

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
BANCO DE DADOS II – 2021.2

Prof Sérgio Serra

LISTA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES ASSÍNCRONAS

(DELIBERAÇÃO Nº 472 / 2021 do CEPE/UFRRJ de 08 de dezembro de 2021)

Informação: As atividades abaixo relacionadas são complementares aos encontros presenciais. Todas são assíncronas e foram concebidas para serem realizadas durante o transcurso do período letivo. As atividades propostas são de natureza individual e não requerem grandes recursos computacionais ou largura de banda na Internet. Aqui se recomenda fortemente que o discente as execute à medida que as aulas síncronas (com temas assemelhados) ocorram durante o período letivo. Evite acúmulos. A resolução das atividades será valorada e deverá ser encaminhada ao professor na data e através do meio indicados em sala de aula presencial.

Atividade # 01 - Tema: Indexação em BD

Recurso: <https://www.youtube.com/watch?v=Ujl67TEXRKs>

Fonte: Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP

Desafio: Assista o vídeo e responda sob a forma de texto entre 15 e 30 linhas. Quais as principais diferenças entre índices primários e secundários?

Atividade # 02 - Tema: Normalização – Parte I (review)

Recurso:

<https://www.youtube.com/watch?v=Mhd2bl5pJuo&list=PLxI8Can9yAHeZcEzZEIhxwsQTf9MaG6sS&index=9>

Fonte: Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP

Desafio: Assista o vídeo e responda sob a forma de texto entre 15 e 30 linhas. O que são dependências funcionais?

Atividade # 03 - Tema: Normalização – Parte II (review)

Recurso:

<https://www.youtube.com/watch?v=jnT7BnrVSmo&list=PLxI8Can9yAHeZcEzZEIhxwsQTf9MaG6sS&index=10>

Fonte: Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP

Desafio: Assista o vídeo e responda sob a forma de texto entre 15 e 30 linhas. Faça um quadro resumido de todos os tipos de normalização em BD relacionais?

Atividade # 04 - Views e conceitos básicos sobre Data Warehouse e Data Lakes

Recurso: https://www.youtube.com/watch?v=_A9KDi_CI-8&list=PLxl8Can9yAHeZcEzElhxwsQTf9MaG6sS&index=19

<https://www.youtube.com/watch?v=duxDSDzxemk&list=PLxl8Can9yAHcoiFzGoyLITBKzFbiw3Rlp&index=10>

Fonte: Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP

Desafio: Assista o vídeo e responda sob a forma de texto entre 15 e 30 linhas. Qual a relação entre views e Datawarehouse?

Atividade # 05 - Tema: Segurança para Bancos de Dados

Recurso:

<https://www.youtube.com/watch?v=tvEpRQinYk4&list=PLxl8Can9yAHeHQr2McJ01e-ANyh3K0Lfq&index=21>

Fonte: Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP

Desafio: Assista o vídeo e responda sob a forma de texto entre 15 e 30 linhas. Por que a manutenção da segurança de banco de dados é uma atividade complexa e que demanda profissionais qualificados?

Atividade # 06 - Tema: Transações (parte I)

Recurso:

<https://www.youtube.com/watch?v=BoK55cQrvsA&list=PLxl8Can9yAHeZcEzElhxwsQTf9MaG6sS&index=20>

Fonte: Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP

Desafio: Assista o vídeo e responda sob a forma de texto entre 15 e 30 linhas. Por que as transações são elementos fundamentais em BD relacionais?

Atividade # 07 - Tema: Transações (parte II)

Recurso:

<https://www.youtube.com/watch?v=3FgsyHRG4SQ&list=PLxI8Can9yAHeHQr2McJ01e-ANyh3K0Lfq&index=24>

Fonte: Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP

Desafio: Assista o vídeo e responda sob a forma de texto entre 15 e 30 linhas. Por que a manutenção da concorrência em BD é essencial?

Atividade # 08 - Tema: Processamento de Consultas

Recurso:

<https://www.youtube.com/watch?v=pKlSEKNhYfc&list=PLxI8Can9yAHeHQr2McJ01e-ANyh3K0Lfq&index=22>

Fonte: Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP

Desafio: Explique o processo de otimização de consultas SQL desempenhada pelos SGBDs

Atividade # 09 - Tema: Controle de concorrência – Parte I

Recurso:

<https://www.youtube.com/watch?v=zhL3pp4NdDY&list=PLxI8Can9yAHeHQr2McJ01e-ANyh3K0Lfq&index=25>

Fonte: Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP

Desafio: Assista o vídeo e responda sob a forma de texto entre 15 e 30 linhas. O que são bloqueios, quais são seus tipos e granularidades?

Atividade # 10 - Tema: Controle de concorrência – Parte II

Recurso:

<https://www.youtube.com/watch?v=5lIGUIvRu3k&list=PLxI8Can9yAHeHQr2McJ01e-ANyh3K0Lfq&index=26>

Fonte: Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP

Desafio: Assista o vídeo e responda sob a forma de texto entre 15 e 30 linhas. O que são deadlocks, como evitá-los e quais os custos de evitá-los?

Atividade # 11 - Tema: Recuperação de Falhas – Parte I

Recurso:

<https://www.youtube.com/watch?v=YgaOjbVeza0&list=PLxI8Can9yAHeHQr2McJ01e-ANyh3K0Lfq&index=27>

Fonte: Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP

Desafio: Assista o vídeo e responda sob a forma de texto entre 15 e 30 linhas. O que são logs, como são utilizados nos SGBDs?

Atividade # 12 - Tema: Recuperação de Falhas – Parte II

Recurso:

<https://www.youtube.com/watch?v=r0wbNxHhAW8&list=PLxI8Can9yAHeHQR2McJ01e-ANYh3K0Lfq&index=28>

Fonte: Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP

Desafio: Assista o vídeo e responda sob a forma de texto entre 15 e 30 linhas. O que é escalonamento e qual a sua importância na recuperação de falhas?