# Banco de Dados Aula 02 - Introdução a SGBD Turma: ECP3BN-MCA

Prof. Igor Moreira Félix

Universidade São Judas Tadeu São Paulo - SP

Dados:



- Dados:
  - Formação de opinião



- Dados:
  - Formação de opinião
  - Apenas um índice ou registro



- Dados:
  - Formação de opinião
  - Apenas um índice ou registro
  - Brutos têm pouco valor



- Dados:
  - Formação de opinião
  - Apenas um índice ou registro
  - Brutos têm pouco valor
- Informação:



- Dados:
  - Formação de opinião
  - Apenas um índice ou registro
  - Brutos têm pouco valor
- Informação:
  - Dado trabalhado



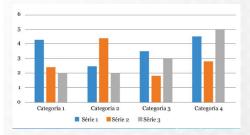
- Dados:
  - Formação de opinião
  - Apenas um índice ou registro
  - Brutos têm pouco valor
- Informação:
  - Dado trabalhado
  - Resultado do tratamento dos dados



- Dados:
  - Formação de opinião
  - Apenas um índice ou registro
  - Brutos têm pouco valor
- Informação:
  - Dado trabalhado
  - Resultado do tratamento dos dados
  - Organizados têm mais valor



الحافظة ونبرية وافق ونبرية غير وافق وهد الزاخيين والأصوات الصجيحة والأصوات الباطلة ونبرية البشرارلنة ووافق وغير وافق "التاء دي . " 970,341", "955,512",9.32, "224,15", "125,853", "808,639,2",0.40,0.60 675,497", "417,995",6.34, "105,24", "092,493,1", "701,383,4",3.33,7.66,16,17 327.280.1"."371.974".8.34."342.36"."698.254.2"."478.580.6".8.56.2.43. 670,56", "839,307",8.22, "743,6", "509,364", "713,629,1",5.15,5.84, 6;" "بهاط, 566, 113", "378, 205", 2.37, "354, 4", "944, 318", "773, 868", 6.35, 4.64, 825.382"."503.737".0.32."143.21"."328.120.1"."351.565.3".2.34.8.65.121.11" (بري سرياد, 2.15,8.84, 278, 278,454,1", 2.15,8.84", "937,549", "278,454,1", 2.15,8.84", "248,466", 7.38, "054,13", "937,549", "278,454,1", 2.15,8.84", "الأومد, 779,133",0.26, "512,3", "620,174", "009,685",4.23,6.76, "الأومد, 779,133",0.26, "512,3", "620,174", "009,685",4.23,6.76 المح الله 116.44",7.30,841,"432,70", "388,232",4,37,6,62, حلا المحالة "الديني: 1.45,9.54,719,871,871,871,871,871,913,21", "130,150,1", "758,719,3",1.45,9.54", "الديني: 911,518", "219,631",5.31, "013,21", "130,150,1", "758,719,3",1.45,9.54 866,6", "157,12",6.29,328, "023,19", "407,65",1.36,9.63, " 393,6", "237,70",5.36,863, "630,76", "495,212",3.8,7.91, .... "الراسيا جيلية, 70, 235, 713", 963, 713", 963, 713", 4.36, "435, 3", "210, 256", "963, 713", 0.30, 0.70, "ليوني: 84. 364", 374, 364", 0.34, "951, 14", "373, 745", "898, 236, 2", 1.51, 9.48, "اليوني: 374, 364", 0.34, "951, 14", "373, 745", "898, 236, 2", 1.51, 9.48, 201,139", "506,442", 0.28, "176,14", "707,581", "688,127,2", 9.23,1.76, "لىردىس, 7.38, "880,1", "903,147", "522,387", 6.29,4.70", "الىردىس, 5.29,43", "6.29,43", "522,387", 6.29,4.70", "اللهدر 219,57", "890,486", 2.35, "441,12", "109,544", "694,579,1",5.10,5.89, 390,155", "704,760", 5.34, "165,23", "094,916", "947,718,2", 0.17, 0.83, [6.7] "الداري السهد , 939, 5", "687, 40", 9, 32, 665, "626, 46", "584, 143", 7, 12, 3, 87, موسل 143, 143, 143" 517,126", "029,467",4.25, "320,13", "546,593", "672,393,2",3.21,7.78, " 238,14", "726,50",6.30,949, "964,64", "618,215",9.21,1.78, المال 238,14", "726,50",6.30,949, "964,64", "618,215",9.21,1.78, "الغيرية, 47. 488, 468", 9.33, "596, 18", "497, 980", "656, 948, 2", 2.52, 8.47, "الغيرية, 47. 512", "488, 468" "لاس المحديدة , 716,529", "975,663",2.36, "883,16", "691,193,1", "770,347,3",4.44,6.55" "اليحين: 687, 265", "755, 818", 7.33, "505, 18", "442, 084, 1", "930, 276, 3", 5.24, 5.75, " "لعلم الشهرة, 6.29, "994,360", 6.29, "992,8", "554,548", "212,886,1", 2.34,8.65" العلم الشهرة, الروان, 7. 22, "691, 3", "416, 194", "740, 872", 3. 23, 7. 76, 194", "691, 3", "416, 194", "740, 872", 3. 23, 7. 76 "ليموينون بالطرح ,795,160", "795,160", "481,244", "491,586", 2.34,8.65, المحدود بالطرح ,686,83", "795,160", 0.42, "926,1", "481,244", "491,586", 2.34,8.65 "101,061,6", "911,693,10",9,32, "395,303", "012,755,16", "866,918,51",2,36,8,63, الماليان





• Coleção de dados



- Coleção de dados
- Organização lógica



- Coleção de dados
- Organização lógica
- Representa o mundo real



- Coleção de dados
- Organização lógica
- Representa o mundo real
- SGBD



- Coleção de dados
- Organização lógica
- Representa o mundo real
- SGBD
  - Sistema Gerenciador de Banco de Dados



- Coleção de dados
- Organização lógica
- Representa o mundo real
- SGBD
  - Sistema Gerenciador de Banco de Dados
    - Gratuitos



- Coleção de dados
- Organização lógica
- Representa o mundo real
- SGBD
  - Sistema Gerenciador de Banco de Dados
    - Gratuitos
    - Privados



- Coleção de dados
- Organização lógica
- Representa o mundo real
- SGBD
  - Sistema Gerenciador de Banco de Dados
    - Gratuitos
    - Privados
- Mantido em dispositivos de armazenamento secundário

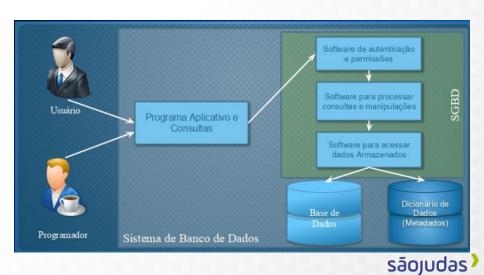


## SGBD/DBMS

 SGBD (Sistema Gerenciador de Banco deDados) ou DBMS (Database management system) é um software (conjunto de programas) construído para facilitar as atividades de definição, construção e manipulação de bancos de dados



#### Sistema de Banco de Dados



Controle de Redundância;



- Controle de Redundância;
- Compartilhamento de Dados;



- Controle de Redundância;
- Compartilhamento de Dados;
- Controle de Acesso aos Dados;



- Controle de Redundância;
- Compartilhamento de Dados;
- Controle de Acesso aos Dados;
- Múltiplas Interfaces;



- Controle de Redundância;
- Compartilhamento de Dados;
- Controle de Acesso aos Dados;
- Múltiplas Interfaces;
- Representação de Associações Complexas;



- Controle de Redundância;
- Compartilhamento de Dados;
- Controle de Acesso aos Dados;
- Múltiplas Interfaces;
- Representação de Associações Complexas;
- Garantia de Restrições de Integridade;



- Controle de Redundância;
- Compartilhamento de Dados;
- Controle de Acesso aos Dados;
- Múltiplas Interfaces;
- Representação de Associações Complexas;
- Garantia de Restrições de Integridade;
- Recuperação de Falhas;



- Controle de Redundância;
- Compartilhamento de Dados;
- Controle de Acesso aos Dados;
- Múltiplas Interfaces;
- Representação de Associações Complexas;
- Garantia de Restrições de Integridade;
- Recuperação de Falhas;
- Definição e Manipulação dos Dados.



### SPA: Sistema de Processamento de Arquivos

 Um Sistema de Processamento de Arquivos (SPA) é um ambiente onde diversos programas de aplicação são desenvolvidos para gravar e extrair registros armazenados em vários arquivos independentes. Normalmente esses arquivos são gerenciados pelos próprios sistemas operacionais locais.



• Inconsistência e Redundância de Dados;



- Inconsistência e Redundância de Dados;
- Dificuldade de Acesso aos Dados;



- Inconsistência e Redundância de Dados;
- Dificuldade de Acesso aos Dados;
- Isolamento dos Dados;



- Inconsistência e Redundância de Dados;
- Dificuldade de Acesso aos Dados;
- Isolamento dos Dados;
- Problemas com Integridade;



- Inconsistência e Redundância de Dados;
- Dificuldade de Acesso aos Dados;
- Isolamento dos Dados;
- Problemas com Integridade;
- Problemas de Atomicidade (Transação);



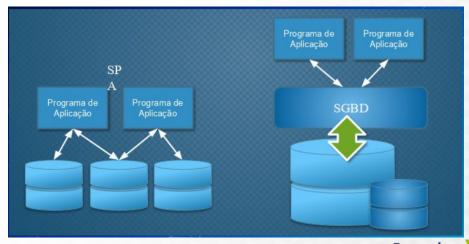
- Inconsistência e Redundância de Dados;
- Dificuldade de Acesso aos Dados;
- Isolamento dos Dados;
- Problemas com Integridade;
- Problemas de Atomicidade (Transação);
- Anomalias no Acesso Concorrente;



- Inconsistência e Redundância de Dados;
- Dificuldade de Acesso aos Dados;
- Isolamento dos Dados;
- Problemas com Integridade;
- Problemas de Atomicidade (Transação);
- Anomalias no Acesso Concorrente;
- Problemas de Segurança



#### SGBD x SPA



#### SGBD



























Firebird





#### Trabalho

Em duplas, discorra sobre os seguintes itens:

- Qual a importância de um banco de dados na empresa?
- Escolha um SGBD disponível no mercado e liste suas vantagens e desvantagens.

