ARA 0040

Banco de Dados

DIRETRIZES TRABALHO AV

Professor MSc: Heleno Cardoso

Semestre: 2023-2

1. **Informações Trabalho**

Esse trabalho tem como finalidade compor a nota integral da AV e deverá ser desenvolvido nas mesmas equipes definidas na primeira etapa.

1. **Instruções para elaboração do trabalho**

O trabalho a ser feito deverá seguir as exigências abaixo:

**2.1. Parte Escrita**

A parte escrita do trabalho a ser feito deve ser entregue de forma **digital** seguindo a estrutura abaixo: *Lembrem-se de atualizar a Introdução e as Conclusões do trabalho.*

1. **Introdução**

Na introdução deste trabalho, deve apresentar o trabalho proposto através dos seus objetivos e expectativas de aprendizagem. Lembrem-se de apresentar também a organização do trabalho.

1. **Modelo Conceitual (MER)**

Este tópico deve abordar a apresentação geral (**textual**) do domínio escolhido: explicar de forma descritiva do que se trata, seu(s) objetivo(s). Após a apresentação textual do sistema, inserir o **diagrama Entidade-Relacionamento** (**MER**) com as entidades / atributos e seus relacionamentos.

1. **Modelo Lógico (DER ou UML)**

Este tópico deve apresentar o projeto lógico do banco de dados criado no ***workbench*** *ou* ***similar***. Para isto, criar o projeto lógico com todas as entidades necessárias, atributos e seus tipos, PK, FK, etc, e as cardinalidades entre elas. É indispensável a explicação do diagrama.

1. **Modelo Físico (DD)**

Este tópico deve apresentar a estrutura do SQL responsável pela definição/criação das tabelas (**SQL-DDL**).

Para isso, necessário estar de acordo com o projeto lógico desenvolvido no tópico anterior.

Apresentar os *creates tables* e *constraints* com as devidas chaves (primárias e/ou estrangeiras).

1. **Alimentando o BD**

Este tópico deve apresentar os comandos necessários para inserções na estrutura criada no tópico anterior.

Ou seja, para cada uma das tabelas criadas, considere no mínimo 05 novas tuplas (**SQL-DML**).

Apresentar os *inserts* para cada tabela criada e a imagem da tabela com as inserções feitas.

As imagens são obtidas no **workbench** após a execução do comando (select \* from <nome da tabela>;). Lembre-se de que em um relacionamento MxN, cria-se uma nova entidade associativa (*table*).

1. **Segurança**

**6.1. Usuários**

Criar uma tabela (*word*) com todos os usuários existentes no banco de dados feito (pelo menos 4) apresentando as permissões/rejeições que cada um deles possui.

Exemplo tabela:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Usuário** | **Select** | **Insert** | **Update** | **Delete** |
| Admin |  |  |  |  |
| Heleno |  |  |  |  |
| Joaquim |  |  |  |  |
| Manoel |  |  |  |  |

**6.2. Comandos**

Apresente os comandos necessários para os privilégios concedidos/revogados para cada um dos usuários presentes na tabela do tópico anterior.

1. **Consultas Banco de Dados**

Esse tópico tem por finalidade mostrar alguns scripts criados pelos componentes da equipe para consultas ao BD.

Portanto, leve em consideração os subtópicos a seguir e apresente os comandos para cada um deles. Para cada uma das consultas, deve apresentar o retorno dado do BD, ou seja, as imagens obtidas no **workbench** após a execução do comando.

**7.1. Consultas Simples**

**03** comandos SQL distintos permitindo consultas (*select*) às tabelas do banco. Em cada comando desse subtópico deve envolver apenas 01 das tabelas criadas.

*Após a apresentação dos comandos, explicá-los.*

**7.2. Consultas Simples com Condições Múltiplas**

**03** comandos SQL distintos permitindo consultas (*select*) às tabelas do banco. Em cada comando desse subtópico deve envolver apenas 01 das tabelas criadas. Porém, deve ter condições múltiplas na especificação do *where*.

*Após a apresentação dos comandos, explicá-los.*

**7.3. Consultas Múltiplas**

**03** comandos SQL distintos permitindo consultas (***select***) às tabelas do banco de dados. Em cada comando desse subtópico deve envolver **mais** de uma tabela. Neste tópico não considere a utilização de “um *select* dentro de outro” pois não se trata de consulta aninhada.

*Após a apresentação dos comandos, explicá-los.*

**7.4. Consultas Aninhadas**

Apresentar **03** comandos SQL distintos permitindo consultas (*select*) às tabelas do banco. Em cada comando desse subtópico deve envolver **mais** de uma tabela. Nessas consultas leve em consideração as consultas aninhadas e poderão ser aplicados um dos comandos: in / not in / union / intersect / except / inner join / ...

*Após a apresentação dos comandos, explicá-los.*

1. **Normalização**

Apresente quais tabelas do banco de dados criado que atende à normalização. Não serão aceitos trabalhos com nenhuma tabela não atendendo às exigências de normalização.

Para isto, informe eventuais mudanças feitas para que atendesse às normalizações (1FN, 2FN e 3FN).

1. **Conclusão**

Concluir o trabalho realizado e apresentando os conhecimentos adquiridos e as expectativas futuras.

*Atentar para a necessidade do uso correto de referências bibliográficas, possíveis anexos, figuras, tabelas, etc. Ou seja, seguir normas ABNT. Inserir Capa, Folha de Rosto, Sumário, etc.*

**2.2. Apresentação**

No dia da entrega, cada equipe deverá apresentar o trabalho de uma forma geral (qual o sistema e o **modelo lógico** apenas). Para isso, todos da equipe deverão participar e gravar um vídeo com as apresentações. O vídeo deve estar disponível no *youtube* e o *link* deve ser enviado para o professor.

É importante considerar que se faz obrigatório ligar as câmeras na apresentação, assim como se identificar no momento que iniciar sua fala.

1. **Entrega do trabalho**

Cada equipe deverá entregar uma versão digital, a parte **escrita** do trabalho seguindo a estrutura apresentada no tópico 2 em pdf, **postar os artefatos no Github e postar o link no trabalho escrito** e o *link* do *youtube* com a apresentação.

A entrega/apresentação do trabalho ocorrerá no dia da prova AV **2023.2**.

1. **Critérios**

**Equipe**: **Máximo 6 alunos**

**Peso AV Parte 1**: **06 (seis)**

Caso algum aluno não entregue o trabalho, este terá sua pontuação **zerada**.

Todos devem estar presentes para a entrega e apresentação do trabalho pois trata-se do dia da AV.