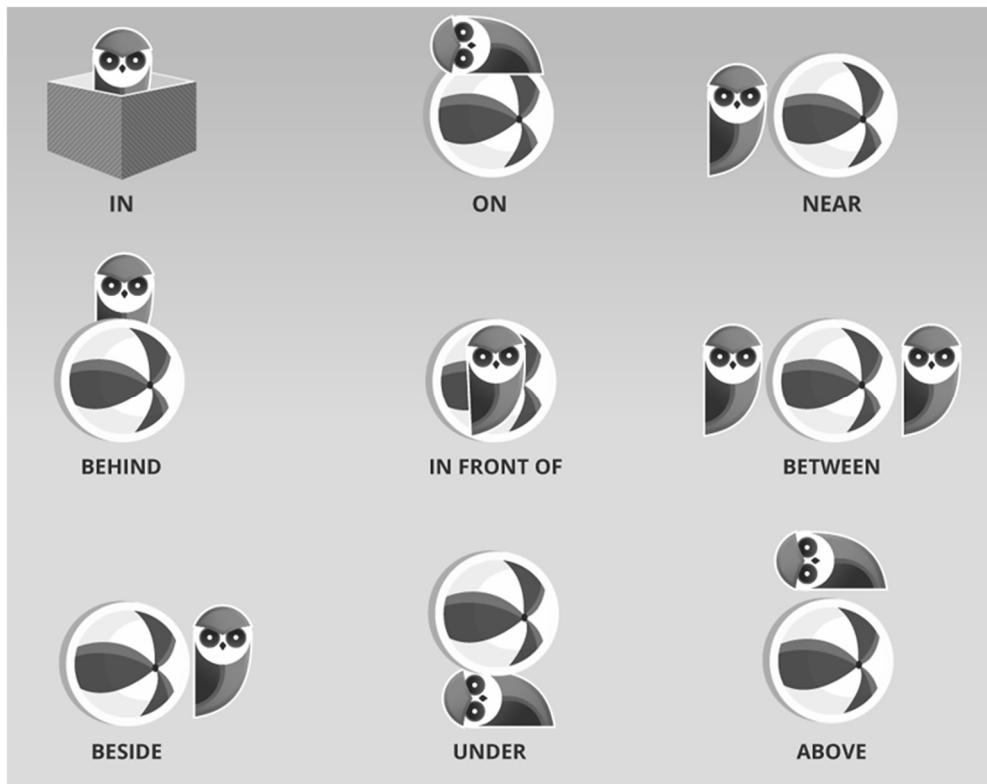


### APOSTA 09:

Reconhecer as **preposições** e as possíveis substituições.

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



## Redação - Rodolfo Gracioli

### APOSTA 01:

#### Abordagem conceitual / Referência de teórico

Independentemente do tema, apresentar conceitos específicos é relevante para o texto (conceitos como direitos humanos, cidadania, justiça social, diversidade, equidade, são alguns exemplos). Se o conceito estiver vinculado a algum teórico, o efeito é ainda maior: Ética da Alteridade, de Emmanuel Lévinas; Ética do discurso, de Jürgen Habermas; Modernidade Líquida, de Zygmunt Bauman; “Mito da Caverna,” de Platão; Justa- medida ou meio-termo, de Aristóteles.

### APOSTA 02:

#### Meio Ambiente

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



- Desenvolvimento Sustentável
- 17 ODS
- Efeitos da ação antrópica
- Tragédias ambientais e o Antropoceno
- Economia circular
- Responsabilidade compartilhada
- Banco do Brasil (banco mais sustentável do mundo)

### **APOSTA 03: Tecnologia**

- Dilemas da inteligência artificial
- Problemática da privacidade
- Crimes virtuais e cibersegurança
- Dependência tecnológica e nomofobia
- *Fake news*
- Regulação de criptomoedas

### **APOSTA 04: Questão bancária**

- Inovações tecnológicas
- Educação financeira e endividamento
- Taxação de grandes fortunas
- Empreendedorismo virtual

### **APOSTA 05: Mundo do Trabalho**

- *Soft Skills* e as habilidades socioemocionais
- Sociedade do cansaço
- Assédio sexual/assédio moral
- Agenda ESG
- Diversidade na esfera laboral
- 80 anos da CLT
- Redução da semana laboral

### **APOSTA 06: Questões sociais**

- Intolerância

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



- Corrupção
- Racismo
- Intolerância religiosa
- *Bullying*
- Saúde mental
- Insegurança alimentar
- Saúde
- Negacionismo e ciência

### APOSTA 07:

Temas **subjetivos, abstratos e filosóficos:**

- Era do imediatismo
- Ditadura da beleza
- Consumismo
- Positividade tóxica
- Superexposição da privacidade
- Ética laboral
- Ideal de felicidade
- Utopia, distopia e retrotopia

### APOSTA 08:

**Abordagem jurídica:** o texto engrandece em repertório com recortes jurídicos, sem o “juridiquês”

- Constituição Federal de 1988
- Consolidação das Leis Trabalhistas
- Declaração Universal dos Direitos Humanos
- Lei de Execução Penal
- Estatuto da Pessoa Idosa
- Estatuto da Pessoa com Deficiência
- Estatuto da Criança e do Adolescente
- Código de Defesa do Consumidor

### APOSTA 09:

**Abordagem sobre grupos minoritários** (parcelas excluídas, marginalizadas, violentadas, invisibilizadas e vulnerabilizadas) costuma ser recorrente nas temáticas de redação.

- Negros
- Mulheres



- Comunidade LGBTQIA+
- Pessoas idosas
- Indígenas
- Quilombolas
- Ribeirinhos
- Pessoas em situação de rua

## ESCRITURÁRIO – AGENTE DE TECNOLOGIA

### Tecnologia da Informação - Desenvolvimento de Software - Raphael Lacerda

#### APOSTA 01:

Estar ciente do jogo que foi jogado em 2021

<b>Ciência de dados</b>	Técnicas/Tarefas de mineração	1	<b>4</b>
<b>Banco de Dados</b>	Big Data	2	
	Algoritmos de Classificação	1	
	Normalização	2	
<b>Programação</b>	conceitos de SGBD	1	<b>10</b>
	Modelagem de BD	1	
	NoSQL	2	
	DW	1	
<b>InfraEstrutura</b>	SQL	3	
	Pandas	1	
	Numpy	2	
<b>Programação</b>	HTML	1	
	Java	2	
	Estrutura de dados e Ordenação	9	
	Swift	1	
<b>InfraEstrutura</b>	Kotlin	1	
	iOS	1	
	TypeScript	2	
<b>InfraEstrutura</b>	iac - Ansible	1	<b>1</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	

#### APOSTA 02:

#### Pesquisa Binária vs sequencial

- **Sequencial:**

- mais simples, verifica cada elemento sequencialmente até encontrar o elemento desejado
- Ineficiente se dataset for grande
- Pior caso: elemento procurado está na última posição ⇒  $O(n) = n$
- Melhor caso: elemento procurado está na primeira posição
- Caso médio: (pior + melhor) / 2

- **Binária:**

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR



- Acesso aleatório aos elementos
- Premissa de que o vetor esteja ordenado
- Divide o vetor a partir do elemento central
  - Se == ao elemento → termina
  - Se < que o elemento → busca na metade posterior
  - Se > que o elemento procurado → busca na metade anterior

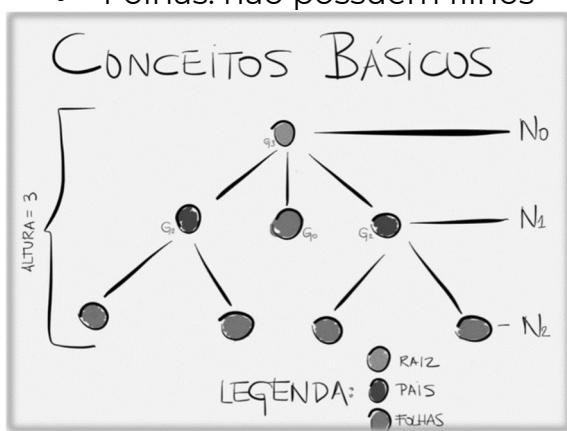
### APOSTA 03:

- Árvore AVL: A vantagem do balanceamento é possibilitar que a busca seja de complexidade  $O(\log n)$

#### Complexidade da árvore AVL em notação O

	Média	Pior caso
<b>Espaço</b>	$O(n)$	$O(n)$
<b>Busca</b>	$O(\log n)$	$O(\log n)$
<b>Inserção</b>	$O(\log n)$	$O(\log n)$
<b>Deleção</b>	$O(\log n)$	$O(\log n)$

- Raiz: elemento inicial e central
- Nós: possuem ao menos um filho
  - Cálculo para nós:  $2^{\text{nível}}$
  - nível → número de arestas da raiz até a folha mais profunda
- Folhas: não possuem filhos



ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR



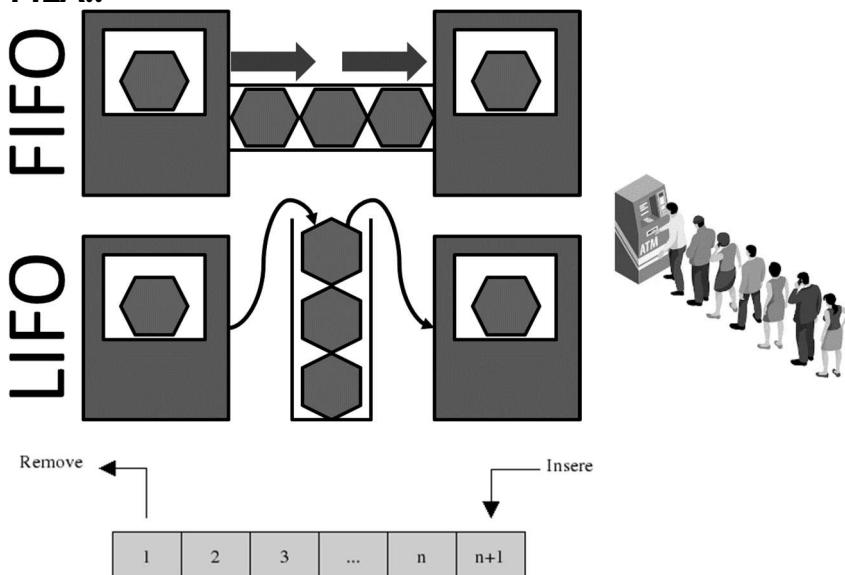
#### APOSTA 04:

Como percorrer uma árvore?

pré-ordem	raiz	esquerda	direita
ordem	esquerda	raiz	direita
pós-ordem	esquerda	direita	raiz

#### APOSTA 05:

FILA!!



ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR

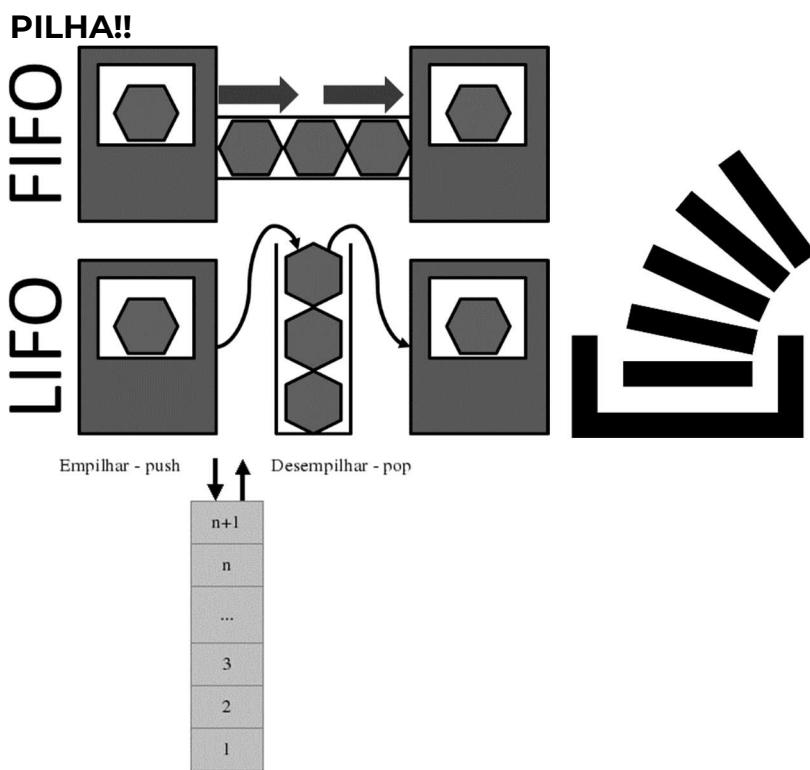


# FIFO - first in first out

- Operações básicas
  - enqueue → colocar dados
  - dequeue → retirar dados

<https://www.cos.ufrj.br/~rfarias/cos121/filas.html>

## APOSTA 06:



# LIFO - last in first out

- Operações básicas



- PUSH → colocar dados
- POP → retirar dados
- PEEK → verificar cabeça da pilha

<https://www.cos.ufrj.br/~rfarias/cos121/pilhas.html>

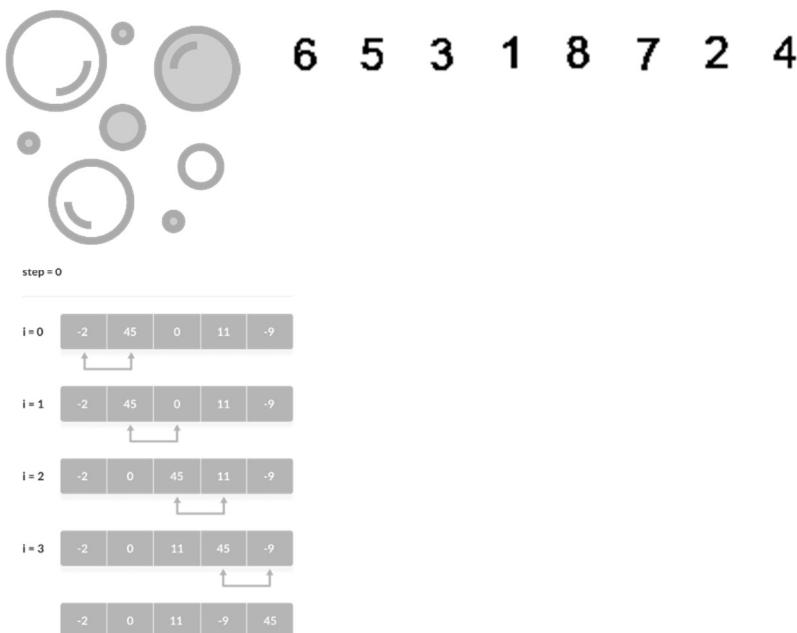
### APOSTA 07:

Não esquecer da complexidade dos algoritmos de ordenação no melhor, pior e médio

Algoritmo	Tempo		
	Melhor	Médio	Pior
Merge sort	$O(n \log n)$	$O(n \log n)$	$O(n \log n)$
Quick sort	$O(n \log n)$	$O(n \log n)$	$O(n^2)$
Bubble sort	$O(n)$	$O(n^2)$	$O(n^2)$
Insertion sort	$O(n)$	$O(n^2)$	$O(n^2)$
Selection sort	$O(n^2)$	$O(n^2)$	$O(n^2)$

### APOSTA 08:

#### Bubble Sort (bolha)



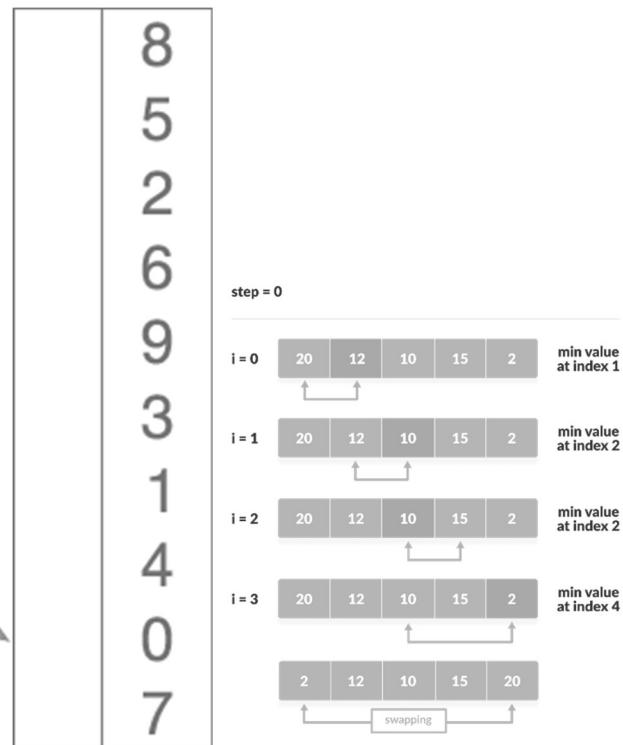
ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR



- Elemento da posição  $i$  é comparado com o elemento da posição  $i + 1$
- Comparação de elementos adjacentes
- Prestar atenção nas perguntas que indicam quantidade de trocas
- Vantagens:
  - mais simples
  - arquivos pequenos
- Desvantagens:
  - custo alto - vetor percorrido várias vezes
  - número de operações é a mesma se vetor estiver PARCIALMENTE ordenado

### APOSTA 09: Selection Sort (seleção)



- Passa sempre o menor valor do vetor para a primeira posição
- Depois, passa o segundo menor valor para a segunda posição
- Vantagens
  - não usa vetor auxiliar, menos memoria
- Desvantagens
  - complexidade igual em todos os casos

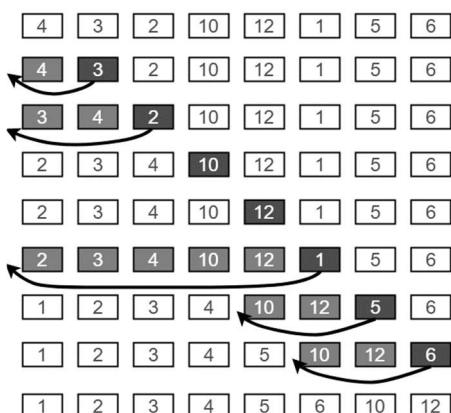
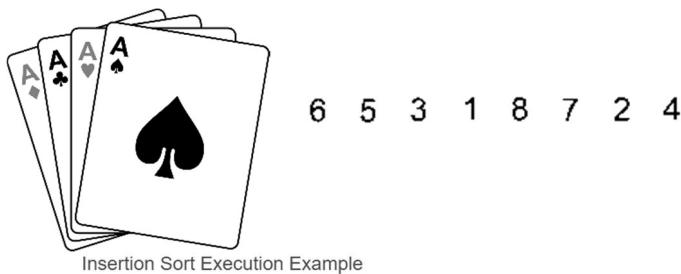
ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



- o muito ruim

### APOSTA 10: Insertion Sort (Inserção)



- percorre da esquerda para direita e a medida em que avança vai deixando os elementos mais à esquerda ordenados
- Vantagens:
  - o simples
  - o parcialmente ordenado é ótimo
- Desvantagens:
  - o alto custo nas movimentações

### APOSTA 11:

Ordem de inicialização de blocos em Java:

- 1 - blocos estáticos (chamados apenas uma vez)
- 2 - blocos de instância (chamados toda vez que o objeto é criado)
- 3 - construtor da super classe - super()
- 4 - construtor da classe

```
public class Blocos
```

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



```
{  
    static  
    {  
        System.out.println("O bloco static");  
    }  
  
    {  
        System.out.println("Bloco não static");  
    }  
  
    public Blocos()  
    {  
        System.out.println("Construtor");  
    }  
  
    public static void main(String args[])  
    {  
        System.out.println("Método main");  
        Blocos bloco = new Blocos();  
    }  
}
```

A saída do programa é:

O bloco static  
Método main  
Bloco não static  
Construtor

### APOSTA 12:

Substring em Java costuma ser muito cobrado

- **public** String substring(**int** startIndex)
  - **public** String substring(**int** startIndex, **int** endIndex)
- ```
String s1="raphael henrique lacerda";  
s1.substring(0); //do zero ao fim  
s1.substring(5,10); // "el he"
```

### APOSTA 13:

O método `indexOf()` é utilizado para buscar a ocorrência de um caractere ou substring em uma String em Java.



```
String minhaString = "Exemplo de String";
int posicao = minhaString.indexOf("de");
System.out.println("A posição da substring 'de' é: " + posicao);
//posicao irá conter o valor 8, que é a posição da primeira ocorrência
```

#### APOSTA 14:

Em Java

```
System.out.println("A"+ "A"); //vai imprimir AA
System.out.println('A'+ 'A'); //vai imprimir 130 - ASCII Table
```

#### APOSTA 15:

Em Java

```
String s1 = "ola";
String s2 = "ola";
String s3 = new String("ola");
s1 == s2 // true
s1 == s3 // false
s1.equals(s2) //true
s1.equals(s3) //true
```

#### APOSTA 16:

No Java 14, há o conceito de record

```
public record Pessoa (String nome, String endereço) {}
```

<https://www.baeldung.com/java-record-keyword>

<https://danianepg.medium.com/java-14-records-did-we-live-to-see-getters-and-setters-die-b23f4cb0495a>

#### APOSTA 17:

No Java 17, há o conceito de sealed classes/interfaces ⇒ Superclass Accessible, Not Extensible

```
public sealed interface Service permits Car, Truck {}
```

<https://www.baeldung.com/java-sealed-classes-interfaces>



### APOSTA 18:



Em Java, podemos usar lambdas e methods reference

```
List<Integer> numeros = Arrays.asList(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10);
numeros.forEach(n -> {System.out.println(n);});
numeros.forEach(n -> System.out.println(n));
numeros.forEach(System.out::println);
```

### APOSTA 19:

- Lembre-se de que, agora, pode existir um método com implementação na interface;
- Os atributos são public static e final;
- Os métodos são public e abstract.

```
public interface MyInterface {
    void teste()
    default void defaultMethod() {
        //método com implementação
    }
}
```

### APOSTA 20:

Em Java, o Array é diferente do ArrayList

- Arrays são de tamanho fixo, mas ArrayList é variável em tamanho.
- Alterar os elementos no ArrayList é muito mais fácil do que alterar o Array.

### APOSTA 21:

Em Java, pode-se usar apenas o bloco try-finally

```
try {
    if(i==4) {
        System.out.println("oi");
        System.exit(0);
    }
}
```



```

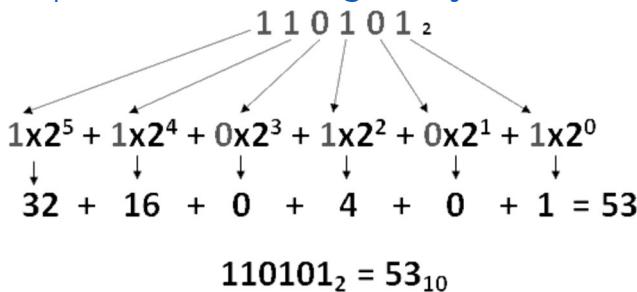
        }
    }
finally {
    System.out.println("fim");
}

```

**APOSTA 22:**

Em Java, os operadores bitwise são utilizados para realizar operações lógicas em nível de bit.

<https://www.baeldung.com/java-bitwise-operators>



```

int a = 7; // 00000111 em binário
int b = 3; // 00000011 em binário
int c = a & b; // 00000011 em binário (3 em decimal) AND
int d = a | b; // 00000111 em binário (7 em decimal) OR
int e = a ^ b; // 00000100 em binário (4 em decimal) XOR

```

**APOSTA 23:**

Em Java, os operadores de deslocamento são usados para mover os bits de um valor para a esquerda ou para a direita.

```

int x = 10; // 00001010 em binário
int y = x << 2; // 00101000 em binário (40 em decimal)
int y = x >> 2; // 00000010 em binário (2 em decimal)
String bin = Integer.toBinaryString(x);
System.out.println(bin); // imprime "1010"

```

**APOSTA 24:****Polimorfismo**

- O polimorfismo de sobrecarga ocorre quando há vários métodos com o mesmo nome em uma classe, mas com diferentes parâmetros.

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

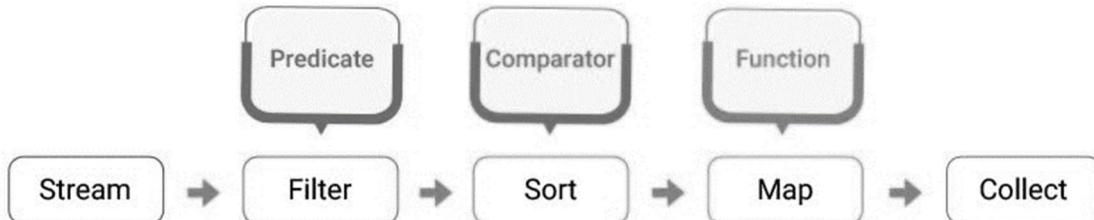
WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR



- O polimorfismo de sobreescrita ocorre quando uma subclasse fornece uma implementação diferente de um método que já está definido em sua superclasse.

### APOSTA 25:

Stream Interface!



<https://www.jadeglobal.com/blog/introduction-java-eight-stream-api>

```

totalArrecadadoPorEspecialidade = this.atendimentos
    .stream() Stream<Atendimento>
    .collect(Collectors.groupingBy(Atendimento::getEspecialidade)) Map<String, List<Atendimento>>
    .entrySet().stream() Stream<Map<K, V>.Entry<String, List<Atendimento>>> |
    .collect(Collectors.toMap(Map.Entry::getKey, atendimentos ->
        atendimentos.getValue() List<Atendimento>
            .stream() Stream<Atendimento>
            .map(Atendimento::getExecucoes) Stream<List<ExecucaoDoAtendimento>>
            .flatMap(List::stream) Stream<ExecucaoDoAtendimento>
            .map(e -> e.getProcedimento().getValorComDesconto()).reduce(BigDecimal.ZERO, BigDecimal::add)
    ));
}

```

### APOSTA 26:

Em java, pode-se utilizar o operador **var** para definir variáveis

```

var numero = 10; // inferência de tipo: número é do tipo int
var texto = "Olá"; // inferência de tipo: texto é do tipo String

```

### APOSTA 27:

Java Switch

```

String result = switch (day) {
    case "M", "W", "F" -> "MWF";
    case "T", "TH", "S" -> "TTS";
    default -> {
        if(day.isEmpty())
            break "Please insert a valid day.";
        else
            break "Looks like a Sunday.";
    }
};

System.out.println(result);

```

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR



### APOSTA 28:

Swift closures. Os códigos abaixo produzem o mesmo resultado:

```
jogadores.sorted(by: {(s1:String, s2:String) -> Bool in return s1 > s2})  
jogadores.sorted(by: {(s1, s2) in return s1 > s2})  
jogadores.sorted(by: {(s1, s2) in s1 > s2})  
jogadores.sorted(by: {$0 > $1})  
jogadores.sorted(by: >)
```

### APOSTA 29:

Como fazer interpolação de Strings em Swift?

```
var nome = "Rapha"
```

```
"Meu nome é \(nome)"
```

### APOSTA 30:

No Swift, há possibilidade de colocar range no case do Switch

```
let aprovados = 3
```

```
switch aprovados {  
case 2...4:  
    print("muitos!")  
default:  
    print("poucos")  
}
```

### APOSTA 31:

Difference  
let - var

No swift, **let** é uma variável constante que não pode ser reatribuída; o **var** pode.

### APOSTA 32:

No Swift, você pode criar tuplas que representam valores agrupados

```
var produto = ("MacBook", 1099.99)
```

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR



Produto.0



```
var empresa = (produto: "Estratégia Vitalícia", version: 2.0)
```

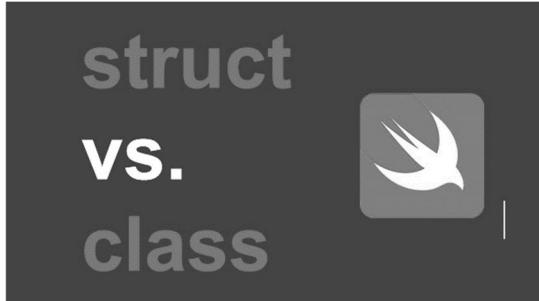
```
empresa.produto
```

### APOSTA 33:

No Swift, há diferentes formas de se declarar um array

```
let oddNumbers = [1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15]
var emptyDoubles: [Double] = []
var emptyFloats: Array<Float> = Array()
var digitCounts = Array(repeating: 0, count: 10)
```

### APOSTA 34:



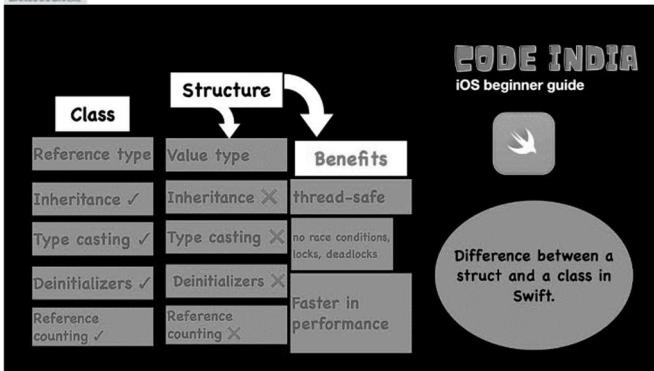
Uma struct em Swift é Thread Safety pois são value types.

```
struct Person {
    var name: String
    var age: Int
}

var person1 = Person(name: "John", age: 30)
print(person1.name) //John
var person2 = person1
person2.age = 100
print(person1.age) //30
```

### APOSTA 35:

Já a class, em Swift, é do tipo reference type.



```
class Car {
    var make: String
    var model: String
    var year: Int

    init(make: String, model: String, year: Int) {
        self.make = make
        self.model = model
        self.year = year
    }

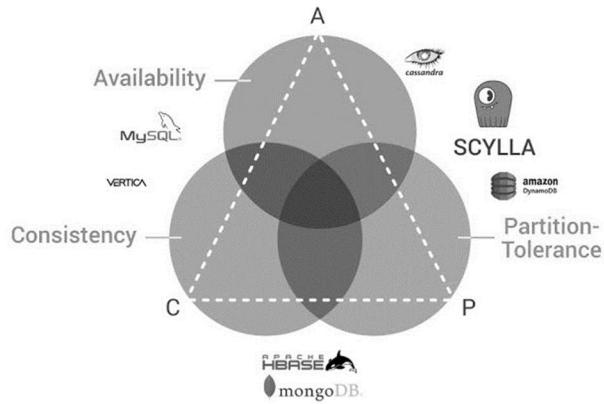
    func startEngine() {
        print("The \(make) \(model) is starting its engine.")
    }
}

let car1 = Car(make: "Honda", model: "Civic", year: 2022)
car1.startEngine() // The Honda Civic is starting its engine.
let car2 = car1
car2.year = 2030
print(car1.year) // 2030
```

**APOSTA 36:**  
NoSQL, teorema CAP

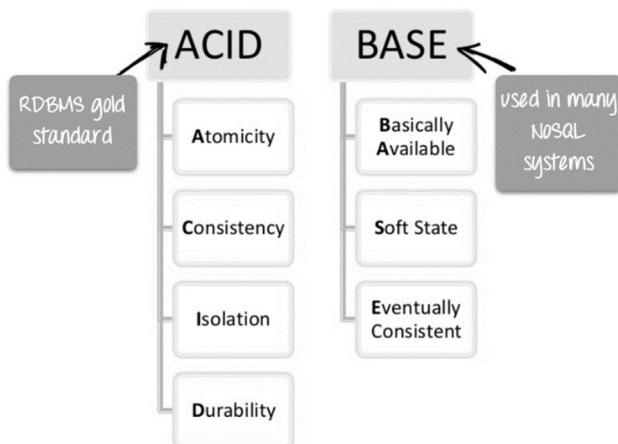
ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



### APOSTA 37:

NoSql, ACID vs BASE



- **Basicamente disponível**
  - significa que o banco de dados está disponível o tempo todo
- **Estado Suave**
  - significa mesmo sem uma entrada; o estado do sistema pode mudar
- **Eventualmente consistente**
  - significa que o sistema se tornará consistente ao longo do tempo

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR

**APOSTA 38:**

- As matrizes NumPy têm um tamanho fixo na criação, ao contrário das listas Python (que podem crescer dinamicamente). Alterar o tamanho de um ndarray criará um novo array e excluirá o original.
- Todos os elementos em uma matriz NumPy devem ser do mesmo tipo de dados, portanto terão o mesmo tamanho na memória.
- As matrizes NumPy facilitam operações matemáticas avançadas e outros tipos de operações em grandes números de dados. Normalmente, essas operações são executadas com mais eficiência e com menos código do que é possível usando as sequências internas do Python.
- As matrizes NumPy são mais rápidas e compactas que as listas Python.

**APOSTA 39:**

Operações com o ndarray do numpy

$$\mathbf{a} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & 4 & 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\mathbf{b} = \begin{array}{|c|c|c|} \hline 7 & 8 & 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{aligned} \mathbf{a} \cdot \mathbf{b} &= [3 \times 7] + [4 \times 8] + [5 \times 9] \\ &= [21] + [32] + [45] \\ &= 98 \end{aligned}$$

```
a = np.array([1, 2, 3, 4])
b = np.array([4, 2, 2, 4])
a + 1 #[2,3,4,5]
2**a #[2,4,8,16]
a*b #[4,5,6,16]
a==b #[False, True, False, True]
z = np.array([1, 2, 3, 4])
```

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

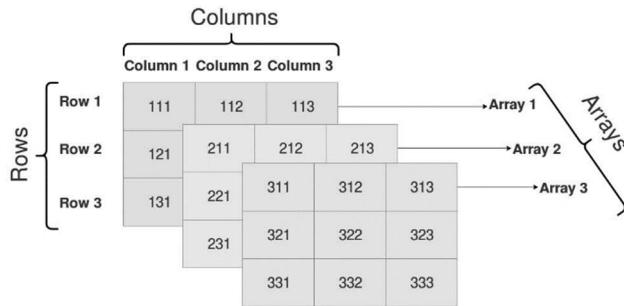
WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR



```
print(np.sum(z)) # 10
print(np.mean(z)) # 2.5
```

### APOSTA 40:

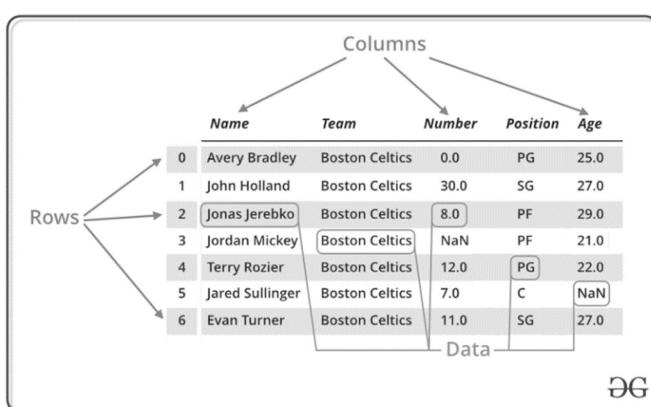
Arrays multidimensionais



```
a = np.array([[], 2, 3])
print("Dimensão:", a.ndim) # Output: 1
print("Shape:", a.shape) # Output: (3,)
b = np.array([[[], 2], [3, 4]])
print("Dimensão:", b.ndim) # Output: 2
print("Shape:", b.shape) # Output: (2, 2)
c = np.array([[[], 2], [3, 4]], [[5, 6], [7, 8]]])
print("Dimensão:", c.ndim) # Output: 3
print("Shape:", c.shape) # Output: (2, 2, 2)
```

### APOSTA 41:

Pandas Dataframe



<https://www.geeksforgeeks.org/python-pandas-dataframe/>  
⇒ info() → informações sobre o DataFrame

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR



- ⇒ head() → mostra os 5 primeiros por padrão
- ⇒ tail() → mostra os 5 últimos
- ⇒ dtypes → tipos dos dados do DataFrame
- ⇒ shape → linhas e colunas
- ⇒ concat → concatenar DataFrames

### APOSTA 42:

Selecionando múltiplas colunas de um dataframe



```
df[['coluna1', 'coluna2']] # 2 colunas  
df[['coluna1', 'coluna2', 'coluna3']] # 3 colunas  
df.loc[:, 'coluna1':'coluna3'] # todas as colunas entre a coluna1 e a coluna3  
titanic.loc[0:3, ["PassengerId", "Cabin"]] # selecionar as 3 primeiras  
linhas e as colunas  
  
df.drop('coluna4', axis=1) # todas as colunas exceto a coluna4  
# axis=0 - vertical / linhas  
# axis=1 - horizontal / colunas  
df.iloc[:, [0, 2, 4]] #colunas com base em uma lista de índices:
```

### APOSTA 43:

CSS selectors

<https://www.devmedia.com.br/css-seletores/40729>



### HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>CSS: Seletores</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
    <p> Texto simples</p>
    <p> Texto simples 2</p>
    <p> Texto simples 3</p>
</body>
</html>
```

### CSS

```
p {
    color: blue;
}
```



### HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>CSS: Seletores</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
    <p> Texto simples</p>
    <p class = "corAzul"> Texto
        simples 2</p>
    <p class = "corAzul"> Texto
        simples 3</p>
</body>
</html>
```

### CSS

```
.corAzul {
    color: blue;
}
```



ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR



## HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>CSS: Seletores</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
    <p> Texto simples</p>
    <p id = "corAzul"> Texto simples 2 </p>
    <p class = "corAzul"> Texto simples 3</p>
</body>
</html>
```

## CSS

```
#corAzul {
    color: blue;
}
```

Texto simples  
Texto simples 2  
Texto simples 3

## HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>CSS: Seletores</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
    <h1> Título simples</h1>
    <p> Texto simples 2</p>
    <pre> Texto simples 3</pre>
</body>
</html>
```

## CSS

```
h1,p {
    color: blue;
}
```

Título simples  
Texto simples 2  
Texto simples 3

**div p** ⇒ Seleciona todos os elementos `<p>` dentro dos elementos `<div>`

**div > p** ⇒ Seleciona todos os elementos `<p>` onde o pai é um elemento `<div>`

**div + p** ⇒ Seleciona o primeiro elemento `<p>` que é colocado imediatamente após os elementos `<div>`



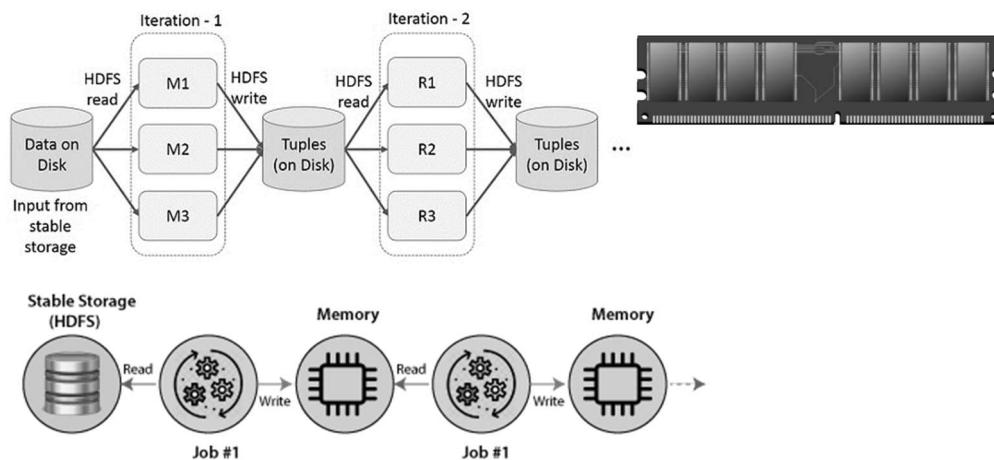
**HTML**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>CSS: Seletores</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
  <div>
    <p> Texto simples</p>
  </div>
  <p> Texto simples 2</p>
  <p> Texto simples 3</p>
</body>
</html>
```

**CSS**

```
div p{
  color: blue;
}
```

### APOSTA 44: Hadoop e Spark



### APOSTA 45:

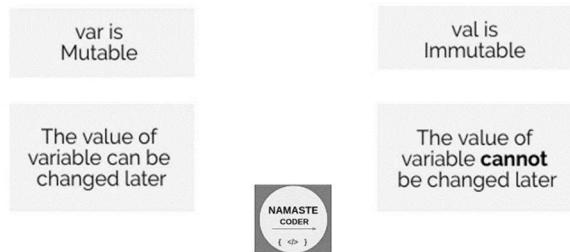
Kotlin possui a palavra-chave `val` para declaração de variáveis imutáveis e `var` para variáveis mutáveis.

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR



## var vs val



### APOSTA 46:

Interpolação de String com \$ em Kotlin

```
class Person(val firstName: String, val lastName: String, val age: Int) {  
    override fun toString(): String {  
        return "$firstName $lastName is $age years old"  
    }  
}
```

### APOSTA 47:

Kotlin vs Java

Uma data class em Kotlin é uma classe que é usada para representar dados imutáveis.

```
data class Pessoa(val nome: String, val idade: Int)
```

The diagram compares the code for a `Book` class in Java and Kotlin. It features two columns: `JAVA` on the left and `KOTLIN` on the right.  
**JAVA:**  

```
class Book {  
    private String title;  
    private Author author;  
  
    public String getTitle() {  
        return this.title;  
    }  
  
    public void setTitle(String title) {  
        this.title = title;  
    }  
  
    public String getAuthor() {  
        return this.author;  
    }  
  
    public void setAuthor(Author author) {  
        this.author = author;  
    }  
}
```

  
**KOTLIN:**  

```
data class Book { var title : String , var aut : Author }
```

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!  
[WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



<https://medium.com/@matheusflauzino/are-you-still-smelling-it-a-comparative-between-java-and-kotlin-a7372ecddb19>

**APOSTA 48:**

Em Kotlin, além do construtor primário, uma classe também pode declarar um ou mais construtores secundários (**constructor**)

```
//primário
class Pessoa(nome: String, idade: Int) {
    val nome: String
    val idade: Int

    init {
        this.nome = nome
        this.idade = idade
    }

    fun apresentar() {
        println("Olá, meu nome é $nome e eu tenho $idade anos.")
    }
}
```

No construtor primário, não pode ter nenhum código, para isso existem os blocos de inicialização criados com a palavra reservada **init**

```
class Pessoa {
    constructor(nome: String) {
        // secundário
    }
    init{
        //inicialização
    }
}
```

**APOSTA 49:**

Kotlin Lambda - um parâmetro implícito **it**, que é o elemento atual da lista sendo iterada

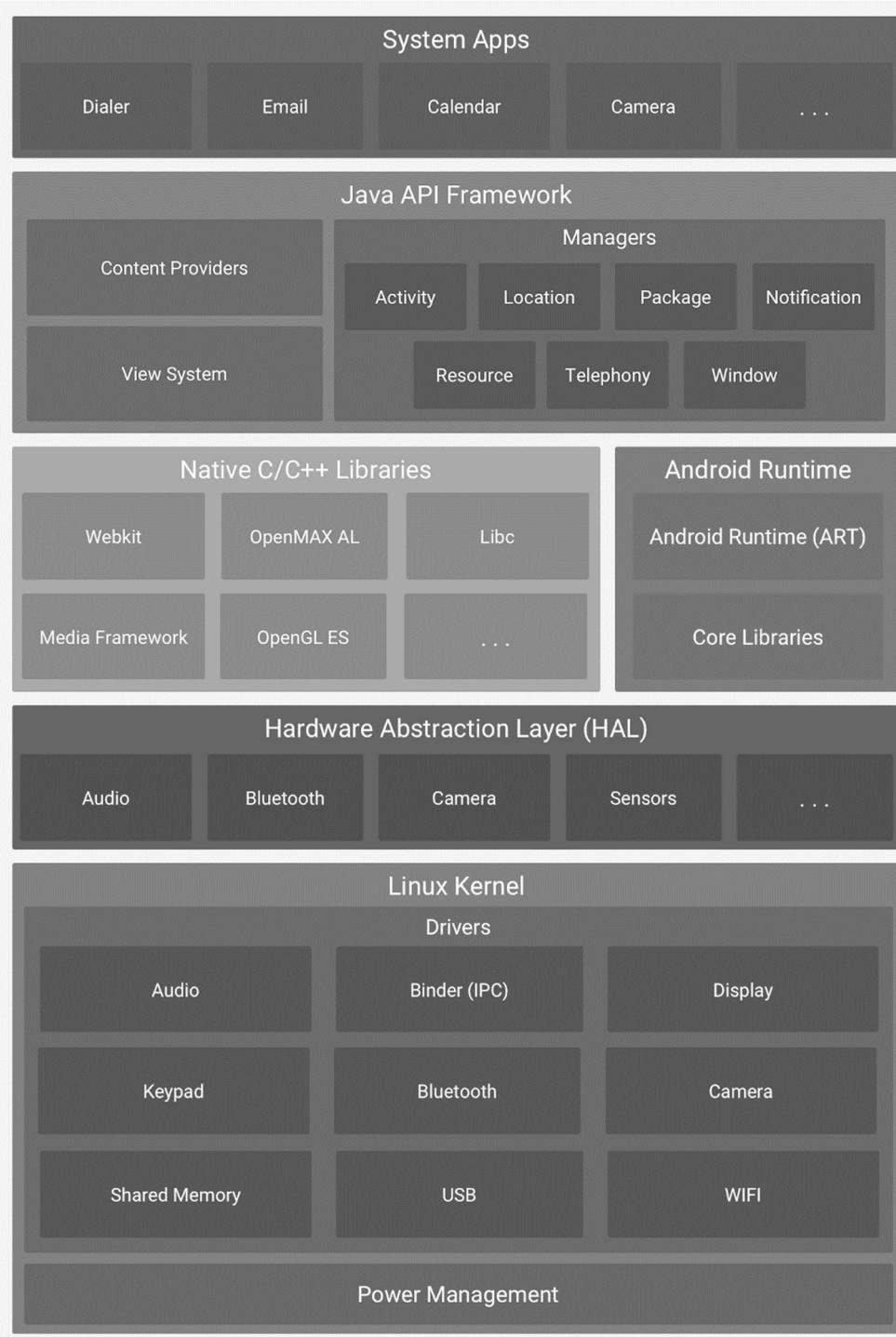
```
val soma = { a: Int, b: Int -> a + b }
println(soma(2, 3)) // Output: 5
val numeros = listOf(1, 2, 3, 4, 5)
val numerosPares = numeros.filter { it % 2 == 0 }
```



`println(numerosPares) // Output: [2, 4]`

## APOSTA 50:

Android OS stack



ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



## APOSTA 51:

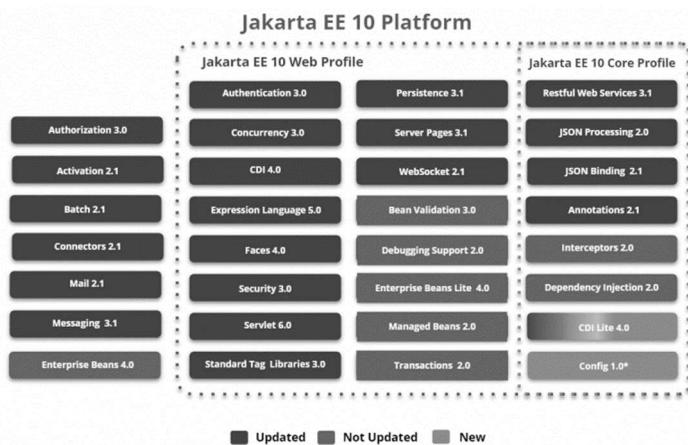
### Fundamentos do O.S

Há quatro tipos diferentes de componentes de aplicativo:

- Activities - representa uma tela única com uma interface do usuário;
- Services - componente executado em segundo plano para realizar operações de execução longa ou trabalho para processos remotos;
- Broadcast receivers - faz o sistema entregar eventos ao aplicativo fora de fluxo de usuários comum;
- Content Providers - gerenciam um conjunto compartilhado de dados do aplicativo que você pode armazenar nos sistemas de arquivos, em banco de dados SQLite, na Web ou em qualquer local de armazenamento persistente acessível ao seu aplicativo.

## APOSTA 52:

### JakartaEE Specs



```

@Entity
public class Quote {
    @Id
    @GeneratedValue
    private long id;

    @NotNull
    @Column(unique = true)
    private String name;

    private double value;
}

```

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR



### APOSTA 53:



		Verdade			
		Condição positiva	Condição negativa	Prevalência $= \frac{\sum \text{Condição positiva}}{\sum \text{População total}}$	Acurácia (ACC) = $\frac{\sum \text{Verdeadeiro positivo} + \sum \text{Verdeadeiro negativo}}{\sum \text{População total}}$
Predito	Condição positiva prevista	Verdeadeiro positivo	Falso positivo, Erro do tipo I	Valor preditivo positivo (PPV), Precisão = $\frac{\sum \text{Verdeadeiro Positivo}}{\sum \text{Condição positiva prevista}}$	Taxa de falsa descoberta (FDR) = $\frac{\sum \text{Falso positivo}}{\sum \text{Condição positiva prevista}}$
	Condição negativa prevista	Falso negativo, Erro do tipo II	Verdeadeiro negativo	Taxa de Falsa Omissão (FOR) $= \frac{\sum \text{Falso negativo}}{\sum \text{Condição negativa prevista}}$	Valor preditivo negativo (NPV) = $\frac{\sum \text{Verdeadeiro negativo}}{\sum \text{Condição negativa prevista}}$
		Taxa de Verdadeiro Positivo (TPR), Revocação, Sensibilidade, probabilidade de detecção, Potência = $\frac{\sum \text{Verdeadeiro positivo}}{\sum \text{Condição positiva}}$	Taxa de Falso Positivo (FPR), Fall-out, probabilidade de alarme falso $= \frac{\sum \text{Falso positivo}}{\sum \text{Condição negativa}}$	Teste da razão de verossimilhança positiva (LR+) = $\frac{\text{TPR}}{\text{FPR}}$	Razão de possibilidades de diagnóstico (DOR) = $\frac{\text{LR+}}{\text{LR-}}$
		Taxa de Falso Negativo (FNR), Taxa de perda $= \frac{\sum \text{Falso negativo}}{\sum \text{Condição positiva}}$	Especificidade (SPC), Seletividade, Taxa de Verdadeiro Negativo (TNR) $= \frac{\sum \text{Verdeadeiro negativo}}{\sum \text{Condição negativa}}$	Teste da razão de verossimilhança negativa (LR-) = $\frac{\text{FNR}}{\text{TNR}}$	$F_1$ score = $2 \cdot \frac{\text{Precisão} \cdot \text{Revocação}}{\text{Precisão} + \text{Revocação}}$

### APOSTA 54:

JSX no React Native

```
import React, { useState } from 'react';
import { StyleSheet, View, Text, TextInput, Button, FlatList } from 'react-native';

export default function App() {
  const [todoItem, setTodoItem] = useState("");
  const [todoList, setTodoList] = useState([]);

  const addTodo = () => {
    setTodoList([...todoList, { id: Math.random().toString(), task: todoItem }]);
    setTodoItem("");
  }

  return (
    <View>
      <Text>Novo item:</Text>
      <TextInput value={todoItem} onChange={setTodoItem}></TextInput>
      <Button title="Adicionar" onPress={addTodo}></Button>
      <FlatList data={todoList} keyExtractor={(item) => item.id} renderItem={({ item }) => <Text>{item.task}</Text>}>
    </View>
  );
}
```

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR



```
};

const removeTodo = (id) => {
  setTodoList(todoList.filter((item) => item.id !== id));
};

return (
  <View style={styles.container}>
    <View style={styles.inputContainer}>
      <TextInput
        placeholder="Add new todo item"
        style={styles.textInput}
        value={todoItem}
        onChangeText={(text) => setTodoItem(text)}
      />
      <Button title="Add" onPress={addTodo} />
    </View>
    <FlatList
      style={styles.listContainer}
      data={todoList}
      keyExtractor={({ item }) => item.id}
      renderItem={({ item }) => (
        <View style={styles.listItem}>
          <Text style={styles.listItemText}>{item.task}</Text>
          <Button title="X" color="red" onPress={() => removeTodo(item.id)} />
        </View>
      )}
    </FlatList>
  );
}

const styles = StyleSheet.create({
  container: {
    flex: 1,
    paddingTop: 60,
    paddingHorizontal: 20,
  },
});
```



### APOSTA 55:

Generics em typescript

```
function identity(arg: number): number {  
    return arg;  
} // função sem generics
```

```
function identity<T>(arg: T): T {  
    return arg;  
} // função com generics
```

```
let output = identity<string>("myString"); // chamada
```

//classes genérica

```
class GenericNumber<T> {  
}
```

- Type Parameters servem para garantir que um objeto terá uma determinada propriedade

```
function getProperty<Type, Key extends keyof Type>(obj: Type, key: Key) {  
    return obj[key];  
}
```

```
let x = { a: 1, b: 2, c: 3, d: 4 };
```

```
getProperty(x, "a");
```

```
getProperty(x, "m");//ERROR!
```

Argument of type "'m'" is not assignable to parameter of type "'a' | 'b' | 'c' | 'd'".

### APOSTA 56:



ANSIBLE

Playbook

```
---  
- name: Instalar e configurar o Nginx  
hosts: servidor_web
```

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR



```
become: true
```

```
tasks:
```

```
- name: Instalar o Nginx
  apt:
    name: nginx
    state: present

- name: Copiar o arquivo de configuração do Nginx
  copy:
    src: nginx.conf
    dest: /etc/nginx/nginx.conf
  notify:
    - restart nginx
```

```
handlers:
```

```
- name: restart nginx
  service:
    name: nginx
    state: restarted
```

- **name:** Nome do playbook.
- **hosts:** O nome do host que será gerenciado pelo playbook.
- **become:** Indica que o usuário executando o playbook deve se tornar superusuário (root).
- **tasks:** Uma lista de tarefas que serão executadas.
- **name:** Nome da tarefa.
- **apt:** Módulo responsável por gerenciar pacotes em sistemas baseados em Debian/Ubuntu.
- **copy:** Módulo responsável por copiar arquivos para o servidor remoto.
- **notify:** Lista de tarefas a serem executadas caso haja mudança nos arquivos copiados.
- **handlers:** Lista de tarefas que são executadas somente se notificadas.

### APOSTA 57:



ANSIBLE

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR



- **Control Machine:** onde o ansible está instalado.
- **Node:** um servidor controlado pelo Ansible.
- **Inventory File:** arquivo que contém informação sobre os servers, geralmente localizado em /etc/ansible/hosts.
- **Playbook:** contém as tarefas que serão executadas nos nodes.
- **Role:** coleção de playbooks.
- **Play:** execução do ansible que pode ter vários playbooks.
- **Agentless:** não precisa instalar agentes em seus hosts. Isso torna o gerenciamento de hosts muito mais fácil e simplificado.
- **Modularidade:** é modular e extensível, permitindo que você crie seus próprios módulos e use módulos de terceiros para automatizar tarefas específicas.

ANSIBLE	\$ansible	inventory
CHEAT SHEET		
	<pre>call a shell command:   -a "\$command" call with sudo rights:   -sudo test if machine responds:   -m ping call an arbitrary module:   -m \$module -a "\$argument" gather specific facts:   -m setup -a "filter=*distri*"</pre>	<pre>general inventory:   /etc/ansible/hosts shell variable:   \$ANSIBLE_HOSTS normal entry:   www.example.com multi-definition:   db[0-9].example.com custom ip:   ansible_ssh_host grouping:   [group] specific user:   ansible_ssh_user specific port:   ansible_ssh_port</pre>
complex playbook.yaml		
		<pre>loop over items:   - name: copy file     copy: src={{item.src}} \           dest={{item.dst}}     with_items:       - {src: a, dst: b}       - {src: k, dst: l} conditionals:   - name: reboot Debian     command: shutdown -r now     when: ansible_os_family == "Debian" Roles:   - hosts: webserver     roles:       - common       - dbservers     roles/       common/         files/         templates/         tasks/main.yml         handlers/main.yml         vars/main.yml         meta/main.yml       webservers/       ...</pre>



Content by Roland Wolters - liquidat.wordpress.com  
Designed by Wall-Skills.com - Knowledgable 1-Pagers

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR



## Probabilidade e Estatística - Carlos Henrique

### APOSTA 01:

#### **CESGRANRIO - Escriturário (BB)/Agente Comercial/2021/"Prova C"**

Responsável por entender o comportamento dos produtos oferecidos por determinado banco onde trabalhava, e preocupado com a quantidade enorme de dados disponíveis para a análise, um funcionário decidiu extrair um subconjunto desses dados.

Esse subconjunto é conhecido como

- a) amostra
- b) censo
- c) parâmetro
- d) população
- e) variável

### APOSTA 02:

#### **CESGRANRIO - Escriturário (BB)/Agente Comercial/2021/"Prova C"**

Após a coleta de dados em um determinado contexto (variáveis A, B, C, ... X), uma das formas mais simples e iniciais de análise é a geração e a avaliação de um histograma para uma variável selecionada (ex: X), como por exemplo, em um estudo climático, em que os dados coletados poderiam incluir a temperatura máxima observada em toda a Terra ao longo de dez anos.

Nesse caso, o histograma adequado é um gráfico em que são apresentadas as

- a) últimas dez médias móveis da variável X
- b) somas das médias dos quadrados de cada valor de uma variável X
- c) variações de uma variável X ao longo do tempo
- d) médias históricas da variável X nos últimos sete dias
- e) frequências de uma variável X em intervalos de valores



**APOSTA 03:**

**CESGRANRIO - Escriturário (BB)/Agente Comercial/2021/"Prova A"**

Um funcionário de um banco foi incumbido de acompanhar o perfil dos clientes de um determinado produto por meio da Análise de Dados, de forma a aprimorar as atividades de marketing relativas a esse produto. Para isso, ele utilizou a variável classe social desses clientes, coletada pelo banco, que tem os valores A, B, C, D e E, sem referência a valores contínuos.

Sabendo-se que essa é uma escala ordinal, qual é a medida de tendência central adequada para analisar essa variável?

- a) média aritmética
- b) média geométrica
- c) mediana
- d) quartis
- e) variância

**APOSTA 04:**

**CESGRANRIO - Técnico Bancário Novo (CEF) /"Sem Área"/2021/PcD**

Recentemente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) mudou suas diretrizes sobre atividades físicas, passando a recomendar que adultos façam atividade física moderada de 150 a 300 minutos por semana. Seguindo as recomendações da OMS, um motorista decidiu exercitarse mais e, durante os sete dias da última semana, exerceu-se, ao todo, 285 minutos. Quantos minutos diários, em média, o motorista dedicou a atividades físicas na última semana?

- a) Mais de 46 min
- b) Entre 44 e 46 min
- c) Entre 42 e 44 min
- d) Entre 40 e 42 min
- e) Menos de 40 min

**APOSTA 05:**

**CESGRANRIO - Técnico Bancário (BASA)/2022**

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR



A Tabela abaixo representa as frequências referentes aos resultados de alcatrão (mg) encontrados em cigarros sem filtro, a partir de uma amostra de 30 cigarros selecionados de várias marcas.

Alcatrão (mg)	Frequência
[10, 14)	2
[14, 18)	4
[18, 22)	x
[22, 26)	y
[26, 30]	2

Se a média de alcatrão na amostra foi de 20,4 mg, qual o valor de  $x-y$ ?

- a) 6
- b) 8
- c) 10
- d) 12
- e) 14

#### APOSTA 06:

#### CESGRANRIO - Técnico Bancário Novo (CEF) / "Sem Área" / 2021/PcD

Seis candidatos, aprovados para a penúltima etapa de um processo seletivo, foram submetidos a um teste de conhecimentos gerais com 10 itens do tipo “verdadeiro/falso”. Os dois primeiros candidatos acertaram 8 itens cada, o terceiro acertou 9, o quarto acertou 7, e os dois últimos, 5 cada. Pelas regras do concurso, passariam, para a etapa final da seleção, os candidatos cujo número de acertos fosse maior ou igual à mediana do número de acertos dos seis participantes.

Quantos candidatos passaram para a etapa final?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 6

**APOSTA 07:****CESGRANRIO - Escriturário (BB)/Agente Comercial/2021/"Prova B"**

Designado para relatar a qualidade das atividades desenvolvidas em um determinado banco, um funcionário recebeu a seguinte Tabela, com a quantidade de notas relativas à avaliação dos correntistas sobre o atendimento no caixa, sendo 1 a pior nota, e 5, a melhor nota.

Nota	Quantidade
1	3.000
2	9.500
3	12.000
4	15.000
5	8.000

Qual é a moda das notas dessa avaliação?

- a) 2
- b) 3
- c) 3,33
- d) 4
- e) 5

**APOSTA 08:**

Em uma vila, um estatístico estudou uma amostra de cinco residências, e registrou os seguintes números de moradores de cada residência:

Número da residência	residência 1	Residência 2	Residência 3	Residência 4	Residência 5
Número de moradores	4	7	3	8	3

A variância amostral do número de moradores é:

- a) 5,7
- b) 5,5
- c) 5,2
- d) 4,8



e) 4,4

**APOSTA 09:**  
**(BANCO DO BRASIL – 2021 – AGENTE DE TECNOLOGIA)**

Um pesquisador recebeu os dados de uma amostra de tamanho 100 de uma população e calculou a média amostral, o desvio padrão amostral e o coeficiente de variação

amostral CV = .

Antes de iniciar a análise, ele foi informado de que os dados dessa

amostra estavam todos

errados, mas que podiam ser corrigidos somando-se 3 a cada um dos dados que recebeu.

Após fazer tal correção, o valor do coeficiente de variação amostral passou a ser

a)  $3\mu+3$ .

b)  $300\mu+300$ .

c)  $\mu+3$ .

d)  $\mu+300$ .

e)  $\mu+0,03$ .

**APOSTA 10:**  
**(BANCO DO BRASIL – 2021 – AGENTE DE TECNOLOGIA)**

Uma central de assistência técnica de celulares trabalha com três modelos de um mesmo fabricante. Para melhor organizar seu sistema, foi medido o tempo de serviço para o conserto de cada aparelho, desde a chegada do pedido de manutenção até a entrega do aparelho consertado, e cada um desses prazos foi classificado como curto, médio ou Longo.

A Tabela abaixo mostra a distribuição dos tempos de serviço para cada um dos três modelos aos quais a empresa prestou assistência em 2020.



<b>Modelo</b>	<b>Tempo de Serviço</b>		
	<b>Curto</b>	<b>Médio</b>	<b>Longo</b>
Modelo A	10%	20%	70%
Modelo B	20%	50%	30%
Modelo C	40%	20%	40%

Considerando-se que, ao longo do ano de 2020, essa empresa reparou 1.000 unidades do modelo A, 600 unidades do modelo B e 400 unidades do modelo C, qual foi a porcentagem destes atendimentos, nesse período, que tiveram tempo de serviço Curto ou Médio?

- a) 29%
- b) 48%
- c) 52%
- d) 58%
- e) 96%

#### **APOSTA 11:**

#### **(BANCO DO BRASIL – 2021 – AGENTE DE TECNOLOGIA)**

Um certo sistema anti-incêndio funciona com 3 sensores acoplados de temperatura, de maneira a minimizar as chances de mau funcionamento. O alarme desse sistema soa sempre que grandes variações de temperatura são detectadas por, pelo menos, 2 desses 3 sensores.

Considerando-se que a probabilidade de um sensor não reagir corretamente a uma grande variação de temperatura é  $1/5$ , qual a probabilidade de esse sistema não disparar o alarme em uma situação de grande variação de temperatura?

- a)  $1/125$
- b)  $5/125$
- c)  $12/125$
- d)  $13/125$
- e)  $16/125$

#### **APOSTA 12:**

#### **(BANCO DO BRASIL – 2021 – AGENTE DE TECNOLOGIA)**

A relação do cliente com o sistema bancário tradicional vem passando por transformações nos últimos cinco anos com o crescimento dos



bancos digitais. Analisar o perfil dos clientes dos bancos digitais, considerando idade, classe social, renda e motivação, é uma tarefa importante para os bancos tradicionais com o objetivo de preservar a posição de principal Banco na relação com o Cliente.

Para tal fim, uma agência bancária analisou os seguintes dados de uma pesquisa amostral sobre bancos digitais:

**Em relação a bancos digitais, você...**

<b>45%</b> JÁ OUVIU FALAR	<b>19%</b> SABE COMO FUNCIONA	<b>14%</b> POSSUI RELACIONAMENTO	<b>22%</b> NÃO CONHECE
------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------	---------------------------

**Entre aqueles que têm relacionamento com bancos digitais (14%), os principais motivos para iniciar esse relacionamento foram...**

<b>44%</b> Valores das tarifas	<b>39%</b> Pela inovação de ser um banco 100% digital	<b>22%</b> Indicação de amigo / parente / conhecido	<b>16%</b> Por ser diferente de outros bancos	<b>16%</b> Para dividir o dinheiro em várias contas
<b>41%</b> Para resolver tudo pela internet	<b>28%</b> Para ter mais uma fonte de crédito (cartão e limite)	<b>20%</b> Para poder focar em investimentos	<b>12%</b> Por estar insatisfeito com banco atual (não digital)	<b>12%</b> Pela propaganda do banco

Disponível em: <<https://www.institutoqualibest.com/wp-content/uploads/2019/06/Finan%C3%A7as-Pessoais-V5-Banking-Fintech-Insights.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2021. Adaptado.

Escolhendo-se ao acaso um dos entrevistados dessa pesquisa, qual é, aproximadamente, a probabilidade de esse cliente ter um relacionamento com banco digital e de ter apresentado como motivo para iniciar esse relacionamento a facilidade de poder resolver tudo pela internet?

- a) 5,7%
- b) 6,2%
- c) 6,4%
- d) 7,2%
- e) 7,8%

**ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!**

**WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR**



**APOSTA 13:**

A tabela a seguir apresenta as probabilidades de, em um certo dia, o time Snipers fazer 0, 1, 2 ou 3 gols em um jogo.

Número de gols	0	1	2	3
Probabilidade	0,4	0,2	0,1	?

A variância do número de gols é:

- a) 1,59
- b) 1,60
- c) 1,61
- d) 1,62
- e) 1,63

**APOSTA 14:**

**CESGRANRIO - Técnico Bancário Novo (CEF) / "Sem Área" / 2021/PcD**

Por estudos estatísticos, estima-se que um cliente de um certo banco tem 75% de probabilidade de ir para atendimento de caixa eletrônico, e 25% de ir para um atendimento personalizado.

Em uma amostra de quatro clientes entrando no banco, qual é a probabilidade de que a maioria deles se dirija ao atendimento personalizado?

- a) 1/64
- b) 5/256
- c) 3/64
- d) 13/256
- e) 27/64

**APOSTA 15:**

**CESGRANRIO - Escriturário (BB)/Agente Comercial**

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR



Em uma determinada agência bancária, para um cliente que chega entre 15 h e 16 h, a probabilidade de que o tempo de espera na fila para ser atendido seja menor ou igual a 15 min é de 80%.

Considerando que quatro clientes tenham chegado na agência entre 15 h e 16 h, qual a probabilidade de que exatamente três desses clientes esperem mais de 15 min na fila?

- a )0,64%
- b) 2,56%
- c) 30,72%
- d) 6,67%
- e) 10,24%

**APOSTA 16:**

**CESGRANRIO - Analista do Banco Central do Brasil/Gestão e Análise Processual**

Estima-se que os retornos de um determinado mercado tenham distribuição normal, com média 20% e desvio padrão 10%. A probabilidade de perdas financeiras é de, aproximadamente,

- a )1%
- b) 2,5%
- c) 5%
- d) 10%
- e) 20%

**APOSTA 17:**

Sejam X e Y duas variáveis aleatórias com as seguintes informações sobre as variâncias:

- (i)  $\text{Var}(X) = 4$
- (ii)  $\text{Var}(Y) = 9$
- (iii)  $\text{Var}(X+Y) = 9$

Qual é o valor da covariância entre X e Y?

- a) - 4
- b) - 2
- c) 0
- d) 6

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR

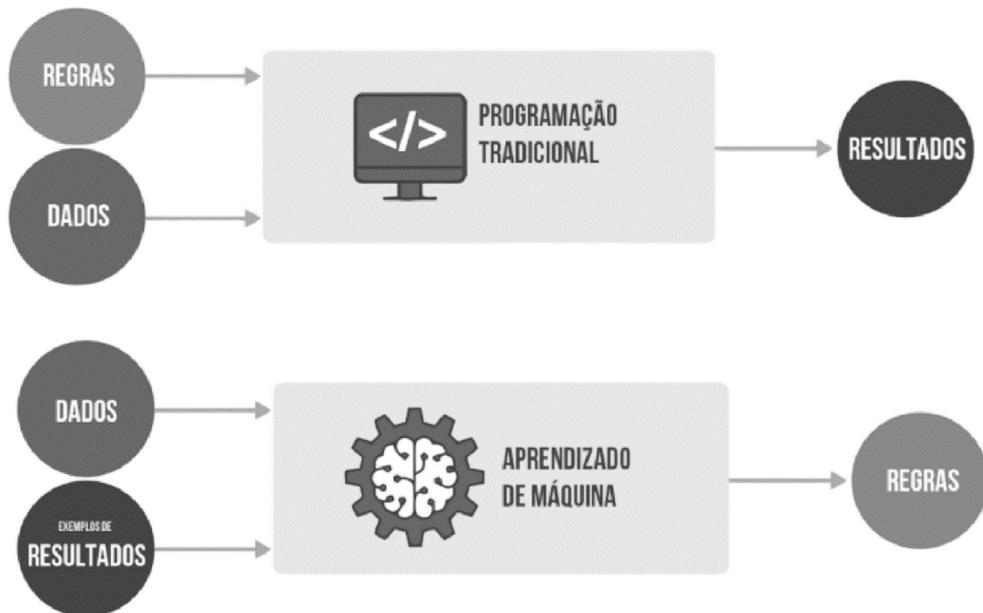


e) 36

## Tecnologia da Informação - Banco de Dados - Emannuelle Gouveia

### APOSTA 01:

Conceitos básicos



### APOSTA 02:

Tipos de Aprendizado:

Supervisionado

árvore de decisão,  
regressão linear,  
regressão logística,  
redes neurais,  
K-Nearest Neighbors (KNN),  
Support Vector Machines (SVM).

Não supervisionado

Regras de Associação : Apriori e PCA (Principal Component Analysis).

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



Agrupamento: k-Means e Agrupamento Hierárquico.  
 Semi-supervisionado  
 Por reforço;

### APOSTA 03:

Classificação:

Matriz de Confusão

		VALOR PREVISTO	
		POSITIVO	NEGATIVO
VALOR REAL	POSITIVO	VERDADEIRO POSITIVO	FALSO NEGATIVO
	NEGATIVO	FALSO POSITIVO	VERDADEIRO NEGATIVO

MEDIDA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA
ACURÁCIA	Trata-se da métrica mais simples que permite mensurar o percentual de acertos, isto é, a quantidade de previsões corretas dentro do total de previsões possíveis. Responde à pergunta: dentre todas as previsões realizadas, quantas o modelo acertou?	$\frac{VP + VN}{VP + FP + VN + FN}$
RECALL	Trata-se da métrica que permite avaliar a capacidade do classificador de detectar com sucesso resultados positivos (também conhecida como sensibilidade/revocação). Responde à pergunta: dentre os valores realmente positivos, quantos o modelo acertou (previu corretamente como positivo)?	$\frac{VP}{VP + FN}$
PRECISÃO	Trata-se da métrica que permite mensurar a proporção de previsões positivas corretas sobre a soma de todos os valores positivos. Responde à pergunta: dentre os valores previstos como positivos, quantos o modelo acertou (previu corretamente como positivo)?	$\frac{VP}{VP + FP}$
F1-SCORE	Trata-se da média harmônica calculada com base na precisão e na sensibilidade, logo é uma medida derivada dessas outras medidas. Essa medida tenta condensar em uma única medida um pouco da precisão e um pouco da sensibilidade.	$2 * \frac{PRECISÃO * RECALL}{PRECISÃO + RECALL}$

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



## APOSTA 04: Árvore de decisão

### DESVANTAGENS DE ÁRVORES DE DECISÃO

As árvores de decisão são bastante propensas ao *overfitting* dos dados de treinamento.

Uma única árvore de decisão normalmente não faz grandes previsões, portanto várias árvores são frequentemente combinadas em forma de florestas chamadas (*Random Forests*).

Somente se as informações forem precisas e exatas, a árvore de decisão fornecerá resultados promissores. Mesmo se houver uma pequena alteração nos dados de entrada, isso pode causar grandes alterações na árvore.

Se o conjunto de dados é enorme, com muitas colunas e linhas, é uma tarefa muito complexa projetar uma árvore de decisão com muitos ramos.

Se uma das regras do modelo estiver incorreta, isso gerará divisões equivocadas da árvore, fazendo com que o erro se propague por todo o resto da árvore.

### VANTAGENS DE ÁRVORES DE DECISÃO

As árvores de decisão podem gerar regras comprehensíveis e executam a classificação sem exigir muitos cálculos, sendo capazes de lidar com variáveis contínuas e categóricas.

As árvores de decisão fornecem uma indicação clara de quais campos são mais importantes para predição ou classificação.

As árvores de decisão são menos apropriadas para tarefas de estimativa em que o objetivo é prever o valor de um atributo contínuo.

As árvores de decisão estão sujeitas a erros em problemas de classificação com muitas classes e um número relativamente pequeno de exemplos de treinamento.

## APOSTA 05: UNDERFITTING/ OVERFITTING

BIAS

VIÉS

TRATA-SE DA DIFERENÇA ENTRE A PREDIÇÃO (MÉDIA) DE VALOR DE UMA VARIÁVEL E O VALOR CORRETO QUE O MODELO DEVERIA PREVER. EM OUTRAS PALAVRAS, É O ERRO QUE RESULTA DE SUPosições IMPRECISAS DE UM MODELO.

VARIANCE

VARIÂNCIA

TRATA-SE DA SENSIBILIDADE DE UM MODELO AO SER UTILIZADO COM NOVOS CONJUNTOS DE DADOS DIFERENTES - QUÃO CONSISTENTE/VARIÁVEL É O MODELO AO SER EXECUTADO SOBRE NOVOS CONJUNTOS DE DADOS.

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



COMBINAÇÕES	DESCRIÇÃO	REPRESENTAÇÃO
BAIXO VIÉS E BAIXA VARIÂNCIA	Trata-se de um modelo que possui ótima precisão em suas previsões com dados de treino e que varia muito pouco quando aplicado a novos dados. Note que os pontos estão no centro do alvo e não estão espalhados.	
BAIXO VIÉS E ALTA VARIÂNCIA	Trata-se de um modelo que possui boa precisão em suas previsões com dados de treino ( <i>overfitting</i> ), mas que varia bastante quando aplicado a novos dados. Note que os pontos estão próximos ao centro do alvo, porém estão um pouco espalhados.	
ALTO VIÉS E BAIXA VARIÂNCIA	Trata-se de um modelo que possui péssima precisão em suas previsões com dados de treino ( <i>underfitting</i> ), mas que varia pouco quando aplicado a novos dados. Note que os dados estão longe do centro do alvo, porém não estão espalhados.	
ALTO VIÉS E ALTA VARIÂNCIA	Trata-se de um modelo que possui péssima precisão em suas previsões com dados de treino e que varia bastante quando aplicado a novos dados. Note que os pontos estão longe do centro do alvo e também estão bastante espalhados.	

Para resolver problemas de overfitting, podemos tomar algumas atitudes:

- utilizar mais dados de treinamento (com maior variedade);
- utilizar validação cruzada com vários modelos para detectar o melhor desempenho;
- realizar a combinação de múltiplos modelos diferentes (também chamado de ensemble);
- limitar a complexidade do modelo por meio de técnicas de regularização;
- adicionar ruído aleatório nos dados de treinamento para reduzir o ajuste.

Já para resolver problemas de underfitting, podemos:

- aumentar a complexidade do modelo;
- aumentar o tempo de treino;
- selecionar variáveis;
- reduzir a regularização.

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



**APOSTA 06:**

PLN – TAREFAS DA NORMALIZAÇÃO

**TOKENIZATION**

**VOCÊ PODE PEGAR ÁGUA PARA MIM?**

**VOÇÊ PODE PEGAR ÁGUA PARA MIM ?**

**STEMMING**

**RADICAL**

**AFIXO**

D E S S A C R E D I T A D O

**LEMMATIZATION**

**TENHO TIVER TENHAMOS TINHA TEM**

**TER**

**GATA**

**GATO**

**GATAS**

**GATOS**

**GATO**

**BOM**

**MELHOR**

**ÓTIMO**

**BOM**

**ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!**

**WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR**



## NAMED ENTITY RECOGNITION

DIEGO CARVALHO NASCEU EM 12 DE OUTUBRO DE 1988 NA CIDADE DE BRASÍLIA. AOS 24 ANOS, TORNOU-SE AUDITOR FEDERAL DE FINANÇAS DA SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL E INICIOU SUA CARREIRA COMO PROFESSOR DO ESTRATÉGIA CONCURSOS

PESSOA DATA LOCAL CARGO INSTITUIÇÃO

## POS TAGGING

QUANDO PASSAR, VOU FAZER UM MOCHILÃO!

QUANDO PASSAR VOU FAZER UM MOCHILÃO

ADVÉRBIO VERBO VERBO VERBO ARTIGO SUBSTANTIVO

## APOSTA 07:

SEMÂNTICA VETORIAL e ANÁLISE DE SENTIMENTOS

## HIPÓTESE DISTRIBUTIVA



QUANTO MAIS SEMANTICAMENTE SEMELHANTES FOREM DUAS PALAVRAS, MAIS SEMELHANTES EM TERMOS DE DISTRIBUIÇÃO ELAS SERÃO E, PORTANTO, MAIS TENDERÃO A OCORRER EM CONTEXTOS LINGÜÍSTICOS SEMELHANTES

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



## REMOÇÃO DE STOPWORDS

DIEGO CARVALHO NASCEU EM 12 DE OUTUBRO DE 1988 NA CIDADE DE BRASÍLIA. AOS 24 ANOS, TORNOU-SE AUDITOR FEDERAL DE FINANÇAS DA SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL E INICIOU SUA CARREIRA COMO PROFESSOR DO ESTRATÉGIA CONCURSOS

### APOSTA 08:

Um pesquisador conseguiu uma base de dados que mostrava terrenos classificados de acordo com: • características físicas; • tipo de negócio a ser nele implantado; • risco esperado, que compreendia os rótulos alto, médio, baixo ou nenhum.

Decidiu, então, usar um algoritmo de aprendizado de máquina que, a partir das características físicas do terreno e do tipo de negócio a ser nele implantado, aprenderia a determinar o risco esperado, enquadrando o terreno em questão em um daqueles rótulos.

Nesse cenário, que algoritmo de aprendizado de máquina é indicado para resolver esse problema?

- (A) PCA
- (B) K-NN
- (C) DBSCAN
- (D) K-Medoids
- (E) Redes de Kohonen

### APOSTA 09:

Ao tentar resolver um problema de aprendizado de máquina que separava um evento entre duas classes, um desenvolvedor encontrou uma acurácia de exatamente 90%.

Analizando a matriz de confusão, o desenvolvedor constatou que os verdadeiros positivos eram 14169, que os verdadeiros negativos eram 15360, os falsos positivos eram 1501, e os falsos negativos eram

- (A) 1778
- (B) 1779
- (C) 1780
- (D) 1781
- (E) 178

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



### APOSTA 10:

Características dos bancos de dados relacionais

-- **Natureza de autodescrição de um sistema de banco de dados:** Os bancos de dados além dos dados armazenados, contêm também uma definição ou descrição completa da estrutura e restrições desses dados. São os metadados das tabelas e diversos outros componentes do BD.

-- **Isolamento entre programas e dados, e abstração de dados:** Os dados ficam bem separados das aplicações que os manipulam e há a garantia de abstração dos dados (quanto maior a abstração, menor o detalhamento) de acordo com o desejo do usuário.

-- **Suporte a Múltiplas Visões de Dados:** Várias aplicações podem consultar o BD simultaneamente e terem visões diferentes dos dados, de acordo com suas necessidades específicas.

-- **Compartilhamento de Dados e Processamento de Transação:** A maioria do BDs atuais apresentam recursos de gerência interna que permitem que o mesmo dado seja consultado e manipulado simultaneamente por vários usuários.

### APOSTA 11:

Características das transações (ACID)

-- **ATOMICIDADE:** Uma transação é uma unidade de processamento atômica que deve ser executada integralmente até o fim ou não deve ser executada. Para efetivar a transação executamos o COMMIT; caso ocorra alguma falha, efetuamos o ROLLBACK.

-- **CONSISTÊNCIA:** A execução de uma transação deve levar o banco de dados de um estado consistente a um outro estado consistente.

-- **ISOLAMENTO:** Cada transação deve parecer executar isoladamente das demais, embora diversas transações possam estar executando concorrentemente.

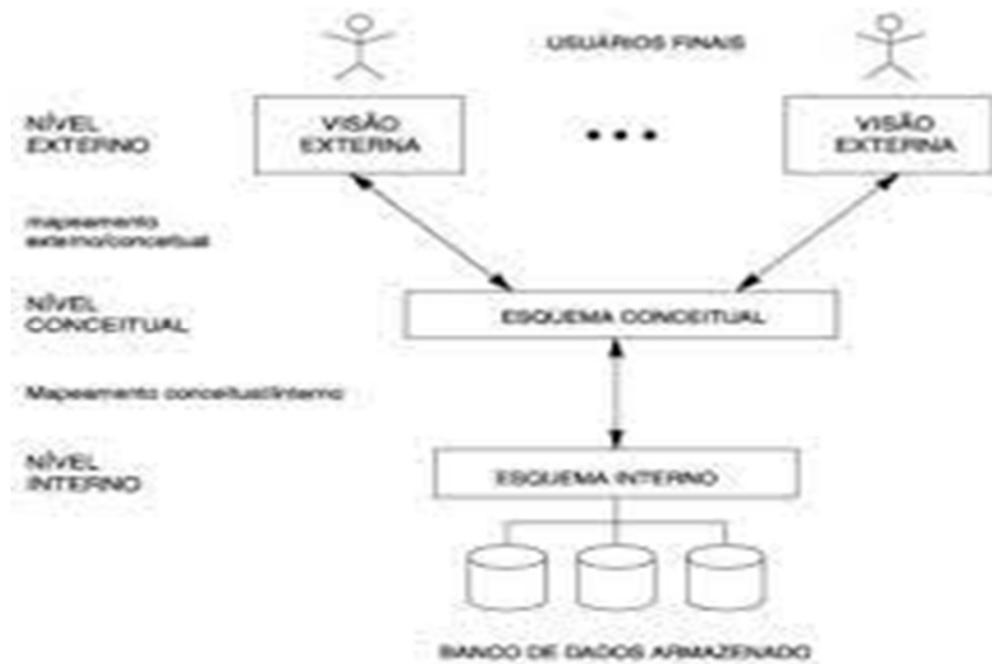
-- **DURABILIDADE:** Os efeitos de uma transação em caso de sucesso devem persistir no banco de dados mesmo em casos de quedas de energia, travamentos ou erros.

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR

**APOSTA 12:**

Arquitetura ANSI/SPARC

**APOSTA 13:**

Projeto de Banco de Dados

MODELO	GRAU DE ABSTRAÇÃO	DEPENDÊNCIA	COMPREENSÃO PELO USUÁRIO FINAL	EXEMPLO
MODELO CONCEITUAL	Alto	Nenhum	Fácil	Modelo Entidade-Relacionamento
MODELO LÓGICO	Médio	Somente Software (Tipo do SGBD)	Médio	Modelo Relacional
MODELO FÍSICO	Baixo	Hardware e Software (SGBD Específico)	Difícil	Depende Do SGBD

**APOSTA 14:**

Modelo Entidade-Relacionamento

**Entidades:** forte, fraca, associativa**Relacionamento:** cardinalidade

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR



**Atributos:** monovalorado, multivalorado, simples, composto, derivado, armazenado

### APOSTA 15:

Modelo Relacional

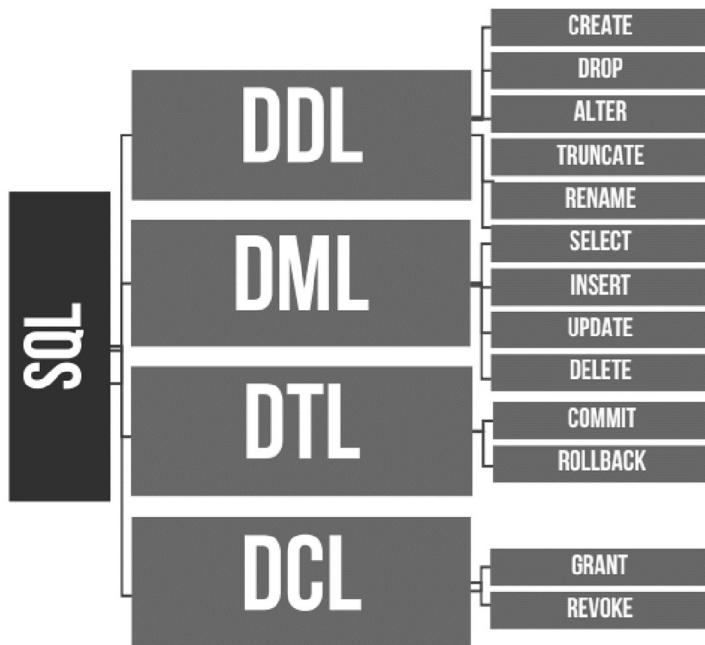
### APOSTA 16:

Chaves

TIPOS DE CHAVE	EM INGLÊS	DESCRIÇÃO
SUPERCHAVE	SUPERKEY	Conjunto de uma ou mais colunas que, tomadas coletivamente, permitem identificar de maneira única uma linha.
CHAVE CANDIDATA	Candidate Key	Superchaves de tamanho mínimo, candidatas a serem possíveis chaves primárias de uma tabela.
CHAVE PRIMÁRIA	PRIMARY KEY	Chaves cujas colunas são utilizadas para identificar linhas em uma tabela – em geral, vêm sublinhada.
CHAVE SECUNDÁRIA/ALTERNATIVA	SECONDARY KEY	Chaves candidatas a serem possíveis chaves primárias de uma tabela, mas que não foram escolhidas.
CHAVE ESTRANGEIRA	FOREIGN KEY	Chaves de uma tabela que fazem referência à chave candidata de outra tabela, ou até mesmo da própria tabela.

### APOSTA 17:

SQL



ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



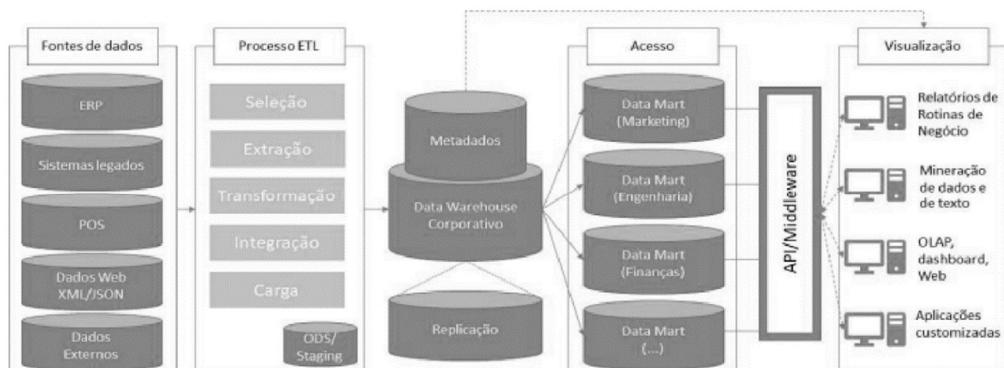
### APOSTA 18:

Date Warehouse



### APOSTA 19:

Processos de Data Warehouse



### APOSTA 20:

Modelagem dimensional

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.ESTRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



# MODELAGEM RELACIONAL

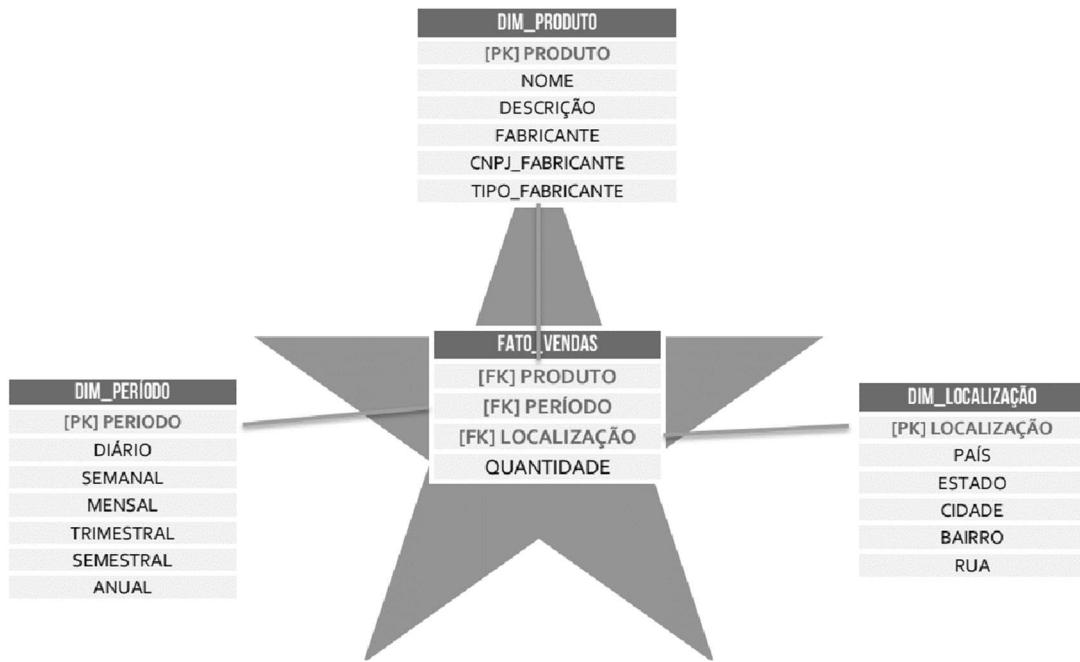
**NORMALIZADO → BAIXA REDUNDÂNCIA**

# MODELAGEM MULTIDIMENSIONAL

**DESNORMALIZADO → ALTA REDUNDÂNCIA**

## APOSTA 21:

Esquema Estrela (Star Schema)

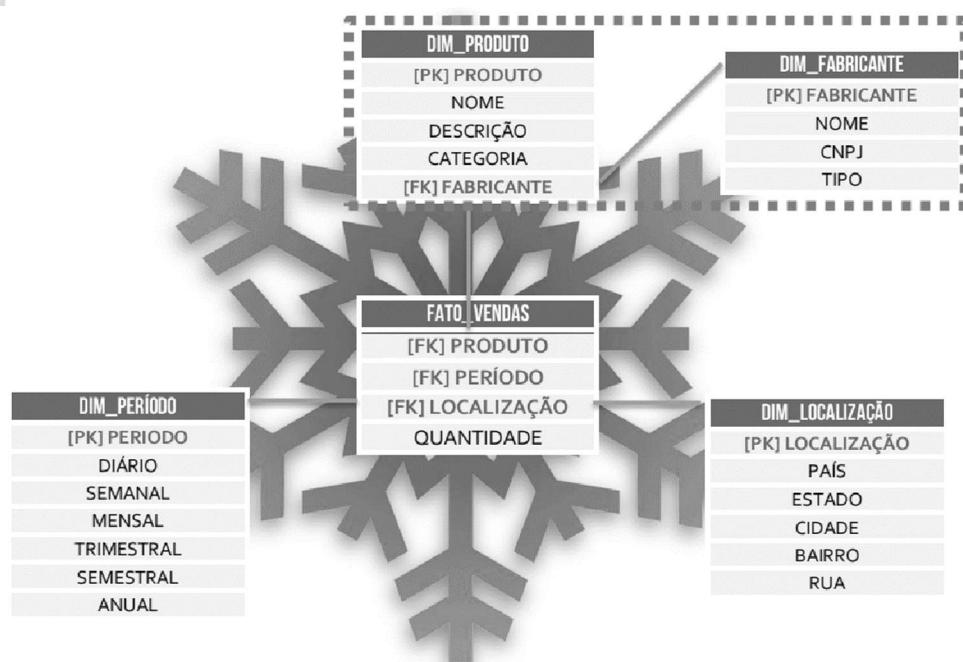


## APOSTA 22:

Esquema Flocos de Neve (Snowflake Schema)

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



**APOSTA 23:**

Objetivos da Mineração de Dados

# PICO

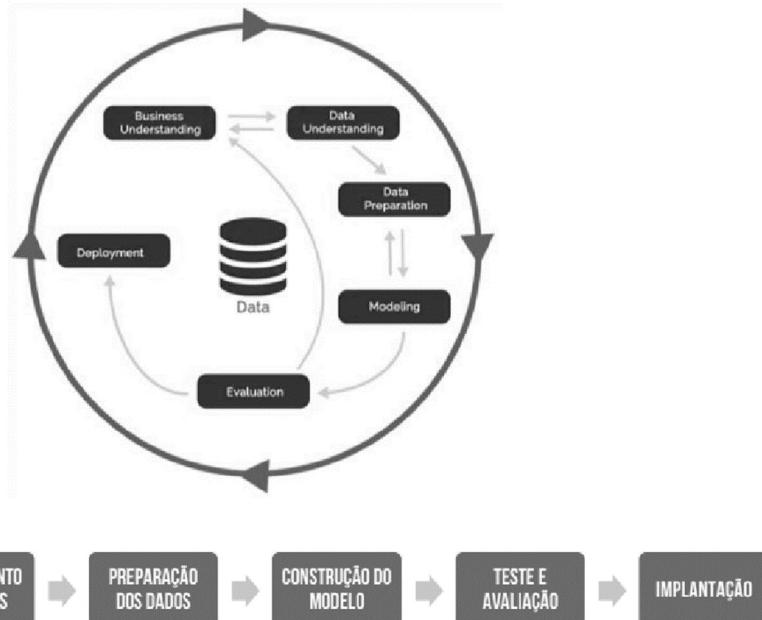
PREVISÃO IDENTIFICAÇÃO CLASSIFICAÇÃO OTIMIZAÇÃO

**APOSTA 24:**

Fases do CRISP-DM

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



ENTENDIMENTO DO NEGÓCIO → ENTENDIMENTO DOS DADOS → PREPARAÇÃO DOS DADOS → CONSTRUÇÃO DO MODELO → TESTE E AVALIAÇÃO → IMPLANTAÇÃO

### APOSTA 25:

Bancos NoSQL

TIPO DE MODELOS	DESCRIÇÃO
ORIENTADO A CHAVE-VALOR	Esse modelo armazena dados por meio de uma estrutura de mapeamento ou dicionário, em que todo dado armazenado possui uma chave identificadora e seu valor em si. Para cada chave de entrada, é retornado um valor de saída (Ex: Table Storage, DynamoDB e Redis).
ORIENTADO A DOCUMENTOS	Esse modelo armazena dados na forma de documentos flexíveis, semiestruturados e hierárquicos junto com seus metadados sem uma estrutura definida. Em geral, os dados são armazenados em formato JSON ou XML (Ex: MongoDB, CouchDB e DocumentDB).
ORIENTADO A GRAFOS	Esse modelo armazena o relacionamento entre dados altamente conectados por meio de vértices e arestas. São geralmente utilizados em redes sociais, mecanismos de recomendação e detecção de fraudes (Ex: Neo4J, Infinite Graph e ArangoDB).
ORIENTADO A COLUNAS	Esse modelo armazena dados em colunas dinâmicas. É o mais semelhante ao modelo relacional, mas os dados são armazenados em colunas em vez de linhas. Ademais, cada coluna pode conter subcolunas, que podem conter várias propriedades (Ex: Cassandra, Hypertable e MonetDB).

### APOSTA 26:

Propriedades BASE

ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

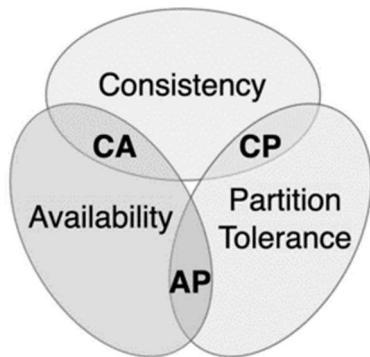
[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)



PROPRIEDADES BASE	DESCRIÇÃO
BASICAMENTE DISPONÍVEL	Significa que o sistema sempre aceitará solicitações, mesmo que não seja capaz de processá-las imediatamente.
ESTADO SUAVE	Significa que o sistema não precisa manter um estado constante e pode eventualmente convergir para um estado consistente.
EVENTUALMENTE CONSISTENTE	Significa que o sistema pode não responder a uma solicitação imediatamente, mas eventualmente convergirá para um estado consistente.

### APOSTA 27:

Teorema Cap



### APOSTA 28:

Uma empresa precisa implementar um sistema Big Data para controlar a movimentação dos produtos que a empresa oferece. Esse sistema precisa estar com a configuração de dados como sendo um fato, que seria um evento de ocorrência, como, por exemplo: as compras de um determinado insumo, em um determinado fornecedor e em um determinado instante. Para tal finalidade, esse sistema a ser implementado deverá estar organizado segundo a configuração de

- (A) Cubo de dados
- (B) Tuplas estáticas
- (C) Matriz de ocorrência
- (D) Documentos lineares
- (E) Subconjunto de atributos



### APOSTA 29:

Um banco comercial deseja obter um tipo de banco de dados NoSQL que trate os dados extraídos de redes sociais, de modo a formar uma coleção (collection) interconectada. Nessa coleção (collection), os dados são organizados em vértices ou objetos (O) e em relacionamentos, que são relações (R) ou arestas.

Nesse modelo de banco de dados NoSQL, os dados seriam apresentados da seguinte forma:

O:Usuario{u1:Joao, u2:Jose, u3:Maria, u4:Claudio}

O:Escola{e1:UFRJ, e2:URGS, e3:IFB}

R:Estudaem{re1=u1:e2;re2=u2:e2;re3=u3:e1;re4=u4:e3}

R:Amigode{ra1=u1:u2;ra2=u1:u3;ra3=u2:u3}

### APOSTA 30:

O banco de dados NoSQL que representa essa situação deve ter uma estrutura do tipo

- (A) Distribuided Hashing
- (B) Consistent Hashing
- (C) Document Oriented
- (D) Graph Oriented
- (E) Vector Clock

### APOSTA 31:

Na etapa de preparação de dados em um ambiente de Big Data, pode ocorrer o aparecimento de dados ruidosos, que são dados fora de sentido no ambiente do Big Data e que não podem ser interpretados pelo sistema. Uma forma de reduzir esse efeito, e até eliminá-lo, é utilizar um método de suavização de dados, que minimiza os efeitos causados pelos dados ruidosos.

Esse método consiste em



- (A) agrupar dados semelhantes em clusters, verificar os dados que se apresentam como ruidosos e não os inserir no ambiente de Big Data, substituindo cada um desses dados ruidosos pelo valor NULL.
- (B) criar um cubo de dados multidimensional para acelerar a identificação e a eliminação dos dados ruidosos encontrados, e, neste caso, os dados assumem valores predefinidos no momento do pré-processamento.
- (C) dividir os valores dos dados originais em pequenos intervalos, denominados compartimentos, e, em seguida, substituí-los por um valor geral, ou genérico, calculado para cada compartimento específico.
- (D) executar uma fusão de dados, tendo como base dados vizinhos, e obter novas variáveis que irão preencher os espaços incoerentes dentro do Big Data, eliminando o ruído.
- (E) realizar uma ação de Data Mining com atributos que se pareçam com dados ruidosos, gerando novos atributos, classificados como atributos “fantasmas”, sem valor para o tratamento do Big Data.

**APOSTA 32:**

Ao desenvolver um Data Warehouse para o Banco W, um programador decidiu criar um modelo conceitual com base no modelo estrela para cada fato analisado. Ao criar a primeira tabela fato, relativa ao valor e ao prazo de empréstimos, foram identificadas as seguintes dimensões, com os seus atributos descritos em parênteses: tempo (dia, mês e ano), agência (estado, cidade, bairro e número da agência), produto (nome do produto e juros do produto) e cliente (conta e nome do cliente). Segundo as regras e as práticas da modelagem dimensional, e usando a granularidade mais baixa, que atributos devem constar da tabela fato?

- (A) fato\_id, dia, mes, ano, estado, cidade, bairro, numero\_agencia, nome\_produto, juros\_mensais\_produto, conta\_cliente, nome\_cliente, valor\_emprestimo, prazo\_emprestimo
- (B) fato\_id, emprestimo\_id, valor\_emprestimo, prazo\_emprestimo
- (C) fato\_id, tempo\_id, agencia\_id, produto\_id, cliente\_id, emprestimo\_id



- (D) fato\_id, tempo\_id, agencia\_id, produto\_id, cliente\_id, dia, mes, ano, estado, cidade, bairro, numero\_agencia, nome\_produto, juros\_mensais\_produto, conta\_cliente, nome\_cliente, valor\_emprestimo, prazo\_emprestimo
- (E) fato\_id, tempo\_id, agencia\_id, produto\_id, cliente\_id, valor\_emprestimo, prazo\_emprestimo

**APOSTA 33:**

Após um treinamento em SQL padrão 2008, compatível com ambiente MS SQL Server 2008, um escriturário do Banco Z precisou utilizar os conhecimentos adquiridos para criar uma tabela no sistema de banco de dados desse Banco. A tabela a ser criada é de fornecedores, e tem os seguintes campos: CNPJ, nome do fornecedor e país de origem.

As características gerais da tabela são:

o campo CNPJ é chave primária e contém 14 caracteres, sendo que os caracteres devem se ater aos numéricos ["0" a "9"], e o caractere zero "0" não pode ser ignorado, seja qual for a posição dele (início, meio ou fim da chave); .

o campo NOME contém 20 caracteres e aceita valor nulo; .

o campo PAIS contém 15 caracteres e não aceita valor nulo.

Nesse contexto, o comando SQL2008 que cria uma tabela com as características descritas acima é



- (A) CREATE TABLE Fornecedores  
(CNPJ INTEGER PRIMARY KEY,  
NOME VARCHAR(20) ACCEPT NULL,  
PAIS VARCHAR(15) NOT NULL)
- (B) CREATE TABLE Fornecedores  
(CNPJ CHAR(14) PRIMARY KEY,  
NOME VARCHAR(20),  
PAIS VARCHAR(15) NOT NULL)
- (C) CREATE TABLE Fornecedores  
(CNPJ CHAR(14) NOT NULL,  
NOME VARCHAR(20) NOT NULL,  
PAIS VARCHAR(15))
- (D) CREATE TABLE Fornecedores  
(CNPJ CHAR(14),  
NOME VARCHAR(20) NOT NULL,  
PAIS VARCHAR(15) NOT NULL),  
PRIMARY KEY (CNPJ)
- (E) CREATE TABLE Fornecedores  
(CNPJ INTEGER(14) NOT NULL,  
NOME VARCHAR(20),  
PAIS VARCHAR(15) NOT NULL),  
PRIMARY KEY (CNPJ)

#### APOSTA 34:

Premissas



ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR

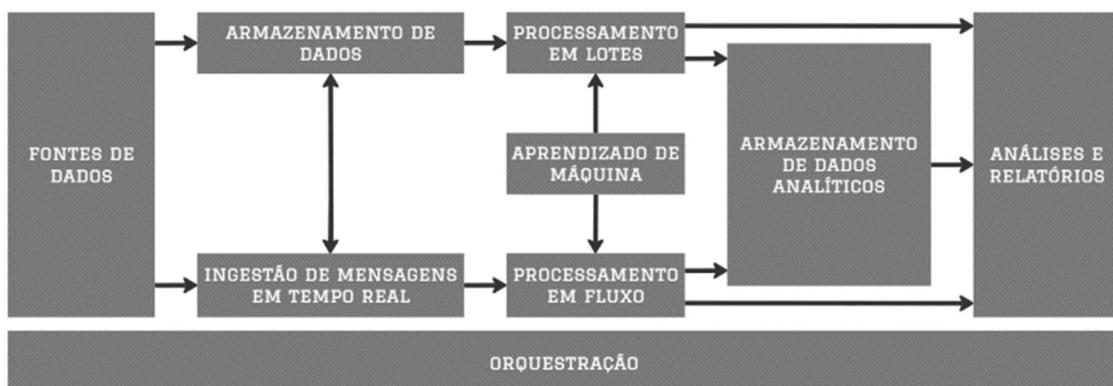
**APOSTA 35:**

## Analytics

TIPO DE ANÁLISE	QUESTÃO?	Descrição
ANÁLISE DESCRIPTIVA	O QUE ACONTECEU?	Em vez de se focar no futuro, busca fazer uma fotografia do presente, para que decisões de cunho imediato possam ser tomadas com segurança. Ela trabalha com histórico de dados, cruzando informações com o objetivo de gerar um panorama claro e preciso dos temas relevantes para a empresa no presente momento. Exemplo: por meio do cruzamento de dados, conclui-se que determinada pessoa atualmente é identificada como má pagadora.
ANÁLISE DIAGNÓSTICA	POR QUE ACONTECEU?	O foco está na relação de causas e consequências percebidas ao longo do tempo, dentro de um determinado tema. Assim, a análise diagnóstica funciona baseada na coleta de dados relacionados a um determinado assunto, cruzando informações com o objetivo de entender quais fatores influenciaram o resultado atual. Exemplo: determinada pessoa nunca havia sido identificada como má pagadora – somente é agora porque ficou viúva recentemente.
ANÁLISE PREDITIVA	O QUE IRÁ ACONTECER?	Este tipo de análise é o mais indicado para quem precisa prever algum tipo de comportamento ou resultado. Esta técnica busca analisar dados relevantes ao longo do tempo, buscando padrões comportamentais e suas variações de acordo com cada contexto, a fim de prever como será o comportamento de seu público ou mercado no futuro, dadas as condições atuais. Exemplo: quanto estará o valor do dólar no ano que vem?
ANÁLISE PRESCRITIVA	O QUE DEVO FAZER?	Segue um modelo similar à Análise Preditiva, no entanto com objetivos ligeiramente diferentes. Em vez de tentar prever um determinado acontecimento, esta análise busca prever as consequências deste acontecimento. Exemplo: dado um aumento do valor do dólar no ano que vem, como isso poderá afetar as importações de matéria prima, consequentemente, o faturamento das vendas de determinada empresa.

**APOSTA 36:**

## Arquitetura de Big Data



ESTUDE COM QUEM MAIS APROVA!

[WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR](http://WWW.STRATEGIACONCURSOS.COM.BR)

