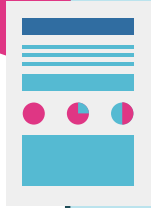


Banco de Dados ARA0040

Turma 300/3020/3002



Boa Noite!



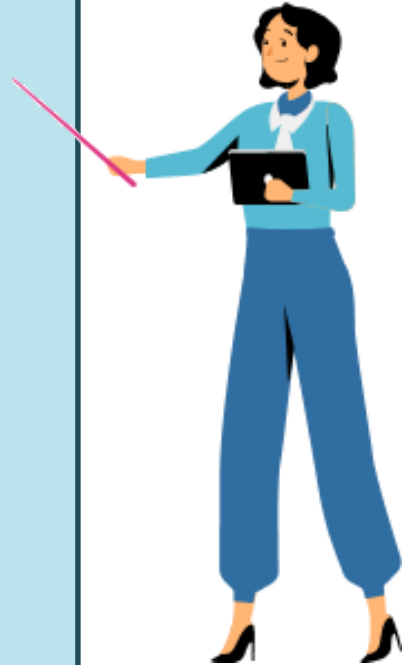
Prof^a Thaís Winkert

Formação:

Engenharia Industrial Elétrica/ Eletrônica com ênfase
em Telecom - UTFPR

Mestrado em Eng. Biomédica
Doutoranda em Eng. Biomédica COPPE – UFRJ

Contato: thais.winkert@professores.estacio.br





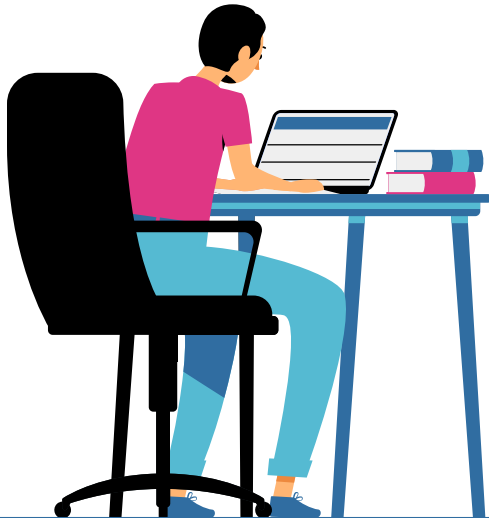
Apresentação!



Nome
Curso/Período
Trabalha na área?
Já estudou programação?



Apresentação da disciplina



01

Tema 01 - SISTEMA DE BANCO DE DADOS

Histórico dos bancos de dados
Sistemas de banco de dados (SBD) sistemas de gerência de banco de dados (SGBD)

Tema 02 - PROJETO DE BANCO DE DADOS: MODELAGEM CONCEITUAL

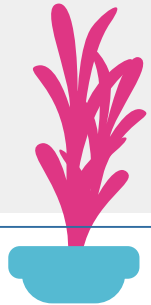
Etapas do projeto
Diagrama de entidade e relacionamento modelagem de entidades e relacionamentos
Modelagem de atributos

02

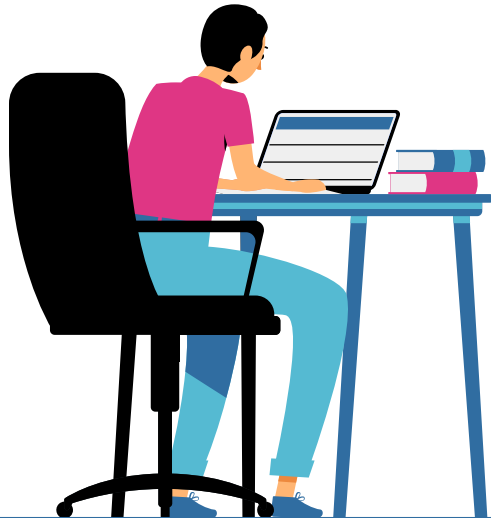
03

Tema 03- PROJETO DE BANCO DE DADOS: MODELAGEM LÓGICA E FÍSICA

Modelo relacional
Formas normais
Mapeamento conceitual e lógico
Modelo no SGBD



Apresentação da disciplina



04

Tema 04 - CRIAÇÃO E MANIPULAÇÃO DE OBJETOS NO POSTGRESQL

Postgresql
Criação e alteração de tabelas
Manipulação de linhas nas tabelas
Controle de transação

Tema 05 – CONSULTAS EM UMA TABELA NO POSTGRESQL

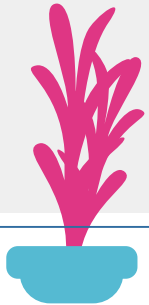
Comando *select*
Cláusula *where*
Agrupamento de dados

05

06

Tema 06 - CONSULTA COM VÁRIAS TABELAS NO POSTGRESQL (APS)

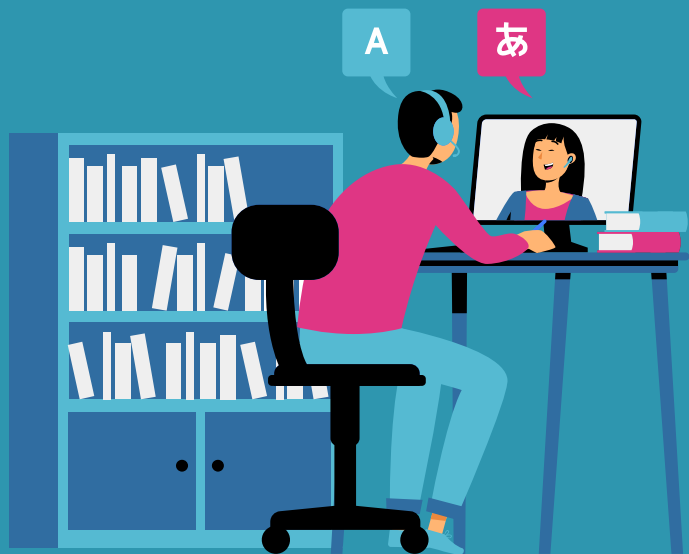
Junções interior e exterior
Subconsultas aninhadas e correlatas
Operadores de conjunto





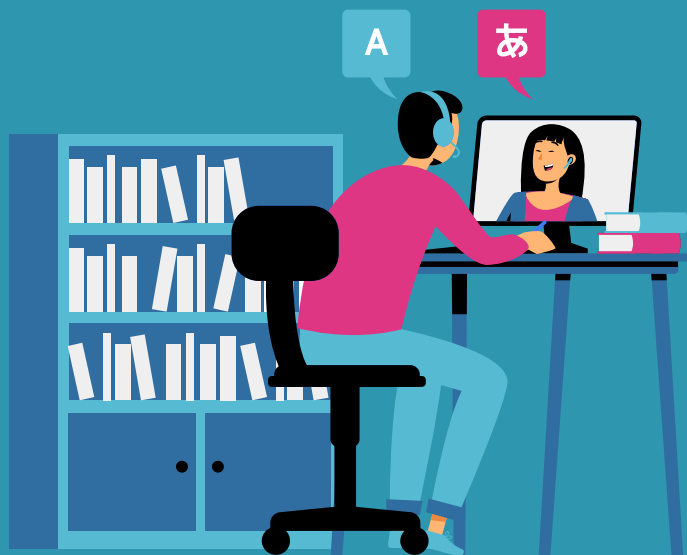
Bibliografia

1. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. Sistemas de banco de dados. 7. São Paulo: Pearson, 2018.
2. HEUSER, C. Projeto de banco de dados. 6. Porto Alegre: Artmed, 2009.
3. PUGA, Sandra; FRANÇA, Edson; GOYA, Milton. Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. 1. São Paulo: Pearson, 2013.





Bibliografia Complementar



1. ALVES, William Pereira. Banco de dados. 1. São Paulo: Érica, 2014.
2. BALIEIRO, R. Banco de dados. 1. Rio de Janeiro: Seses, 2015.
3. FONSECA, Cleber Costa da. Implementação de banco de dados. 1. Rio de Janeiro: Seses, 2016.
4. MACHADO, Felipe N. R. Banco de dados: projeto e implementação. 2014. São Paulo: Érica, 2014.
5. NETO, Geraldo H. Modelagem de dados. 1. Rio de Janeiro: Seses, 2015.
6. RAMARKRISHMAN, R. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. 3. Porto Alegre: McGraw Hill, 2008.

Como Estudar?

- Aula!!
- Listas de Exercícios
- Trabalho





Cronograma da Disciplina turma 3001

Data	Aula	Conteúdo	Observações
07-ago	Semana 01	Apresentação da Disciplina Tema 1 - Sistema de Banco de Dados	
14-ago	Aula 02	Tema 1 - Sistema de Banco de Dados	
21-ago	Semana 03	Tema 2 - Modelagem Conceitual	
28-ago	Semana 04	Tema 2 - Modelagem Conceitual	
04-set	Semana 05	Tema 2 - Modelagem Conceitual	
11-set	Semana 06	Tema 3 - Modelagem Lógica e Física	
18-set	Semana 07	Tema 3 - Modelagem Lógica e Física	
22-set	Semana 08	Atividade - Lista de Exercícios	Entrega Etapa 1 do trabalho

02-out	Semana 09	Tema 4 - Criação e Manipulação de objetos no PostgreSQL	
11-out	Semana 10	Tema 4 - Criação e Manipulação de objetos no PostgreSQL	
16-out	Semana 11	Tema 5 - Consultas em uma tabela no PostgreSQL	
23-out	Semana 12	Tema 5 - Consultas em uma tabela no PostgreSQL	
30-out	Semana 13	Tema 6 - Consulta com várias tabelas no postgresSQL (APS) + revisão	
06-nov	Semana 15	Avaliação Presencial - AV	
13-nov	Semana 16	Nova Chance	Entrega Etapa 2 do trabalho
20-nov		Feriado	
27-nov	Semana 17	Avaliação Substitutiva - AVS	
05-dez			



Cronograma da Disciplina turma 3002

Data	Aula	Conteúdo	Observações
08-ago	Semana 01	Apresentação da Disciplina Tema 1 - Sistema de Banco de Dados	
15-ago	Aula 02	Tema 1 - Sistema de Banco de Dados	
22-ago	Semana 03	Tema 2 - Modelagem Conceitual	
29-ago	Semana 04	Tema 2 - Modelagem Conceitual	
05-set	Semana 05	Tema 2 - Modelagem Conceitual	
12-set	Semana 06	Tema 3 - Modelagem Lógica e Física	
19-set	Semana 07	Tema 3 - Modelagem Lógica e Física	
23-set	Semana 08	Atividade - Lista de Exercícios	Entrega Etapa 1 do trabalho

03-out	Semana 09	Tema 4 - Criação e Manipulação de objetos no PostgreSQL	
10-out	Semana 10	Tema 4 - Criação e Manipulação de objetos no PostgreSQL	
17-out	Semana 11	Tema 5 - Consultas em uma tabela no PostgreSQL	
24-out	Semana 12	Tema 5 - Consultas em uma tabela no PostgreSQL	
31-out	Semana 13	Tema 6 - Consulta com várias tabelas no postgresQL (APS) + revisão	
07-nov	Semana 15	Avaliação Presencial - AV	
14-nov	Semana 16	Revisão do Conteúdo/ trabalho	Entrega Etapa 2 do trabalho
21-nov	Semana 17	Nova Chance	
28-nov	Semana 18	Avaliação Substitutiva - AVS	
05-dez			

Avaliação



Nova chance

- Notas abaixo de 6,0

Avaliando o Aprendizado:

- 2 chances

- 2,0 pontos (EXTRAS)



**Caso exista
avaliando**



AV e AVS:

- AV - Contemplará todos os temas abordados pela disciplina, com valor total de 7,0(sete) pontos; + Atividades acadêmicas avaliativas com valor total de 3,00 (três) pontos.
- AVS - Comtemplará todos os temas abordados pela disciplina, Valor total de 10 pontos e substituirá a nota da AV, caso seja maior.

Para aprovação na disciplina, o aluno deverá:

- atingir nota igual ou superior a 6 (seis) na prova de AV ou AVS;
- frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas





Tema 01

Sistema de banco de dados

Leitura específica:

PUGA, Sandra; FRANÇA, Edson; GOYA, Milton. Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. 1. São Paulo: Pearson, 2013
Capítulo 01 – Visão geral de projetos de Banco de Dados



Atividade!

- 5 grupos
- Montem uma apresentação de 10 minutos para a próxima aula
- Temas:
 - História do SQL Server
<https://www.youtube.com/watch?v=pkUcJJBbUMs>
 - História do MongoDB
<https://www.youtube.com/watch?v=2026sYQsHws>
 - História do DB2
https://www.youtube.com/watch?v=XYo_jzuS3dw
 - História do PostgreSQL
<https://www.youtube.com/watch?v=u3gUCBB7yDo>
 - História do MySQL
<https://www.youtube.com/watch?v=5zoEyZA0vCg>

Importância de um Banco de Dados



- Sistemas empresarial – informações
- INFORMAÇÃO –
- Banco de Dados



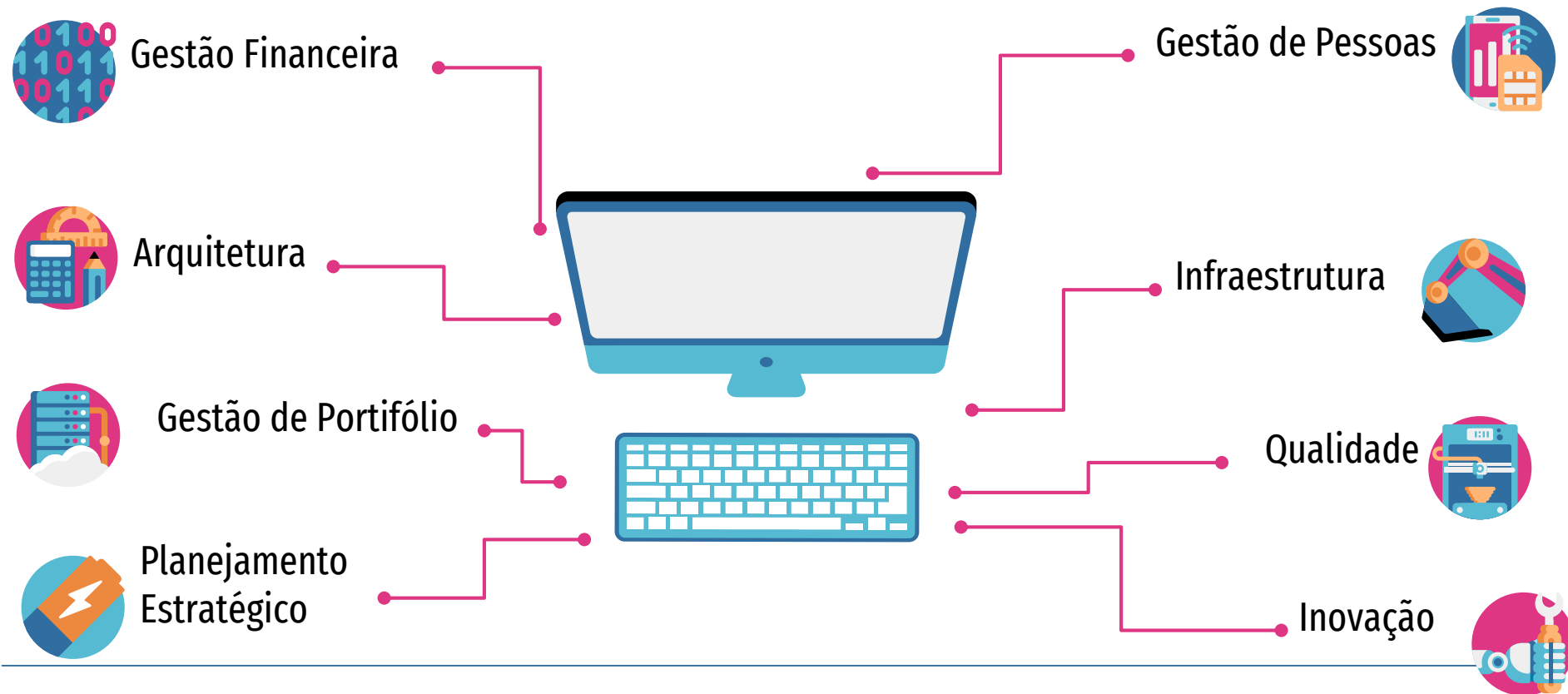
Aspectos de projeto e implementação de um BD



- Concepção de um BD -



Governança em tecnologia da Informação



Demandas de informação e projetos



Aspectos de um projeto e implementação de um BD



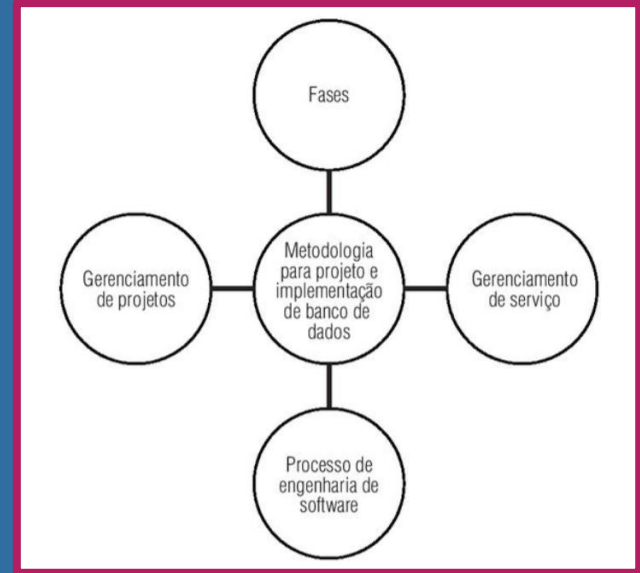
- Aspectos fundamentais



Metodologia para um BD



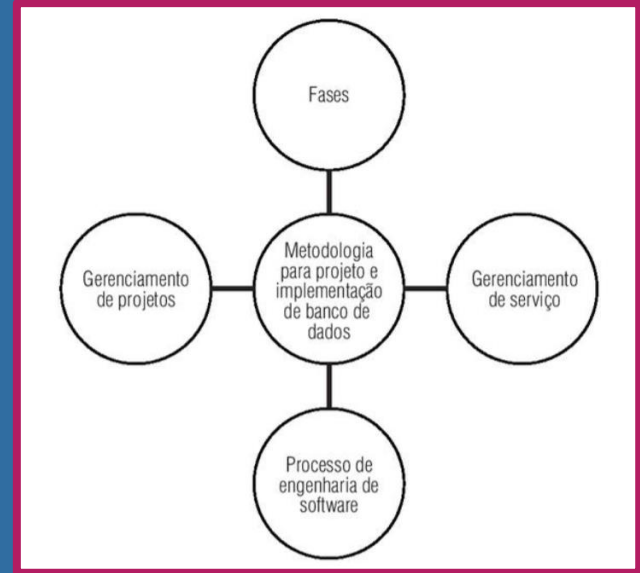
- Definição:
- Metodologia permite:



Metodologia para um BD

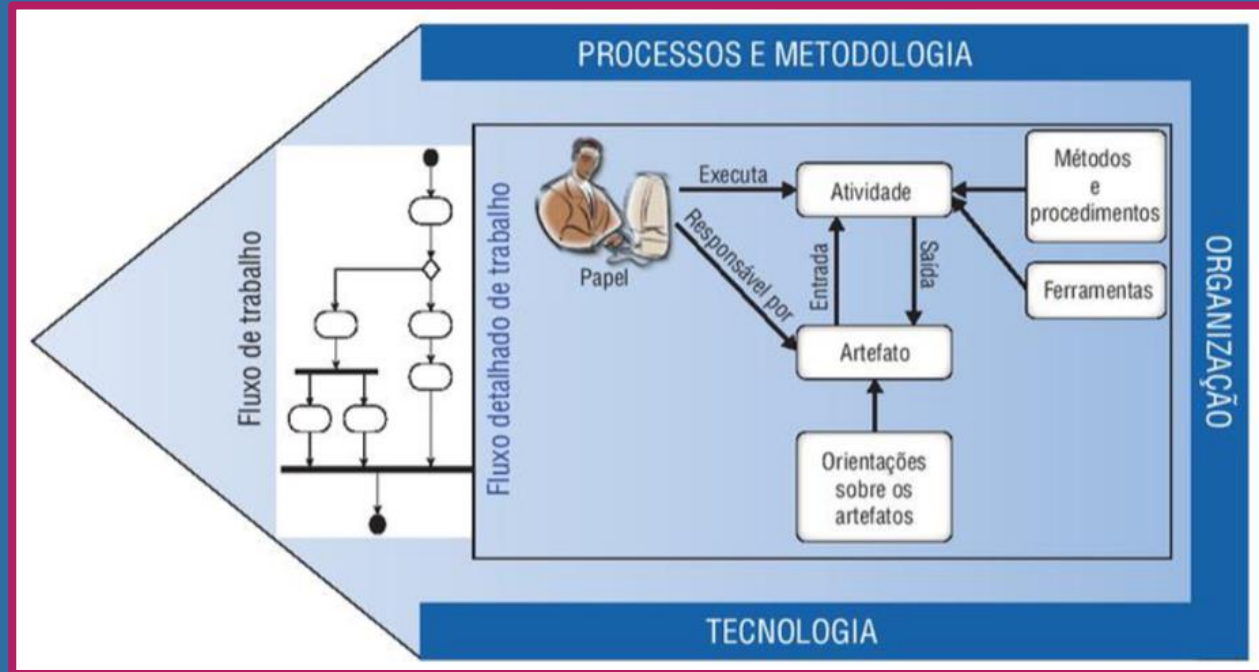


- Benefícios:



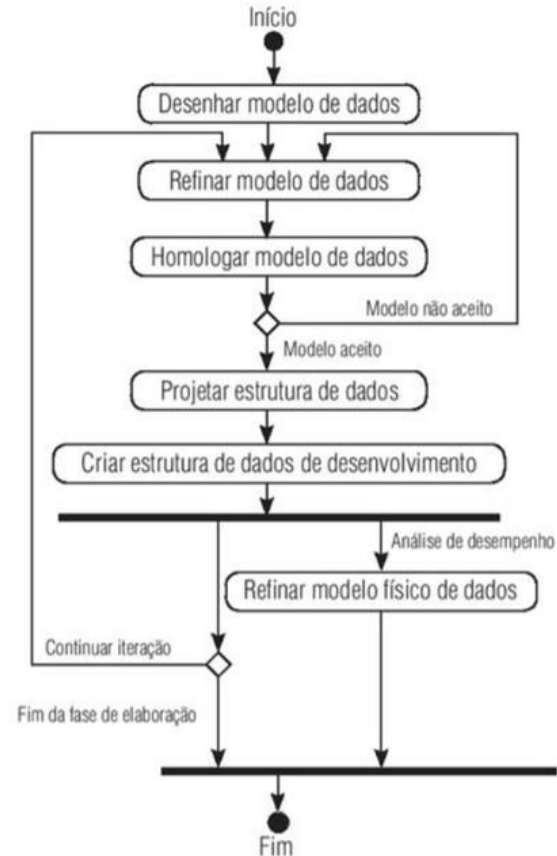
Metodologia para um BD

Principais Elementos



Metodologia para um BD

- Principais Elementos:
 - Fluxo de trabalho



Metodologia para um BD



- Principais Elementos:
 - Papéis e responsabilidades
 - Papéis mais conhecidos
 - Administrador de dados
 - Administrados de banco de dados



Metodologia para um BD



- Principais Elementos:
 - Macro atividades e Atividades



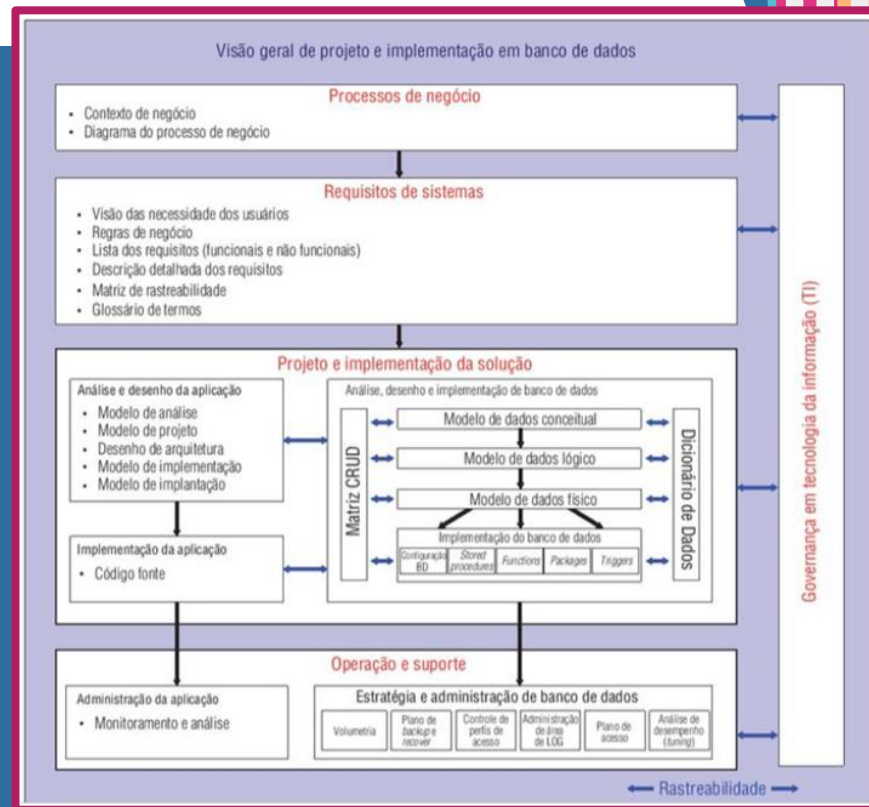
Macroatividade	Desenhar modelo de dados
Atividades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar as principais entidades, atributos e seus relacionamentos. 2. Identificar regras de negócio aplicáveis aos dados. 3. Descrever entidades e atributos. 4. Definir restrições de integridade para os relacionamentos. 5. Identificar origem das informações.
Artefatos de entrada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regras de negócio. 2. Requisitos funcional e não funcional. 3. Fluxo do processo futuro. 4. Lista das fontes de informação.
Sequência de instruções	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenhar o modelo conceitual, que inclui: <ul style="list-style-type: none"> ■ identificar entidades (cadastros de apoio, cadastros mestres, movimentos, transações, entre outros); ■ definir regras de relacionamento entre as entidades (regras de negócio). 2. Validar o desenho conceitual verificando a aderência ao negócio. 3. Desenhar o modelo lógico, que contempla: <ul style="list-style-type: none"> ■ identificar atributos e granularidade de cada entidade; ■ identificar os tipos de dados para cada atributo; ■ validar e definir relacionamento e cardinalidade entre as entidades e os respectivos atributos; ■ revisar a integridade do modelo. 4. Revisar as fontes de informação. 5. Revisar atributos e relacionamento das entidades. 6. Detalhar dicionários de dados.

Macroatividade	Desenhar modelo de dados
Atividades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar as principais entidades, atributos e seus relacionamentos. 2. Identificar regras de negócio aplicáveis aos dados. 3. Descrever entidades e atributos. 4. Definir restrições de integridade para os relacionamentos. 5. Identificar origem das informações.
Artefatos de entrada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regras de negócio. 2. Requisitos funcional e não funcional. 3. Fluxo do processo futuro. 4. Lista das fontes de informação.

Sequência de instruções	Artefatos de saída	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modelo conceitual. 2. Dicionário de dados. 3. Modelo lógico. 4. Lista das fontes de informação.
	Responsáveis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analista de sistemas, responsável pela execução. 2. Analistas de outros sistemas responsáveis pelo apoio (a exemplo de analista de sistema de contas a pagar; analista de sistema da folha de pagamento). 3. Administrador de dados, responsável pelo apoio e validação.
	Fase	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descoberta 2. Iniciação ✓ 3. Elaboração ✓ 4. Construção 5. Transição 6. Produção
	Gerenciamento de projetos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escopo 2. Tempo 3. Custo 4. Risco ✓ 5. Comunicação 6. <u>Qualidade</u> 7. Recursos humanos 8. Aquisições 9. Integração ✓

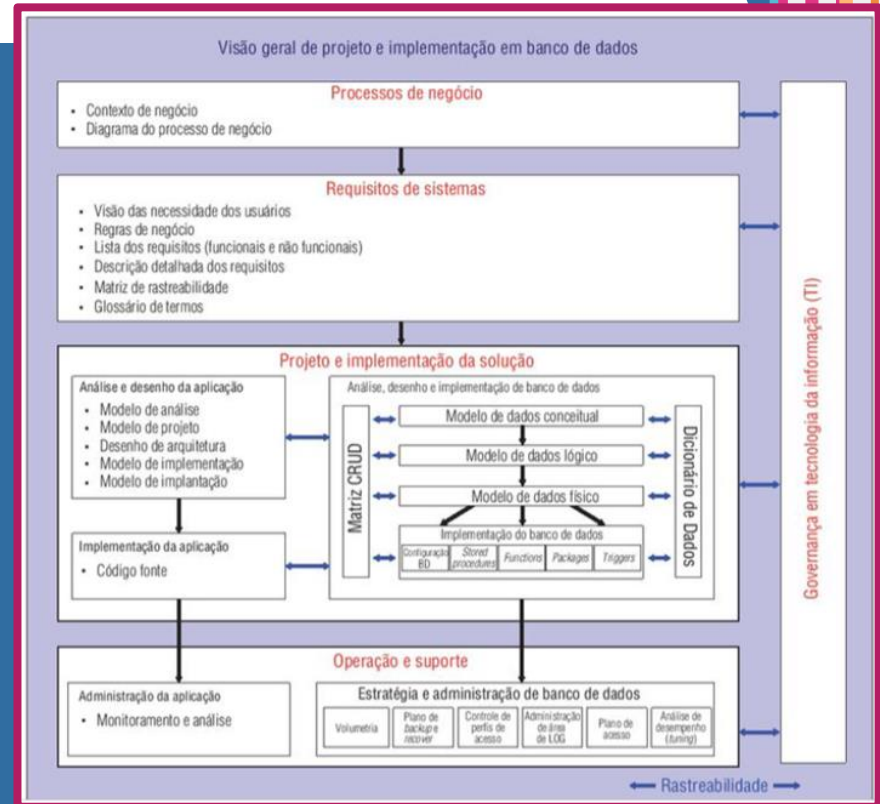
Metodologia para um BD

- Principais Elementos
 - Artefatos



Metodologia para um BD

- Principais Elementos
 - Tecnologia



Faltou na aula ou perdeu o conteúdo?



Estude os tópicos:

- PUGA, Sandra; FRANÇA, Edson; GOYA, Milton. Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. 1. São Paulo: Pearson, 2013 - **Capítulo 01 – Visão geral de projetos de Banco de Dados**



Revise o conteúdo em Sala de Aula Estácio – Tema 01

