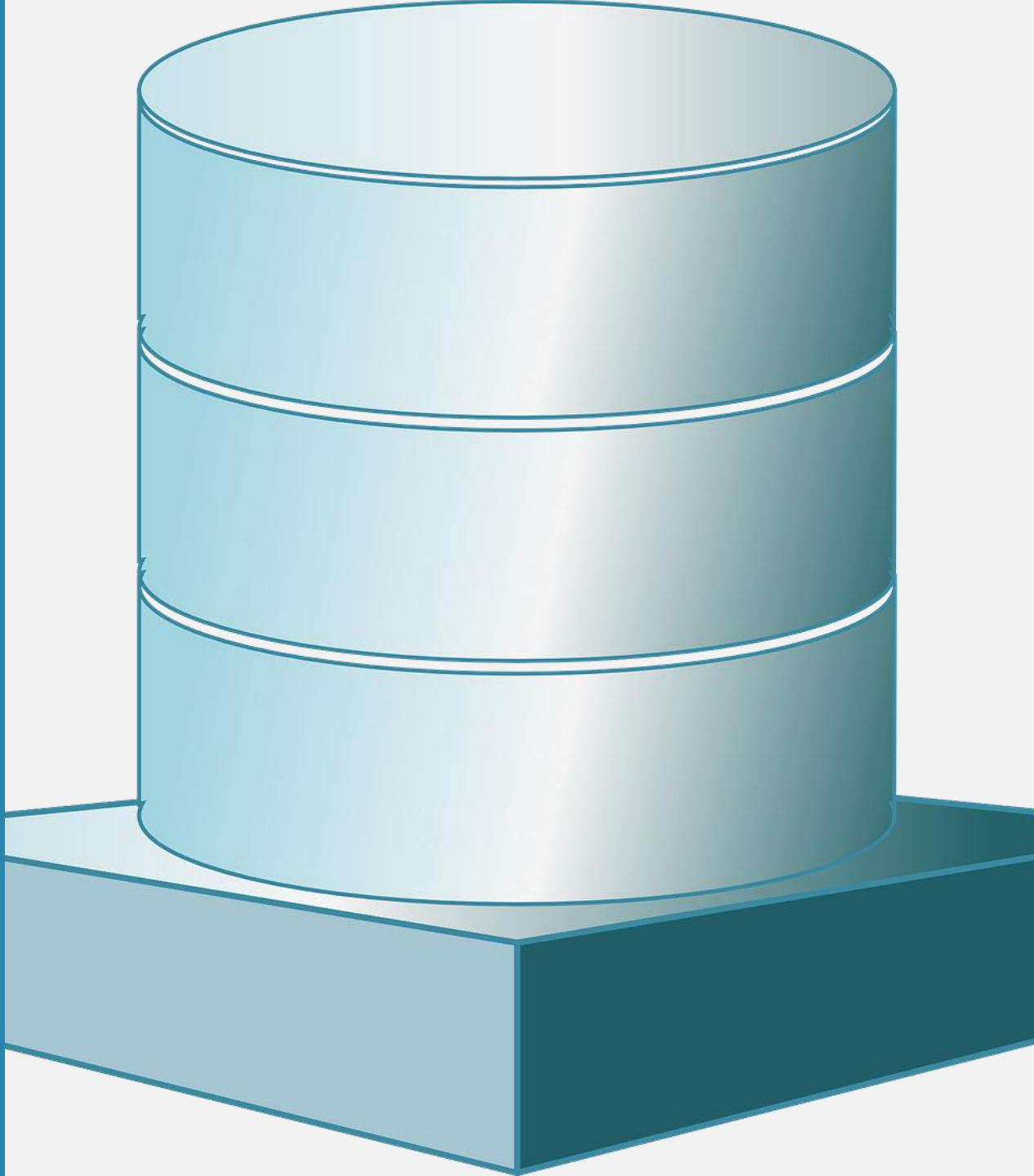




# ETE ADVOGADO JOSÉ DAVID GIL RODRIGUES

CURSO TÉCNICO DESENVOLVIMENTO DE  
SISTEMAS



# ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS

DISCIPLINA: ABD

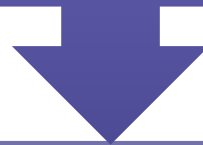
PROFESSOR: JOSIAS CORDEIRO

date	server_time	cpu_index	cpu	device
2016-12-26	02:29:30	1482737402	2	12
2016-12-26	02:32:29	1482737582	1	13
2016-12-26	02:32:29	1482737582	2	19
2016-12-26	02:35:29	1482737762	1	14
2016-12-26	02:35:29	1482737762	2	19
2016-12-26	02:38:29	1482737942	1	16
2016-12-26	02:38:29	1482737942	2	18
2016-12-26	02:41:30	1482738123	1	13
2016-12-26	02:41:30	1482738123	2	19
2016-12-26	02:41:30	1482738123	1	15
2016-12-26	02:41:30	1482738302	2	18

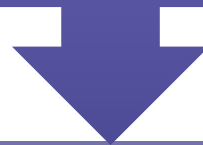
# MODELO DE DADOS

# MODELOS DE DADOS

Um modelo de dados compreende a descrição de dados que devem ser armazenados pelo sistema e como esses dados devem se relacionar.



Para que seja possível fazer essa descrição, é utilizada uma linguagem de modelagem, que pode ser textual ou gráfica. Um modelo de dados deve explicitar os tipos de dados armazenados e as restrições que esses dados possuem.



São baseados em três diferentes grupos:

Modelos baseados em Registros, baseados em Objetos e modelos Físicos.



# MODELOS BASEADOS EM REGISTROS





# MODELO BASEADO EM REGISTROS

São usados na descrição de dados nos níveis conceitual e visão, especificam tanto a estrutura global, como uma descrição em auto nível da implementação, dividem-se em:

# MODELOS BASEADOS EM REGISTROS

## Modelo Hierárquico

Ele organiza os dados de cima para baixo, como uma árvore e é definido como uma coleção de registros conectados por meio de ligações, onde cada registro é uma coleção de campos e cada campo contém um único valor. O registro da hierarquia que precede a outros é o registro-pai, os outros são chamados de registros-filho. Os dados são classificados hierarquicamente, em formato de árvore descendente.

## Modelo em Rede

O modelo em redes surgiu como uma extensão ao modelo hierárquico, eliminando o conceito de hierarquia e permitindo que um mesmo registro estivesse envolvido em várias associações, criando conexões bastante complexas e são bastante utilizados em sistemas para computadores de grande porte.

## Modelo Relacional

O modelo relacional apareceu devido à necessidade aumentar a independência de dados nos SGBDs e prover um conjunto de funções apoiadas em álgebra relacional para armazenamento e recuperação de dados. É o modelo mais utilizado hoje no mercado, pois se revelou ser o mais flexível e adequado ao solucionar os vários problemas que se colocam no nível da concepção e implementação da base de dados.



# MODELOS BASEADOS EM OBJETOS





# MODELOS BASEADOS EM OBJETOS

- Usados na descrição de dados no nível conceitual e visão, proporcionam ampla e flexível capacidade de estruturação e permitem a especificação de restrições de dados de forma explícita.
- Entre os modelos mais conhecidos estão:

## Modelo Entidade-Relacionamento

É o modelo que está sendo largamente utilizado na prática, ele se baseia numa percepção do mundo real e consiste numa coleção de objetos básicos chamados de entidades e de relacionamento entre estes objetos.

## Modelo Orientados a Objetos

No modelo OO toda e qualquer entidade do mundo real é representada por um modelo conceitual, o objeto. Um objeto sempre estará associado a um estado e um comportamento. A motivação para seu surgimento está em função dos limites de armazenamento e representação semântica impostas no modelo relacional.

São muito utilizados em sistemas de informações geográficas (SIG), os sistemas CAD e CAM, que são mais facilmente construídos usando tipos complexos de dados. Possui algumas desvantagens como falta de padronização das linguagens de manipulação dos dados, alto custo de aquisição das novas tecnologias;



# MODELO FÍSICO



# MODELOS FÍSICOS

```
1. CREATE TABLE `turma` (  
2.   `idturma` INTEGER(4) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
3.   `capacidade` INTEGER(2) NOT NULL,  
4.   `idProfessor` INTEGER(4) NOT NULL,  
5.   PRIMARY KEY (`idturma`),  
6.   FOREIGN KEY(`idProfessor`) REFERENCES professor(idProfessor),  
7.   UNIQUE KEY `idturma` (`idturma`)  
8. )
```

- Usados para descrever os dados em seu nível mais baixo.

- Capturam os aspectos de implementação do SGBD.

Dúvidas?  
É só perguntar.



# FONTE

- Gonçalves, Tássio. Modelagem de Banco de Dados Relacional: Uma abordagem prática e objetiva.
- Heuser, Carlos Alberto. Banco de Dados Relacional: Conceitos, SQL e Administração.
- Leite Júnior, Jorge Costa. Aprendendo Banco de Dados MYSQL : Do Básico ao Avançado.
- [Relacionamento em um Modelo Relacional – Parte 2 | Leonardo Fonseca](#)
- [Diagrama de Entidade e Relacionamento - E-Commerce Lubvap \(google.com\)](#)
- <https://www.devmedia.com.br/mer-e-der-modelagem-de-bancos-de-dados/14332>
- [informatica manual do professor banco de dados.pdf \(seduc.ce.gov.br\)](#)
- Gonçalves, Tássio. Modelagem de Banco de Dados Relacional: Uma abordagem prática e objetiva.