



BANCO DE DADOS I

Prof. Taciano Balardin
taciano@ulbra.edu.br

E-MAIL:

taciano@ulbra.edu.br

SITE DA DISCIPLINA:

<http://www.taciano.pro.br/>

SENHA:

[@bd1](#)




Ementa

 UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL CACHOEIRA DO SUL	
CURSO: Sistemas de Informação	ANO/SEM.: 2014/2
DISCIPLINA: Interface Homem-Computador	CRÉDITOS: 4
CÓDIGO: 993001	CH TOTAL: 68h
PROFESSOR: Taciano Balardin de Oliveira	TURNOS: Noite
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	
1. EMENTA DA DISCIPLINA: O eixo propõe o estudo dos conceitos de interação homem-computador (IHC), considerando aspectos de usabilidade, design e ergonomia, projeto e avaliação de interfaces e novas perspectivas da área.	
2. OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA: Capacitar o aluno a analisar problemas ergonômicos; elaborar projetos de interfaces com maior usabilidade; validar as abordagens ergonômicas de sistemas computacionais interativos.	
3. ABORDAGENS TEMÁTICAS: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Princípios Básicos da Interface Homem-Computador; ✓ Fundamentos Teóricos em Interface Homem-Computador; ✓ Ergonomia de Software; ✓ Projeto de Websites; ✓ Avaliação de Interfaces; ✓ Aplicação prática dos conhecimentos. 	
4. METODOLOGIA DE ENSINO: <ul style="list-style-type: none"> - Aulas expositivas <u>dialogadas</u>; - Aulas de orientação durante o desenvolvimento dos trabalhos práticos solicitados. - Aplicação de exercícios individuais ou em grupo. 	

A disciplina explora características e vantagens de Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBDs), modelagem entidade-relacionamento, modelo relacional, linguagens de consulta Structured Query Language (SQL) e álgebra relacional, capacitando o aluno para a criação e manipulação de bases de dados, através de estudos de casos aliando a teoria à prática.

Objetivo

 UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL CACHOEIRA DO SUL	
CURSO: Sistemas de Informação	ANO/SEM.: 2014/1
DISCIPLINA: Segurança de Sistemas	CRÉDITOS: 4
CÓDIGO: 204625	CH TOTAL: 68h
PROFESSOR: Taciano Balardin de Oliveira	TURNOS: Noite
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	
1. EMENTA DA DISCIPLINA: A disciplina possibilita ao acadêmico a compreensão dos conceitos básicos de segurança da informação, abordando aspectos técnicos e gerenciais. Os aspectos técnicos envolvem ferramentas e técnicas utilizadas pelos atacantes, criptografia, firewalls e sistemas de detecção de intrusão, enquanto os aspectos gerenciais abordam políticas e normas de segurança da informação.	
2. OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA: Fornecer ao aluno uma visão geral da área de segurança da tecnologia da informação, fazendo-o compreender os riscos de segurança existentes e as possíveis soluções para os mesmos.	
3. ABORDAGENS TEMÁTICAS: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Introdução ✓ Ambiente Cooperativo e Segurança de Sistemas ✓ A Necessidade de Segurança ✓ Os Riscos que Rondam as Organizações ✓ Políticas de Segurança ✓ Firewall ✓ Sistema de Detecção de Intrusão ✓ Criptografia ✓ Redes Privadas Virtuais ✓ Autenticação 	

A disciplina tem por objetivo transmitir ao aluno os conhecimentos básicos sobre Bancos de Dados e Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD's), ressaltando os aspectos de modelagem e manipulação de dados.

Abordagens temáticas



- Introdução aos SGBDs:
 - Gerência de dados e Conceitos de BD e SGBD.
- Modelo Entidade-Relacionamento (E-R):
 - Restrições de integridade;
 - Mecanismos de abstração;
 - Uso de uma ferramenta de modelagem.
- Modelo Relacional:
 - Conceitos básicos e Regras de integridade;
 - Transformação de diagramas ER para modelo relacional;
 - Normalização de relações.

Abordagens temáticas



- Linguagem SQL:
 - Linguagem de Definição de Dados (DDL): CREATE TABLE, ALTER TABLE e DROP TABLE;
 - Linguagem de Manipulação de Dados (DML): SELECT, INSERT, UPDATE e DELETE.
- Álgebra Relacional:
 - Projeção, seleção, produto cartesiano, junção natural, união, diferença, interseção.

Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Práticas presenciais e semipresenciais referentes às teorias trabalhadas em sala de aula;
- Aulas de orientação durante o desenvolvimento dos trabalhos práticos solicitados.



Critérios de Avaliação



- **Participação** nas atividades;
- **Expressão** de forma clara e objetiva nas provas e trabalhos escritos;
- **Empenho, objetividade, criatividade e pontualidade** nas atividades propostas;
- **Cópias de trabalhos = zero.**

Avaliações

G1

15% A1 – Modelo ER
15% A2 – Modelo Relacional
10% A3 – Formas Normais
60% G1 – Prova

G2

10% A4 – DML
10% A5 – DDL
30% A6 – Projeto BD
50% G2 – Prova

$$\text{Média Final} = (G1 + (G2 \times 2)) / 3$$

Plano de Ensino

- **Datas importantes:**
 - **10/03** – A1 – Modelo ER;
 - **24/03** – A2 – Modelo Relacional;
 - **14/04** – A3 – Formas Normais;
 - **28/04** – G1 – Prova.

Plano de Ensino

- **Datas importantes:**
 - **12/05** – A4 – DDL;
 - **02/06** – A5 – DML;
 - **16/06** – A6 – Projeto de BD;
 - **23/06** – G2 – Prova;
 - **07/07** – Substituição de Grau.

Apresente-se...



Introdução a Banco de Dados:

- BD e SGDB;
- Tabelas, Campos e Registros;
- Projeto de BD.

AULA 01





ΚΒ
ΔΙΑΔΟΝΑΝΤΩΝΥΜΗ ΤΟΥΤΕΙΣΤΟΥ
ΔΕΛΦΟΥ ΩΣΤΟΓΕΙΣΟΜΗ ΔΙΔΕΡΑ
ΧΕΩΗ ΕΓΡΑΨΑ ΠΑΡΑΚΟΛΩΜΕΧΗ
ΕΠΕΙΜΕΤΥΡΩΗ ΤΟΥΤΗΗΕΙΜΗ
ΔΗΘΗΧΟΡΕΙΝΘΥ ΕΙΣΗΗ ΣΤΗΕ
ΔΕΤΩΔΕΤΕΥΜΕΣ Ή ΕΝΒΑΒΥΑΝΗ
ΣΥΝΕΚΛΕΚΤΗ ΚΑΙΜΕΡΚΟΝΥΙΟΝΟΥ
ΔΕΤΩΔΕΤΕΥΜΕΣ ΔΕΤΗΝΟΥΣ ΕΝΦΙΤΗ
ΜΑΤΕΙΔΕΤΗΤΗΣ

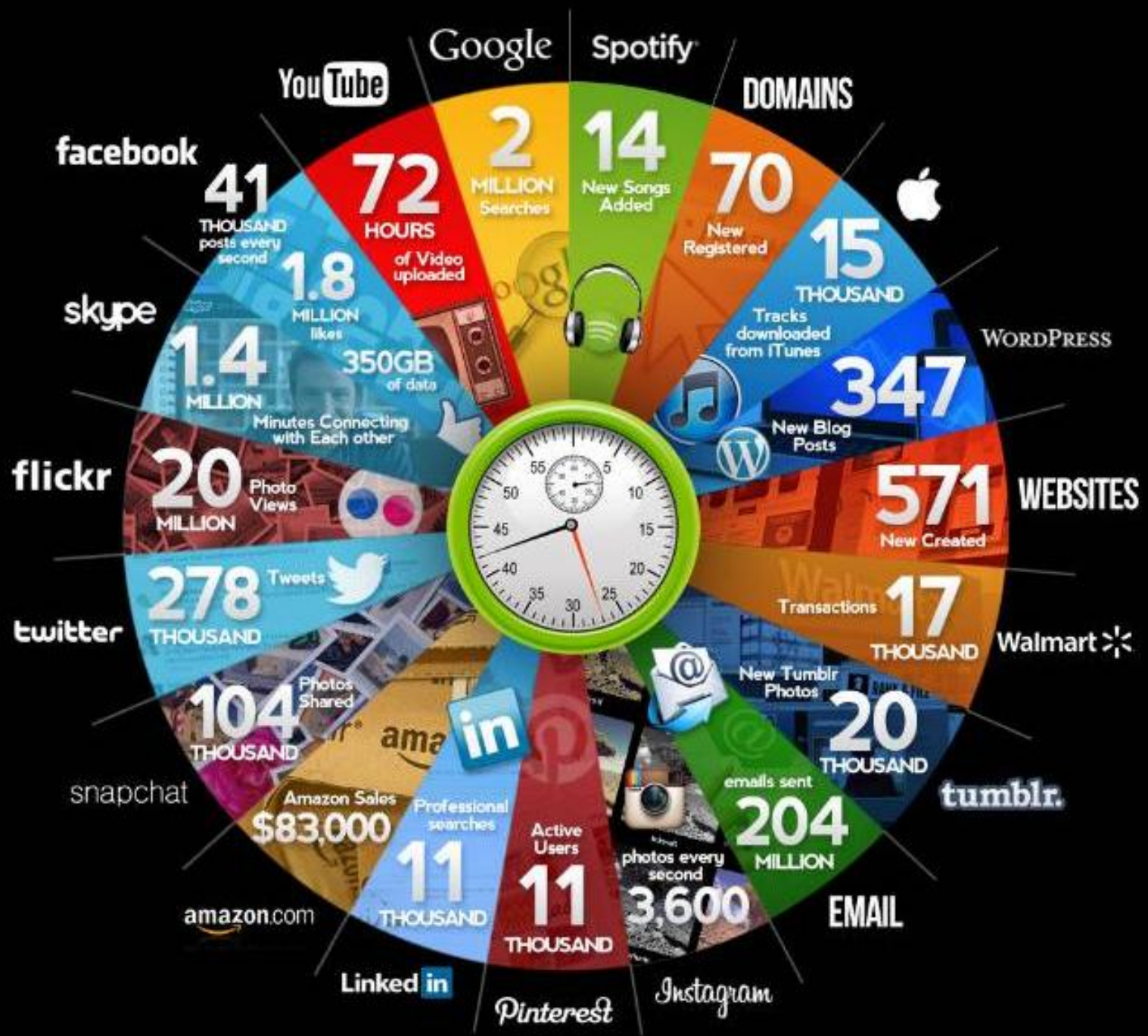
ΠΕΤΡΟΥΕΠΙΣΤΟΛΗ Δ
ΕΡΗΝΗΤΩΓΡΑΨΗΤΗ
ΚΗΤΩΔΗΜΕΤΙΝΑΩΚΟΝΗ

ΚΓ
ΠΕΤΡΟΥΕΠΙΣΤΟΛΗ Β
ΕΙΜΩΤΕΠΕΤΡΟΣ ΔΟΥΛΟΣΚΑΙΔΙΟΤΟ ΣΤΟ
ΛΟΣ ΙΗΥ ΧΡΥ ΤΟΙΣ ΙΕΣΤΗΜΟΝΗΜΗ
ΛΑΧΟΥΗΝΤΕΙΣΤΗ ΕΝΔΥΚΕΟΣΥΝΗΤΟΥ
ΘΥΤΕΜΩΝΚΑΙΩΑΤΗΡΟΣΙΗΥ ΧΡΥ
ΧΑΡΕΙΣΥΜΗΚΑΙΕΙΡΗΝΕΤΕΠΗΚΑΝΚΑΕΙΗ
ΕΠΕΤΕΙΓΝΩΣΗΤΟΥΑΥΤΗΝΤΟΥΧΡΙΟΥ
ΚΑΙΜΗΝΩΣΤΑΝΕΔΗΜΕΤΗΚΑΘΗΕ
ΔΥΝΑΜΕΩΣΔΗΤΑΙ ΤΕΠΡΟΣΘΗΕ
ΚΑΙΕΥΣΕΒΙΩΜΕΔΕΔΩΡΗΜΕΤΕΚΑΙ
ΔΗΤΕΕΠΕΙΓΝΩΣΕΩΣΤΟΥΚΑΙΕΙΗ
ΤΟΣΗΜΕ ΔΙΔΑΞΗΚΑΙΔΡΕΤΗ
ΔΙΩΜΕΤΕΜΕΙΔΚΑΙΜΕΤΕΙΟΔΕΙΤ
ΓΕΝΩΤΩ ΗΜΕΔΕΔΩΡΗΤΕΙΝΔΕΔ
ΤΟΥΤΑΝ ΓΕΝΩΤΕΘΕΘΕΙΔΚΟΙΝΩΚΑΙ
ΦΥΣΕΩ ΔΕΤΕΦΥΓΟΝΤΕΣΤΗΝΕΤΕΤΩ
ΚΑΘΩ ΕΠΕΙΘΥΜΕΤΕ ΦΘΥΡΗΚΑΥ
ΑΥΤΟΤΟΚΤΟ ΔΕΤΕΔΗΜΕΤΕΤΕ





INTERNET



Dados x Informação

- **Dados → Fatos brutos:**
 - É qualquer elemento identificado em sua forma bruta que por si só não conduz a uma compreensão de determinado fato ou situação.
- **Exemplos: nome de um funcionário, nº peças em estoque, nº de horas trabalhadas, etc.**

Dados x Informação

- **Informação** → Dado transformado:
 - É um dado que já foi manipulado, organizado ou colocado em contexto de forma a ter significado e valor para a pessoa que o recebe.

Dados x Informação

- **Informação → Dado transformado:**
 - É um dado que já foi manipulado, organizado ou colocado em contexto de forma a ter significado e valor para a pessoa que o recebe.
- **Exemplos: total de vendas mensais, quantidade de vendas por produto, produtividade de um funcionário, etc.**

Atividade

	DADO	INFORMAÇÃO
1		
2		
3		

Atividade

Identifique o que se refere a dado e o que se refere à informação:

1. As características de um indivíduo como, o peso de 80 kg e sua idade de 10 anos, revelam a natureza de uma criança obesa. Este fato levou um médico a propor um programa de alimentação adequada.
2. Uma rede varejista descobriu que a venda de colírios aumentava na véspera dos feriados. (Por quê? Mistério...) Passou a preparar seus estoques e promoções do produto com base nesse cenário.
3. Uma empresa de telefonia detectou, ao implantar seu armazém de dados, que quatro grandes clientes empresariais eram responsáveis por mais da metade das chamadas de manutenção. Um deles estava prestes a abandonar os serviços.



Banco de Dados

Banco de Dados?

- Um Banco de Dados é um conjunto de arquivos (conhecido também como tabelas), que armazenam dados e possuem suas respectivas associações.
- Em um computador, os dados são organizados logicamente numa hierarquia que envolve **campos, registros, tabelas e bancos de dados.**

Banco de Dados

Banco de Dados	Banco de dados vendas <div>Arquivo clienteArquivo pedidosArquivo produtos</div>														
Arquivo	Arquivo cliente <table><tr><th>NOME</th><th>IDADE</th><th>ENDEREÇO</th></tr><tr><td>Carla Soares</td><td>42</td><td>Rua Meir, 33</td></tr><tr><td>Roberto L.</td><td>54</td><td>Rua Beira, 11</td></tr><tr><td>João P.</td><td>35</td><td>Rua G, 67</td></tr></table>			NOME	IDADE	ENDEREÇO	Carla Soares	42	Rua Meir, 33	Roberto L.	54	Rua Beira, 11	João P.	35	Rua G, 67
NOME	IDADE	ENDEREÇO													
Carla Soares	42	Rua Meir, 33													
Roberto L.	54	Rua Beira, 11													
João P.	35	Rua G, 67													
Registro	<table><tr><th>NOME</th><th>IDADE</th><th>ENDEREÇO</th></tr><tr><td>Carla Soares</td><td>42</td><td>Rua Meir, 33</td></tr></table>			NOME	IDADE	ENDEREÇO	Carla Soares	42	Rua Meir, 33						
NOME	IDADE	ENDEREÇO													
Carla Soares	42	Rua Meir, 33													
Campo	Carla Soares (Campo NOME)														

- Um **campo** consiste num grupamento de caracteres. Exemplo: o nome. Pode ter também os campos idade ou endereço, por exemplo.

NOME
Carla Soares

- Um **registro** consiste num grupo de campos relacionados. Exemplo: o nome, a idade e o endereço da cliente Carla Soares.

Carla Soares 42 Rua Meir, 33

- Um **arquivo** ou **tabela** consiste num grupo de registros do mesmo tipo. Exemplo: Tabela cliente.

Arquivo cliente		
NOME	IDADE	ENDEREÇO
Carla Soares	42	Rua Meir, 33
Roberto L.	54	Rua Beira, 11
João P.	35	Rua G, 67



Arquivo de cliente		
Nome	Idade	Endereço
Carla Soares	42	Rua Meier,33
Roberto L.	54	Rua Beira, 11
João P.	35	Rua G, 67

Arquivo de pedidos		
Nome	Código	Quantidade
Carla Soares	261100	12
Roberto L.	343556	40
João P.	6712399	39

Arquivo de produtos		
Código	Nome-Produto	Preço-Unitário
261100	Desinfetante	1,50
343556	Cloro	1,50
6712399	Detergente em Pó	4,60

Banco de Dados Relacional

- Um **Banco de Dados Relacional** organiza seus dados em relações. Cada relação pode ser vista como uma tabela pela qual cada coluna corresponde aos campos ou atributos da relação e as linhas correspondem aos registros ou tuplas ou elementos da relação.
- Um conceito importante em um Banco de Dados Relacional é o **atributo chave**, que permite identificar e diferenciar um registro de outro. Uma chave não pode ser repetida, ou seja, o conjunto de valores que constituem a chave deve ser único dentro de uma tabela.
- Usando **atributos chaves** é possível **acelerar o acesso a elementos** e **estabelecer relacionamentos** entre as múltiplas tabelas de um Banco de Dados Relacional.