



Introdução aos Fundamentos de Sistemas de Informação

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro

Julho de 2015

Prof. Edwar Saliba Júnior

Perguntas:

- O que são Dados para você?
- O que é Informação?





Dados X Informação

- **Algumas definições:**
 - **Dado:**
 - Fato, coisa, acontecimento, ou valor isolado;
 - Não tem utilidade (isoladamente!);
 - **Informação:**
 - Dados contextualizados;
 - Possuem significado e utilidade.

Outras definições:

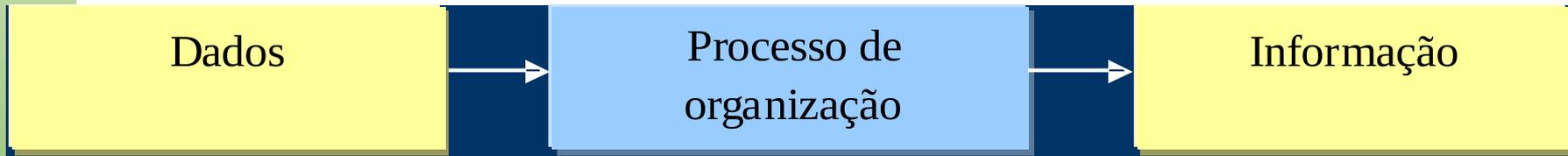
- Dados:
 - Fatos brutos desprovidos de significado e que representam coisas do mundo real, como o nome de uma pessoa o valor do seu salário, quantidade de horas trabalhadas;
- Informação:
 - É uma coleção de fatos organizados e que se tornam úteis para uma organização.



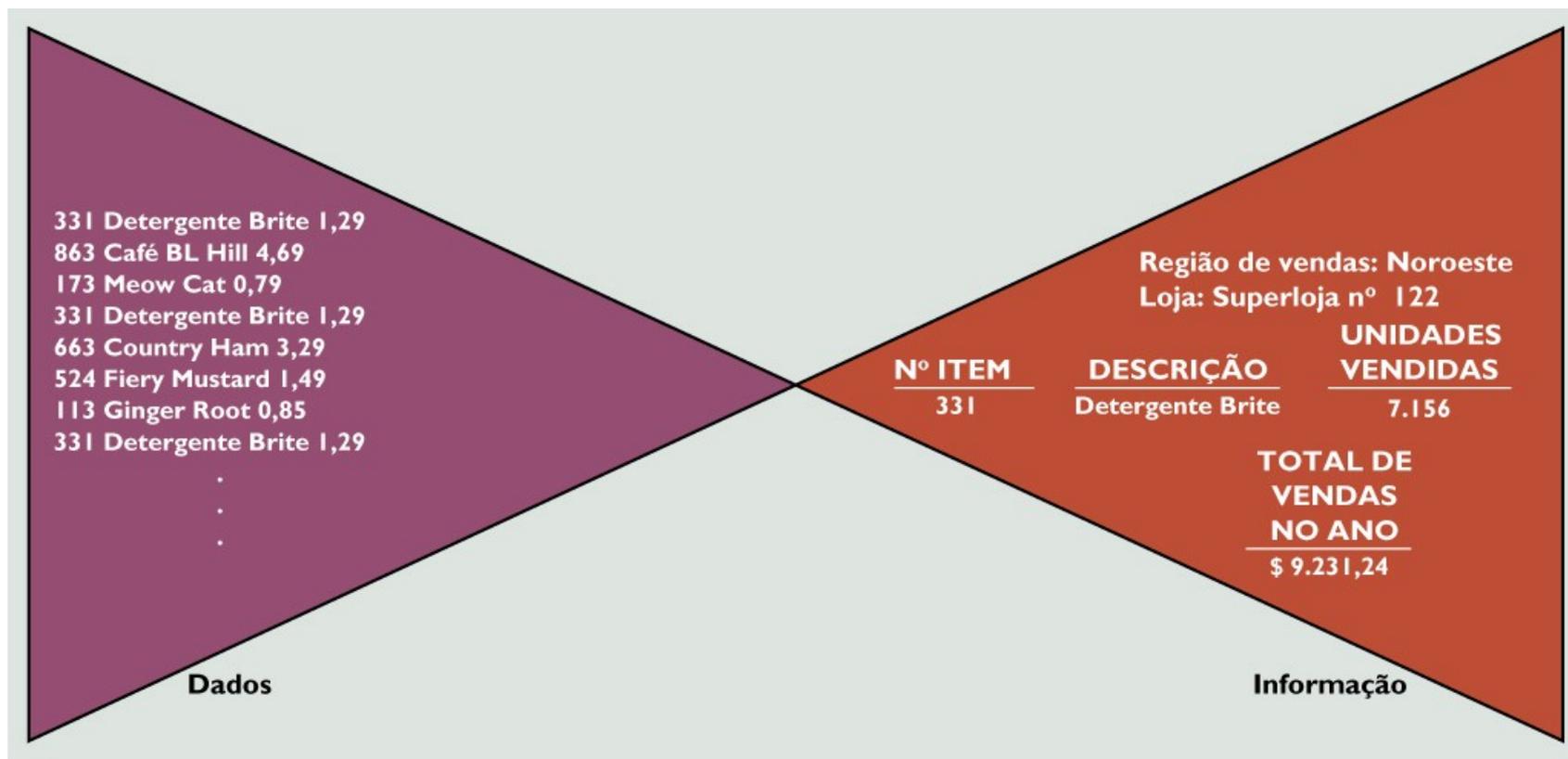
Mais duas definições:

- Dados:
 - Fatos estruturados, valores de parâmetros e medidas, geralmente sem um contexto;
- Informação:
 - Dado e contexto de referência que estabelece significado ou valor para o negócio ou alguém a ele relacionado.

Funciona assim...



Exemplo



Dados e Informação

- Teoricamente já sabemos o que é Dado e Informação!
- Para melhorar nosso entendimento, vamos definir alguns exemplos de Dados e de Informação! (Vamos ao quadro!!!).

Reflexão...

- “As demandas, cada vez maiores, por informações, sejam escritas, orais, audiovisuais ou em multimídia, manifestam-se tanto nos setores científicos e produtivos quanto junto ao grande público.
- Surgem as redes globais de telemática, cujo exemplo de maior repercussão é a Internet, que abre perspectivas ainda imprevisíveis para a mais ampla disseminação de informações.
- As mudanças que se verificaram nesse campo, tanto de ordem tecnológica quanto social e econômica, propiciaram o surgimento da Ciência da Informação, que estuda a construção, comunicação e uso da informação”.



Dúvidas até aqui ???

Exercício

- Meu irmão foi à padaria e comprou 2 pães. No caixa, a funcionária da padaria passou o leitor de código de barras na etiqueta que havia sido pregada na sacola de pães. Em uma fração de segundos, apareceu no monitor:

5219287363524 Pão francês R\$ 0,30

Logo em seguida, o SCP (Sistema de Controle de Padarias) exibiu na tela:

Quantidade: 02

O valor total da venda é de R\$ 0,60.

Meu irmão entregou as moedas. A moça do caixa digitou no teclado o valor pago e o cupom fiscal, em poucos segundos, foi ejetado pela impressora.

Por fim, o Windows exibiu a mensagem na tela: *“Impressão finalizada!”*

- **Localize no texto acima exemplos de: *hardware, software, peopleware, dado e informação.***

Tecnologia da Informação (TI)

- O que você entende por TI?
 - Computadores!?!?
 - Pessoas que consertam computadores, configuram sistemas e que por sua vez trabalham num departamento que se chama TI!?!?

[Segurança de dispositivos RFID do ponto de vista de pessoas da área de criptografia](#)





Tecnologia da Informação (TI)

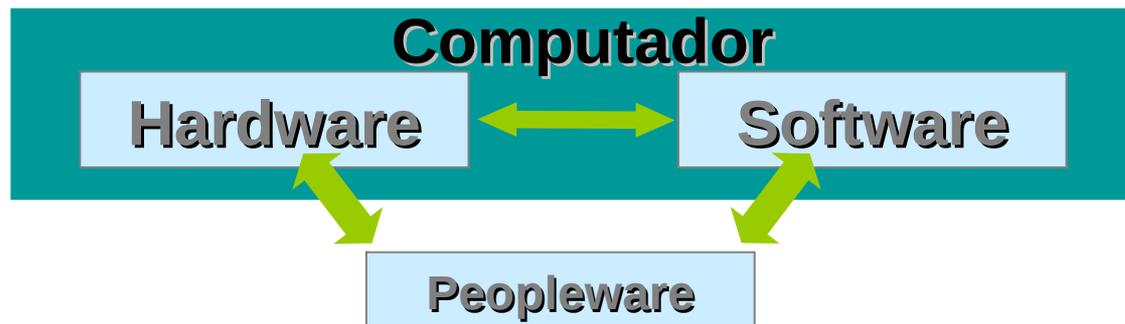
- Enfatiza o uso de computadores e telecomunicação para aumentar a produtividade humana, facilitando a realização de tarefas do dia a dia;
- Ponto crucial para permitir que as organizações sobrevivam às mudanças que ocorrem no ambiente:
 - manipulação de grande quantidade de dados;
 - informações precisas e em curto período de tempo;
 - maior controle sobre a própria organização e
 - facilidade na tomada de decisões.

TI x Hardware e Software

- É importante conhecermos os diversos componentes computacionais que envolvem a tecnologia da informação. Sobretudo o *Hardware* e o *Software*.
- Você sabe responder para que são desenvolvidos os *hardwares* e *softwares*?

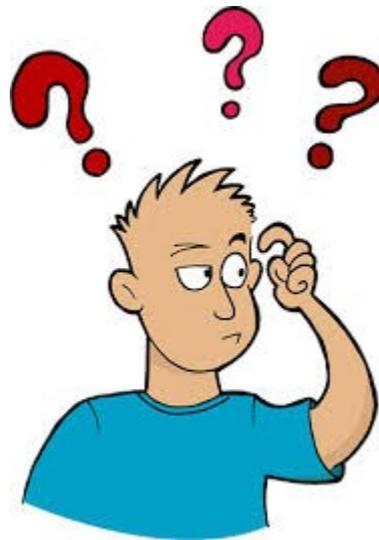
TI x Hardware e Software

- **TI:**
 - Desenvolvimento e utilização do computador com o propósito de aprimorar e automatizar tarefas;
 - Mas que tarefas???
- ***Hardware, Software e Peopleware:***



Sistemas de Informação

- O que são sistemas de informação?



Sistema de Informação

“Um **Sistema de Informação** pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que: coleta, recupera, processa, armazena e distribui, informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização”. (LAUDON e LAUDON, 2000, p. 7)

Continua...



Completando nossa resposta...

- Um sistema de informação deve permitir:
 - Entrada,
 - Processamento e
 - Saída de dados.



O que se armazena em um Sistema de Informação?

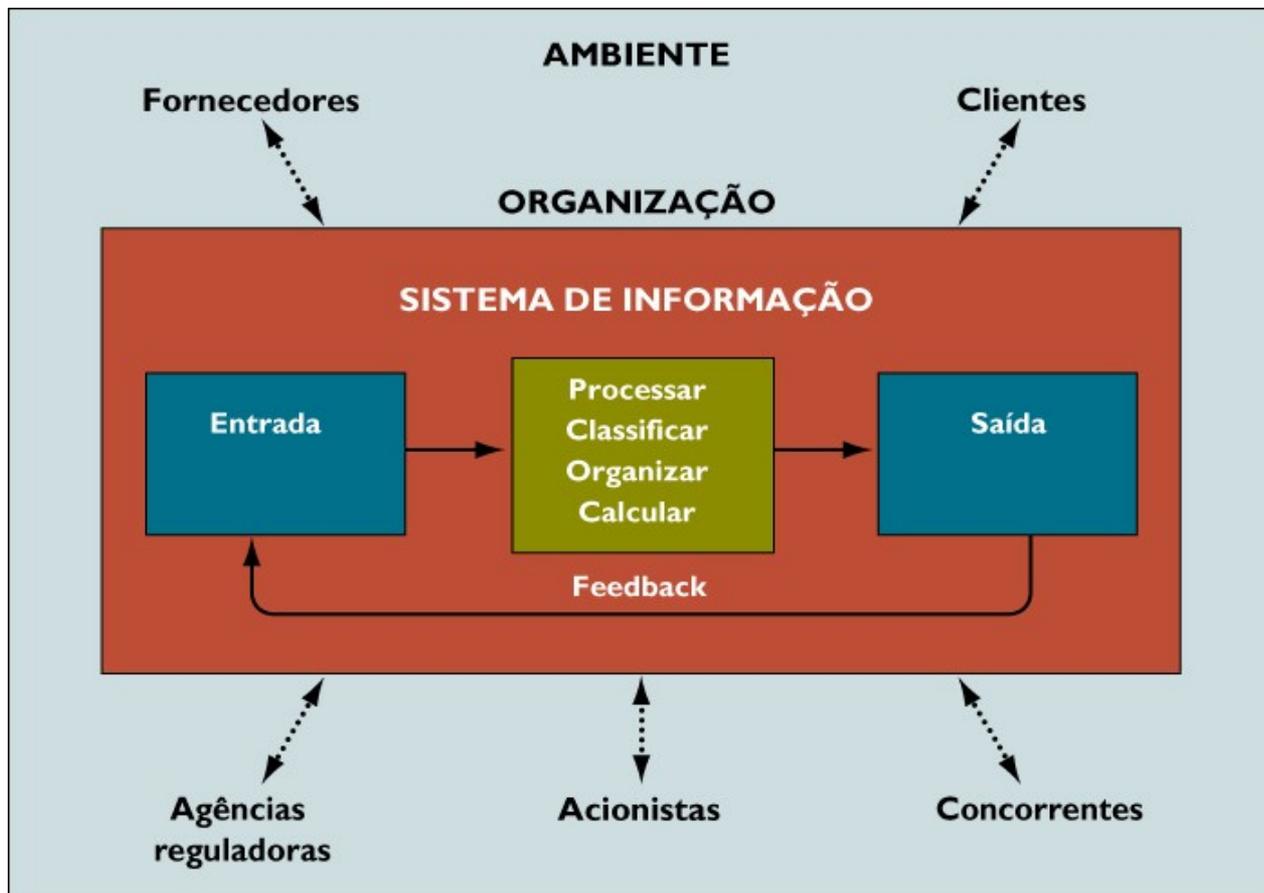
- Um sistema de informação contém informações sobre:
 - pessoas;
 - locais e
 - coisas significativas para a organização ou para o ambiente que a cerca.

Outras definições...

- Sistema é um conjunto de elementos que interagem para atingir um objetivo ou atingir metas;
- Um sistema de informação é um conjunto de elementos inter-relacionados que coletam, manipulam e disseminam os dados e informação. E fornecem um mecanismo de *feedback* para atender a um objetivo específico, que envolve *hardware*, *software*, pessoas e procedimentos organizacionais (estratégia, métodos e regras).

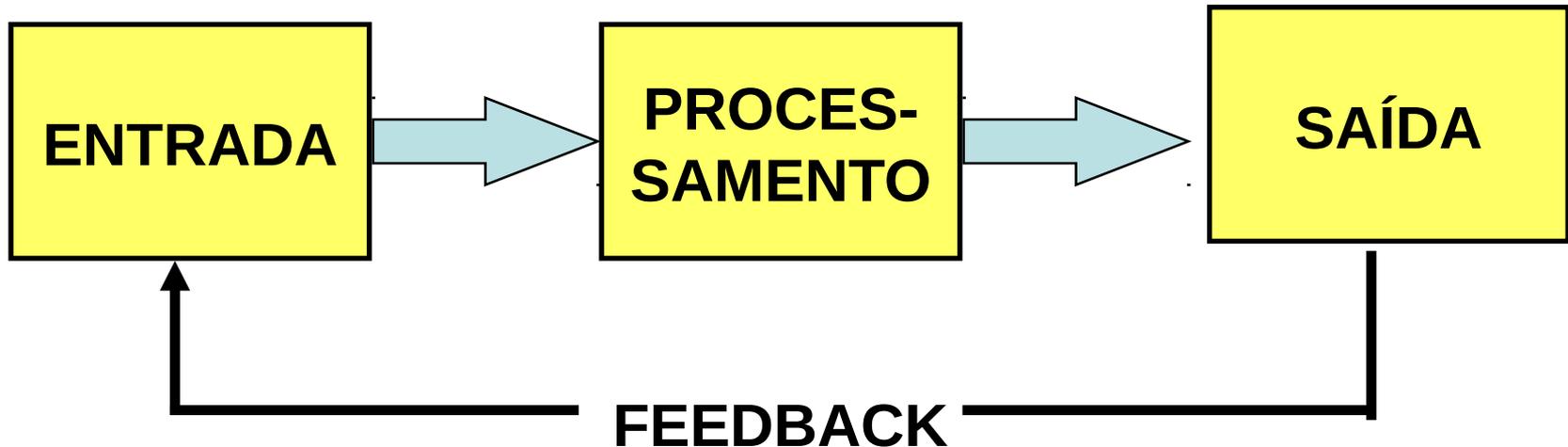
Continua...

Sistema de Informação:



Finalizando...

- Estrutura básica de um sistema de informação:





Para refletir...

- Qual é a importância dos sistemas de informação?
- Qual é a estrutura básica de um sistema de informação?
- Na empresa onde você trabalha, os sistemas de informação desempenham papel fundamental para o desenvolvimento de atividades rotineiras? Quais?



Por que utilizar Sistemas de Informação???

- Primeira Parte;
- Segunda Parte.



Por que usar Sistemas de Informação?

- Essencial para administrar grandes volumes de informação;
- Auxiliam na ampliação do potencial de atendimento da empresa a seus clientes:
 - Como?
 - Telemarketing;
 - Caixas de autoatendimento;
 - *E-commerce*, sistemas *on-line* e etc.
- Oferecer novos Produtos e Serviços:
 - Exemplos?
 - Whatsapp;
 - Polícia;
 - IFood;
 - Uber;
 - Waze (GPS interativo);
 - Bancos:
 - Aplicações financeiras (Poupança, CDB, Ouro, Ações, Tesouro Direto e etc.);
 - Cartões de Crédito;
 - Transferência de fundos;
 - Compra de crédito para celular;
 - Pagamento de impostos (INSS, IPVA, Seguro Obrigatório, Taxa de Licenciamento e etc.).

Bancos

Caixas de autoatendimento, no celular, no *tablet* e na Internet. Qual a vantagem?

- Para os Clientes

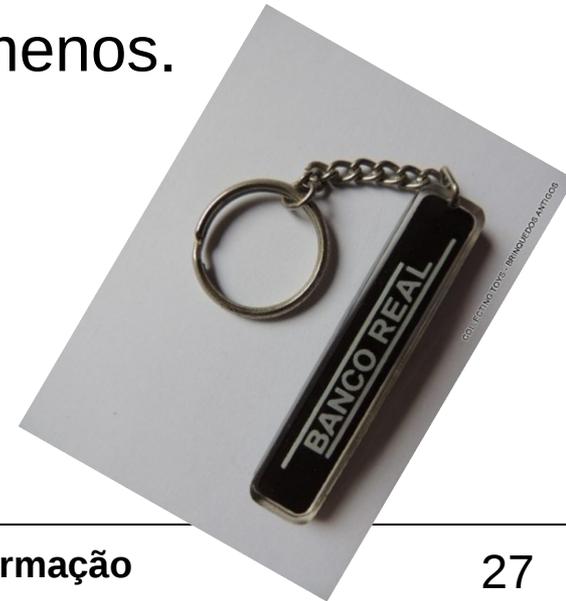
- Comodidade,
- Segurança,
- Agilidade,
- Menor custo de manutenção.

- Para os Bancos

- Redução de custos:
 - Menos Funcionários;
- Melhoria no atendimento;
- Dor de cabeça:
 - Roubo de Senhas,
 - Roubo de Informação,
 - Prejuízos (credibilidade e financeiro);

Baseado em Fatos Reais

- Telefone
- Telex
- Computador
- Sistema *on-line* e caixas de autoatendimento
- Internet *Banking*
- 32 funcionários,
- 27 funcionários,
- 15 funcionários,
- 8 funcionários ou menos.





Por que usar Sistemas de Informação?

A pergunta continua...

- Reorganizar fluxo de tarefas e trabalho
 - De que forma?
 - Livrarias, comércio, restaurantes, bancos virtuais e etc.
- Transformar Radicalmente o modo de conduzir o negócio:
 - Como?
 - Ao invés do cliente ir até a loja, a loja vai até o cliente (Ex.: www.dx.com);
 - Empresas Americanas, Help Desk Indiano;
 - Serviços diversificados no computador, *tablet* e celular.



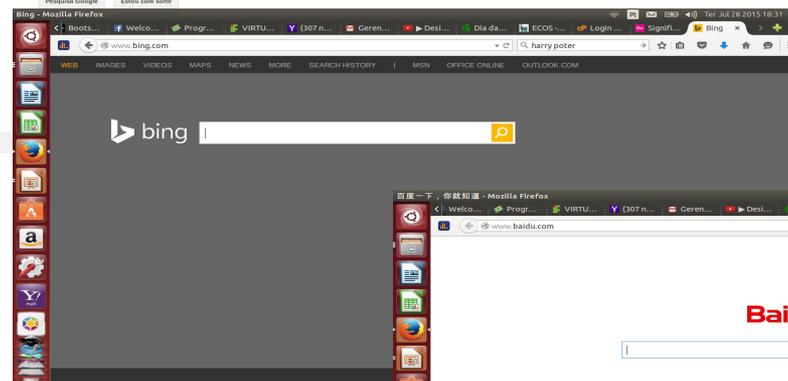
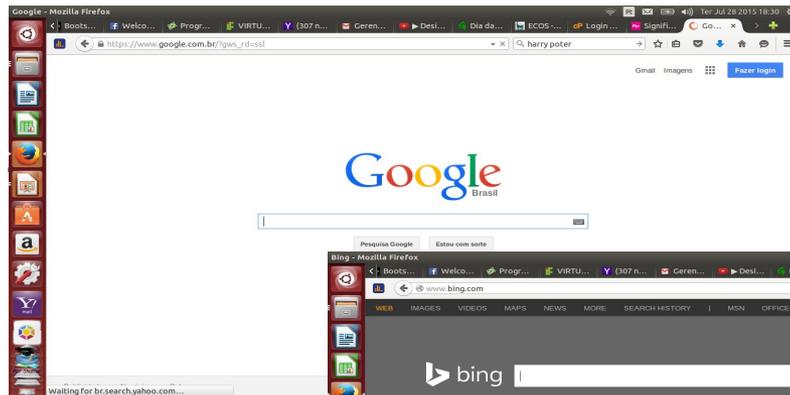
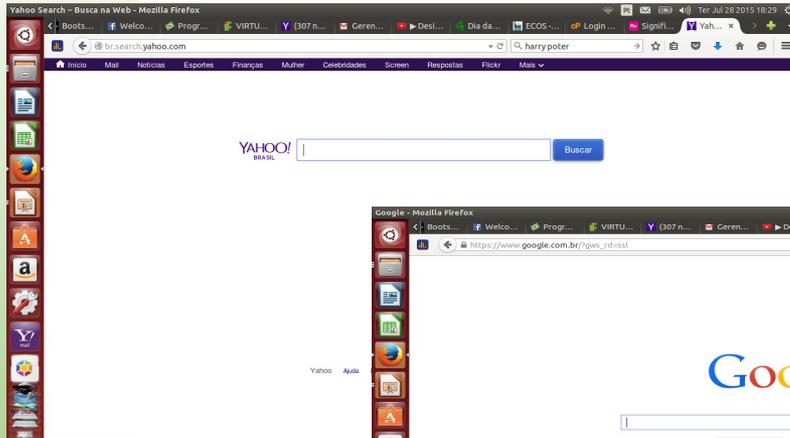
Internet

- Comércio Eletrônico;
- Redes Sociais;
- Sites de Busca;
- Serviços e
- Etc.

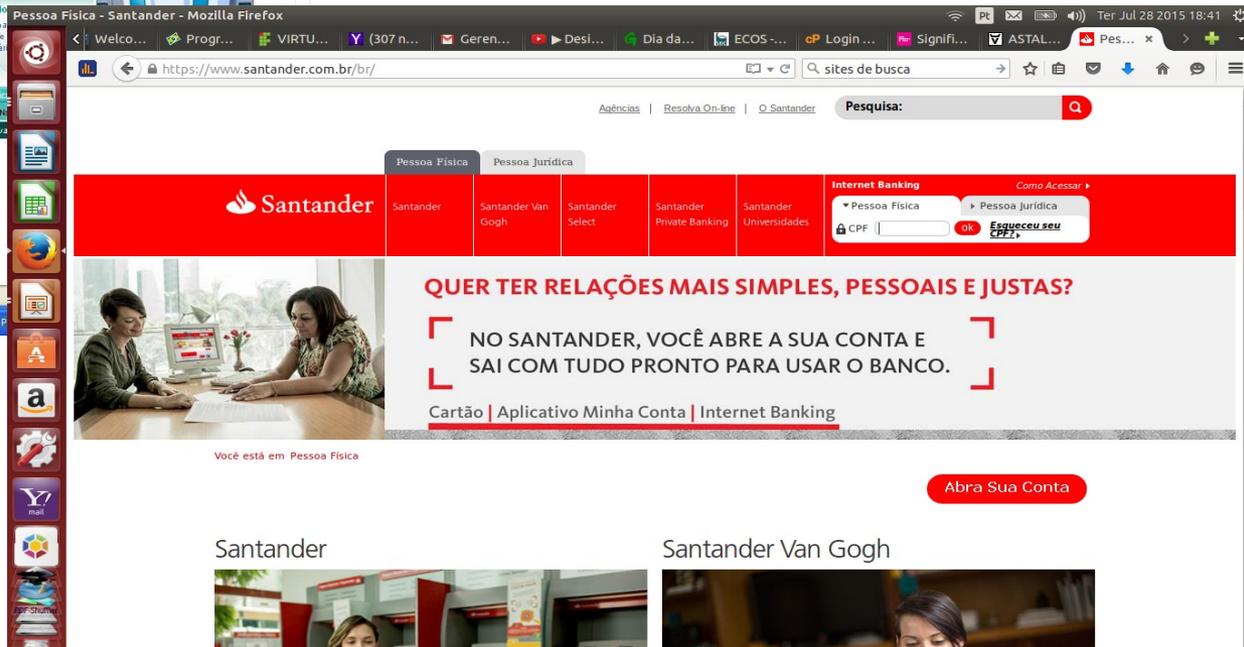
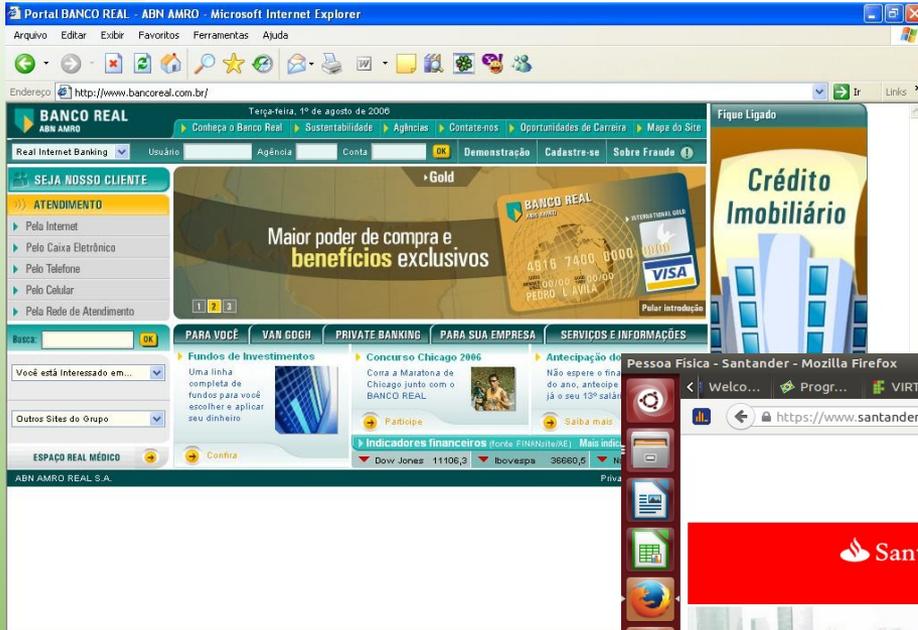
Comércio Eletrônico

The image shows a screenshot of the Americanas.com website in a Mozilla Firefox browser. The browser's address bar displays the URL www.americanas.com.br/?epar=bp_br_00_go_googlegrupobrand00027&WT.srch=1&opn=YZMEZQ and the search bar contains the text "harry potter". The website header features the Americanas.com logo, a search bar, and navigation links such as "Sou Barato" and "O maior outlet da internet". The main content area is dominated by a large advertisement for the "novo moto g" smartphone. The ad includes the text "Resistente à água*", "Câmera de 13 MP, frontal de 5MP", and "Android™ Puro e velocidade 4G". A red button labeled "clique e confira" is visible. To the left of the ad is a vertical menu with categories like "moda", "celulares e telefonia fixa", and "informática e tablets". The right side of the ad shows a smartphone being submerged in water. The bottom of the page features social media links and a sign-up form for newsletters.

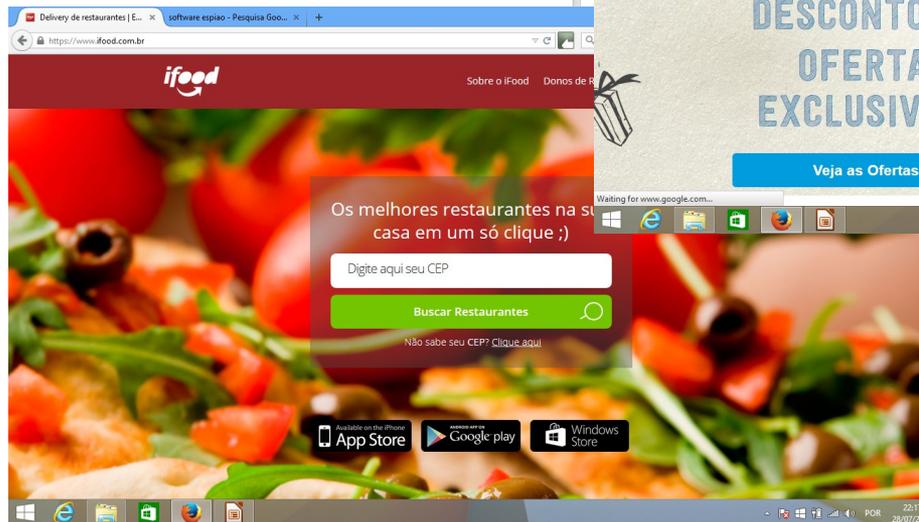
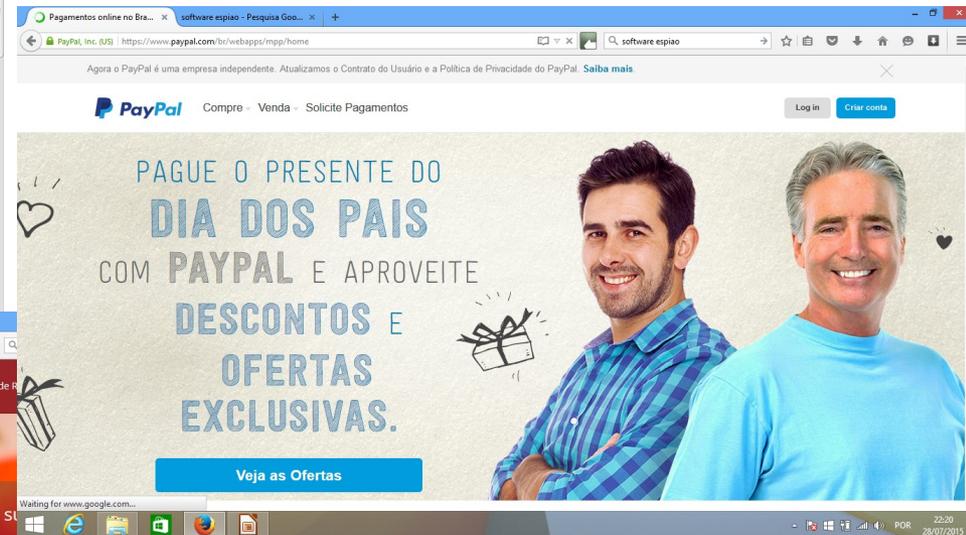
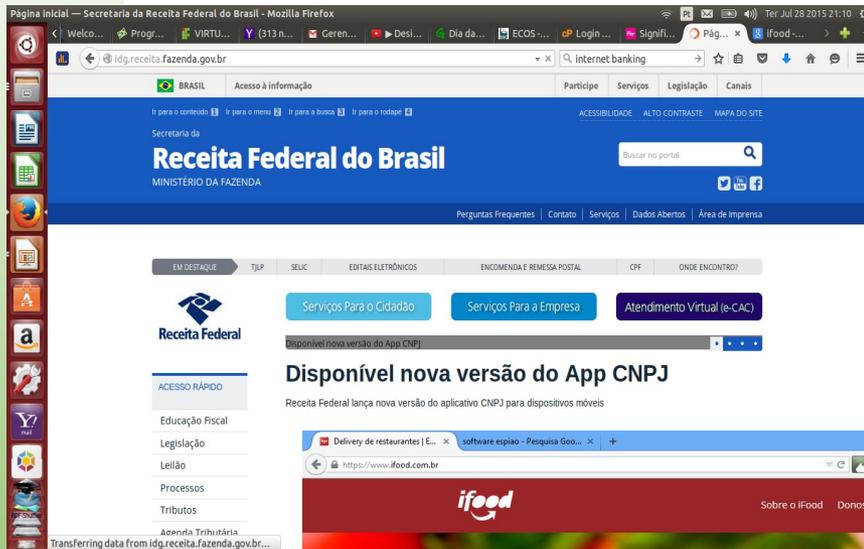
Site de Busca



Serviços



Serviços





Por que falar de empresas e suas transformações numa disciplina de Gestão da Tecnologia da Informação?

- **Com que fim são criados a grande maioria dos sistemas de informação???**
 - Para atender às empresas ou negócios em suas necessidades de controle, administração, tomada de decisões e etc.
 - Ou seja, implica que os Sistemas de Informação estão diretamente ligados à maneira que as organizações fazem/processam seus serviços e, qualquer mudança na organização, provavelmente acarretará mudanças nos sistemas de informação.



Bibliografia

- LAUDON, Kenneth; C. LAUDON, Jane P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. São Paulo: Pearson, 2004.