



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
PARAÍBA

# Projeto da Disciplina Bancos de Dados I

Prof. Dr. Fabio Gomes de Andrade  
fabio@ifpb.edu.br

# Apresentação

- Vocês devem projetar e implementar um banco de dados relacional para a resolução de um determinado problema;
- O domínio de aplicação é livre;

# Análise do sistema

- Nesta etapa, deve ser elaborado um documento descrevendo a análise realizada para o problema a ser resolvido;
- Também devem ser definidos os requisitos (as consultas) que serão oferecidos para os usuários do banco de dados;

# Análise do sistema

- O documento da análise do sistema deve conter:
  - A descrição do problema, dizendo qual será o domínio de aplicação;
  - A descrição do domínio de aplicação do sistema a ser implementado;
  - A descrição das consultas que devem ser resolvidas pelo sistema;

# Projeto Conceitual

- Nesta etapa, você deve elaborar um diagrama entidade-relacionamento para o sistema descrito na fase de análise;
- O diagrama desenvolvido deve estar de acordo com a descrição feita na fase de análise;

# Projeto Conceitual

- O diagrama entidade-relacionamento deve permitir que os requisitos levantados sejam resolvidos;
- O diagrama entidade-relacionamento deve ter pelo menos 10 entidades;
- O sistema deve ter pelo menos 10 consultas pré-definidas;

# Projeto Conceitual

- Um dicionário de dados conceitual deve ser elaborado para descrever os componentes do diagrama entidade-relacionamento;
  - Descrevendo cada entidade, cada um de seus atributos e cada relacionamento;

# Projeto Lógico

- Nesta etapa, o esquema conceitual deve ser convertido em um esquema lógico relacional;
- O esquema lógico deve estar coerente com o esquema conceitual;



# Projeto Lógico

- Um dicionário de dados lógico deve ser elaborado para descrever todas os componentes do esquema lógico;
  - Todas as tabelas e todos os seus respectivos atributos;
  - Para cada atributo devem ser descritos o seu nome, o seu domínio e as suas restrições de integridade;

# Implementação

- Nesta etapa, o projeto lógico desenvolvido deve ser implementado no banco de dados Postgre SQL;
- As consultas descritas na análise de requisitos devem ser implementadas no banco de dados;

# Implementação

- Algumas restrições devem ser satisfeitas nesta etapa:
  - Todas as consultas definidas durante a fase de análise devem ser implementadas;
  - As consultas devem variar os recursos estudados em sala de aula (falaremos deste requisito mais adiante);

# Implementação

- Algumas restrições devem ser satisfeitas:
  - O banco de dados deve ter pelo menos dois índices, duas visões, dois procedimentos armazenados e dois gatilhos;

# Entregas

- O projeto deverá ser entregue em três etapas:
  - Etapa 1: Análise do sistema e projeto conceitual;
  - Etapa 2: Projeto Lógico e início da implementação;
  - Etapa 3: Conclusão da implementação;

# Artefatos da primeira etapa

- Documento PDF contendo:
  - As informações levantadas durante a fase de análise do sistema;
  - Os requisitos do sistema;
  - O esquema conceitual;
  - O dicionário de dados conceitual;

# Artefatos da segunda etapa

- Continuação do documento PDF da primeira etapa acrescido de:
  - O esquema lógico do banco de dados;
  - O dicionário de dados lógico;
  - Os scripts SQL para a criação das tabelas e para o povoamento do banco de dados, com cada tabela contendo pelo menos 5 tuplas;

# Artefatos da segunda etapa

- Um arquivo SQL separado contendo os scripts de criação e povoamento do banco de dados;



# Artefatos da terceira etapa

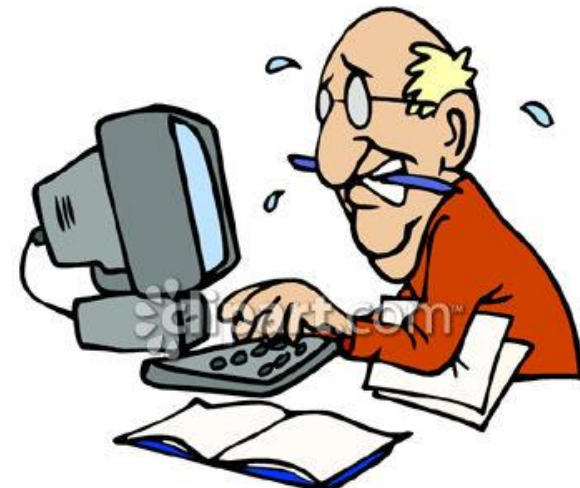
- Continuação do documento PDF da segunda etapa acrescido de:
  - A descrição de cada consulta com o seu respectivo script SQL;
  - A descrição e o script SQL dos índices, visões, procedimentos armazenados e gatilhos;

# Artefatos da terceira etapa

- Um arquivo SQL separado contendo os scripts de realização das consultas, criação dos índices, criação das visões, criação dos procedimentos armazenados e criação dos gatilhos;

# Operacionalização

- O projeto pode ser feito em duplas;
- O SGBD Postgre SQL deve ser usado para a implementação do banco de dados;



# Prazos de Entrega

- Etapa 1: 24/02/2017
- Etapa 2: 31/03/2017
- Etapa 3: 28/04/2017

# Observações

- Todos os arquivos devem ser enviados por e-mail para o professor da disciplina;
- Cada etapa do projeto terá uma nota e a média final do projeto será a média aritmética das notas de cada etapa;

# Observações

- Cada dia de atraso implicará na perda de 10% da nota da referente etapa;
- Scripts SQL que não funcionarem corretamente serão desconsiderados;



# Critérios de Avaliação

- Qualidade técnica e completude dos artefatos;
- Prazo de entrega;
- Organização do documento;
- Qualidade dos dados;



# Dicas

- Para fechar, seguem as velhas dicas:
  - Não deixe o projeto para cima da hora;
  - Faça sempre backup de todos os seus dados, independente de onde você está trabalhando;
    - ✓ Não serão aceitas desculpas como o meu HD quebrou, alguém apagou meu projeto, as máquinas foram formatadas sem eu saber, etc;





# Apresentação

- Sejam bem vindos;
- Dúvidas?

