

SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR DE ALAGOAS – SESAL  
FACULDADE DE ALAGOAS – FAL  
BACHERALADO EM ADMNISTRAÇÃO FINANCEIRA

DANIEL JOSÉ DE ALCANTARA COSTA

**A Importância da Tecnologia da Informação no Auxílio à Administração**

Maceió  
2008

DANIEL JOSÉ DE ALCANTARA COSTA

**A Importância da Tecnologia da Informação no Auxílio à Administração**

Monografia apresentada a Faculdade de Alagoas – FAL como requisito para a obtenção do Bacharelado em Administração com Habilitação em Financeira. Orientadora: Prof(a). Dr(a) Ana Paula Lima Marques Fernandes

Maceió  
2008

DANIEL JOSÉ DE ALCANTARA COSTA

**A importância da Tecnologia da Informação no Auxílio a Administração**

Monografia apresentada a Faculdade de Alagoas – FAL como requisito para a obtenção do Bacharelado em Administração com Habilitação em Financeira. Orientadora: Prof(a). Dr(a) Ana Paula Lima Marques Fernandes

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

---

Prof(a). Dra. Ana Paula Lima Marques Fernandes  
Faculdade de Alagoas

---

Prof(a). Esp. Patrícia Satírio Borsato  
Faculdade de Alagoas

---

Prof(a). Ms. Wladia Bessa da Cruz  
Faculdade de Alagoas

Dedico este trabalho,  
a minha família

## AGRADECIMENTOS

A Deus, a minha mãe Maria Necy de Alcantara Costa, meu pai Josias Costa (*in memoriam*), tio Newton Alves de Alcântara, tia Edinez Lins de Alcântara, Monica Elizabeth Lins de Alcântara, Newton José Lins de Alcântara, Francisco de Alcântara Neto, Tatiana Beatriz Lins de Alcântara, Danielle Cristina Lins de Alcântara, aos meus avós Francisco de Alcântara (*in memoriam*) e Beatriz Alves de Alcântara (*in memoriam*), a “tia” Renata Scartezini Kyuzato e todos os membros das minhas famílias no Rio de Janeiro, Pernambuco, São Paulo e Alagoas.

José André Garcia, Áurea Valéria de Andrade, Ermani Souza de Carvalho Filho, Nathanael Carréra de Albuquerque Melo, Fabio Rosa Viana, pela confiança, ensinamentos. Ao SEBRAE/AL pelo auxílio concedido para esta monografia.

A minha orientadora Prof(a) Dra. Ana Paula Lima Marques Fernandes, Prof(a) Esp. Patrícia Satírio Borsato, Prof. Esp. Wagner Siqueira, Prof(a). Larissa Borsato de Oliveira, Prof(a) Ms. Wladia Bessa Cruz, Prof(a) Ms. Ana Paula Lopes e a Bibliotecária da Faculdade de Alagoas, Solange Ludwing.

“Força não há capaz de enfrentar uma idéia cujo tempo tenha chegado” (Humberto Gessinger)

## RESUMO

O objetivo da presente monografia foi de realizar um estudo que possibilite uma reflexão a cerca da Importância da Tecnologia da Informação no Auxílio à Administração. A matriz teórica analítica que fundamentou a elaboração desta nos referenciais de James O'Brien, José Osvaldo De Sordi, Denis Alcides Rezende, Aline França de Abreu, entre outros, que se empenharam de forma detalhada a questão da Importância da Tecnologia. Estes referenciais possibilitaram o desenvolvimento desta monografia, a partir de dados obtidos, analisando a importância da Tecnologia da Informação nos processos administrativos.

Palavras - chave: Tecnologia da Informação. Administração

## **ABSTRACT**

The purpose of this monograph was to conduct a study to enable a discussion about the importance of Information Technology Help in the Administration. The theoretical matrix - analytical reasoning that the development of the benchmarks of James O'Brien, Jose Osvaldo De Sordi, Denis Alcides Rezende, France Aline de Abreu, among others, who were involved in detail the issue of the importance of benchmarks Technology. This allowed the development in this monograph from data, concluded on the importance of Information Technology in administrative procedures.

Keywords: Information Technology. Administration



## SUMÁRIO

### CAPÍTULO 1

1	Introdução	11
---	------------	----

### CAPÍTULO 2 – CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

2.1	Administração	13
2.1.1	Influências da Administração	13
2.1.1.A	Influência dos Filósofos	14
2.1.1.B	Influência da Igreja Católica	14
2.1.1.C	Influência da Organização Militar	14
2.1.1.D	Influência da Revolução Industrial	14
2.1.1.E	Influência dos Economistas Liberais	15
2.1.1.F	Influência dos Pioneiros Empreendedores	15
2.1.2	Teoria Geral da Administração	16
2.2	Tecnologia da Informação	18
2.2.1	Tecnologia	18
2.2.1.A	História da Tecnologia	18
2.2.1.B	Tipos de Tecnologia	19
2.2.2	Informação	20
2.2.3	Dados x Informação x Conhecimento	21
2.2.4	Sistema de Informação (S.I)	21
2.2.5	Definição de Tecnologia da Informação	23
2.2.5.1	Componentes da Tecnologia da Informação	23
2.2.5.1.A	Hardware e seus dispositivos	23
2.2.5.1.B	Software e seus recursos	26
2.2.5.1.C	Sistema de Telecomunicações	30
2.2.5.1.D	Gestão de Dados e Informações	33
2.2.6	Profissional de TI	35

2.2.6.1	Características do Novo Profissional de TI	36
2.2.6.2	Fatores de Sucesso: essenciais a todos o profissional de TI	37
2.2.7	Administrador de TI	38
2.2.7.1	Funções do Administrador de TI	38

### **CAPÍTULO 3 – A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO À ADMINISTRAÇÃO – ESTUDO DE CASO – SEBRAE/AL**

3.1	Histórico do SEBRAE/AL	40
3.2	Missão	41
3.3	Prioridades	41
3.4	Diretrizes Estratégias Locais	42
3.5	Composição do SEBRAE/AL	43
3.6	Projeto do SEBRAE utiliza o meio digital como aproximação de empresas (E-Commerce)	44
3.7	Sistema utilizado como Gerenciamento de Relacionamento Clientes (CRM) Customer Relationship Management	48
3.8	Administrativo Financeiro	50

### **CAPÍTULO 4**

4	Conclusão	51
---	-----------	----

### **CAPÍTULO 5**

5	Recomendações	53
---	---------------	----

### **CAPÍTULO 6**

6	Referências	54
---	-------------	----

## CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

A história da organização iniciou há muitos anos (por volta de 15.000 anos) quando o homem, que somente vivia para o seu dia-a-dia, foi evoluindo de acordo com as necessidades. Ou seja, o homem, que era nômade, fixou-se à terra e verificou que tinha a necessidade de controlar sua produção. Iniciaram-se assim idéias de planejamento, organização, direção administração de pessoal

Aos poucos foram criados fundamentos da sociedade moderna, na medida em que houve necessidade de comercialização da produção com outros povos. Esse intercâmbio comercial levou ao aparecimento da sociedade mercantil. Desta forma, foi gerada a necessidade de criar regulamentos e organizações para proteger as pessoas e regular os acordos. Surgiu desta maneira a empresa, como elemento crucial para o funcionamento da sociedade moderna.

Diante do avanço das tecnologias na área da informática, a grande maioria das empresas enfrenta desafios relacionados às contínuas transformações ocasionadas pela velocidade com que são gerados os conhecimentos.

O gestor deve conhecer os fatores importantes na sua administração e implementação, enfocando sempre as tendências e as transformações provocadas pelo uso das tecnologias da Informática em geral.

Sabemos que a combinação das opções tecnológicas é algo que deve ser considerado pelas organizações, em função da gestão da informação apresentar sempre desafios para a tecnologia da informação.

Neste contexto esta pesquisa tem como objetivo geral: demonstrar a importância da Tecnologia da Informação no Auxílio à Administração e com objetivo específico de aplicar este conceito num estudo de caso, em uma grande organização com foco nas áreas de atendimento ao Cliente, Comércio Eletrônico e nos Processos Administrativos Financeiros.

Desta forma, veremos segue no capítulo 2 as considerações teóricas que solidificaram este trabalho, abordando a Administração, a Tecnologia da Informação e as funções do administrador. Em seguida, no capítulo 3, temos o estudo de caso, com as ferramentas aplicadas para atender os objetivos do trabalho, bem como a conclusão e as considerações finais para trabalhos posteriores.

## CAPÍTULO 2 – CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

### 2.1 - Administração

Sobre o seu conceito, observa-se Houssais (1998):

Administração é ato, processo ou efeito de administrar, ato de reger, governar ou gerir negócios públicos ou particulares modo como se rege, governa ou gerir negócios públicos; a direção, a chefia no organograma de um estabelecimento público ou particular; conjunto de normas e funções cujo objetivo é disciplinar os elementos de produção e submeter à produtividade a um controle de qualidade, para obtenção de um resultado eficaz; a prática, a execução de tais normas e funções; qualquer secretária, repartição, divisão, etc, que tenha em sua chefia um administrador; corpo de funcionários administrativos de uma empresa particular ou repartição público, instalação, prédio, de uma empresa, instituição.

Do latim *ad* → (direção para, tendência para) e *minister* (subordinação ou obediência).

A administração como ciência de hoje tem sua evolução ao longo dos tempos, desde as primeiras organizações e divisões do Egito antigo. Segundo Chiavenato (1999) é citada uma passagem bíblica onde Moisés e seu sogro Jetro conversam sobre a situação em que Moisés o único responsável pelas decisões do povo Hebreu. Jetro sugere a Moisés a divisão das responsabilidades, surge então a divisão de funções o que hoje em toda a empresa possui (organograma).

#### 2.1.1 - Influências da Administração

Paralelamente à sua evolução, a administração foi aprimorada a partir das diversas influências que obteve no decorrer dos anos adaptando-se as necessidades de cada momento da história até os dias atuais como veremos a seguir.

#### 2.1.1.A - Influência dos Filósofos

Filósofos da antiguidade como os grupos Sócrates, Platão e Aristóteles. Com idéias que iam desde a forma de uma organização democrática, passando pelas estruturas e organização do estado (administração pública).

Com a filosofia moderna e seus expoentes como: Francis Bacon, René Descartes, Thomas Hobbes, Jean Jacques Rousseau, Karl Marx e Friedrich Engels contribuíram com suas idéias para o desenvolvimento da administração embora a filosofia moderna afastava-se cada vez mais dos problemas organizacionais

#### 2.1.1.B - Influência da Igreja Católica

Sua estrutura de organização eclesiástica foi inspiração para muitas organizações, esta estrutura é baseada na hierarquia de autoridade tendo um líder e diversos colaboradores.

#### 2.1.1.C - Influência da Organização Militar

A organização mostrou sua grande influência na administração em: questões hierárquicas, decisões centralizadas, planejamento e decisões estratégicas.

#### 2.1.1.D - Influência da Revolução Industrial

Com o desenvolvimento das máquinas, acarretou um grande crescimento da produção antes feita de forma manual, passando assim por um processo de mecanização. Em conseqüência ganhou-se tempo, agilidade no processo de fabricação. A grande contribuição da Revolução Industrial está na divisão e simplificação do trabalho. Cada um tinha a sua função, na qual desempenhava da mesma forma.

#### 2.1.1.E - Influência dos Economistas Liberais

Sua influência baseou-se na importância do planejamento e da organização de Adam Smith.

Karl Marx e Friedrich Engels com suas idéias sobre socialismo contribuíram para o aparecimento dos sindicatos.

#### 2.1.1.F - Influência dos Pioneiros e Empreendedores

Segundo Chiavenato (1999) a influência dos pioneiros e empreendedores foi fundamental para a criação das condições básicas para o surgimento da teoria administrativa.

## 2.1.2 - Teoria Geral da Administração (TGA)

Chiavenato (1999) conceitua TGA:

“é o campo do conhecimento humano que se do estudo da administração em geral, não preocupando como setor onde ela será aplicada, quer nas organizações lucrativas (empresas) quer nas organizações não lucrativas. A TGA trata do estudo da administração das organizações”.

As principais teorias administrativas e seus principais enfoques

Ênfase	Teorias Administrativas	Principais Enfoques
Nas Tarefas	Administração Científica	Racionalização do Trabalho no nível Operacional
Na Estrutura	Teoria Clássica Teoria Neoclássica	Organização Formal Princípios Gerais da Administração Funções do Administrador
	Teoria da Burocracia	Organização Formal Burocrática Racionalidade Organizacional
	Teoria Estruturalista	Múltipla Abordagem: Organização Formal e Informal Análise Intra-organizacional e Análise Interorganizacional.
	Teoria das Relações	Organização Informal



Nas pessoas	Humanas	Motivação, liderança, comunicações e dinâmica de grupo.
	Teoria do Comportamento Organizacional	Estilos de administração Teorias das decisões Integração dos objetivos Organizacionais e Individuais.
	Teoria do Desenvolvimento Organizacional	Mudança Organizacional Planejada Abordagem de Sistema Aberta
No ambiente	Teoria Estruturalista Teoria Neo-Estruturalista	Análise Intra-organizacional e Análise Ambiental Abordagem de Sistema Aberto.
	Teoria da Contingência	Análise Ambiental (Imperativo ambiental) Abordagem de Sistema Aberto
Na Tecnologia	Teoria da Contingência	Administração da Tecnologia (Imperativo Tecnológico)

Fonte: CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

## 2.2 - Tecnologia da Informação

### 2.2.1 – Tecnologia

Tecnologias são recursos utilizados para aplicar o conhecimento científico (técnicos) na execução de tarefas.

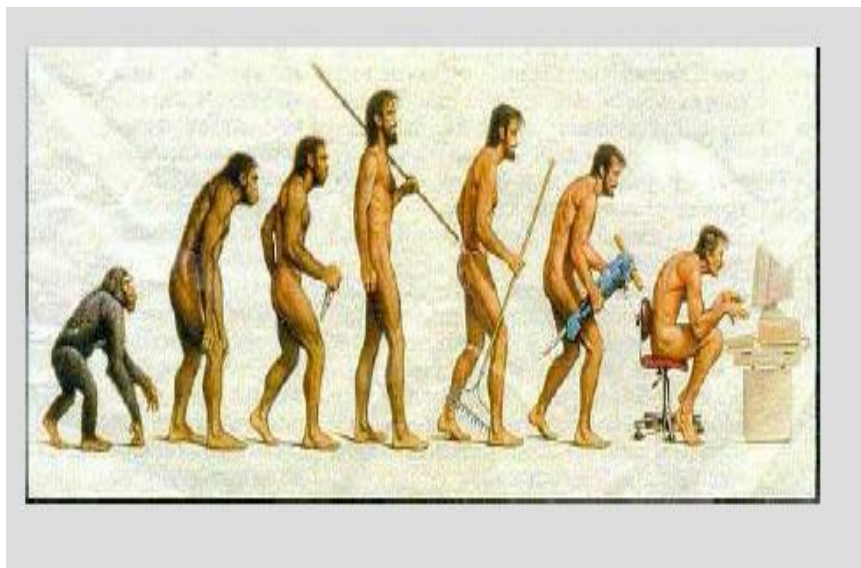
#### 2.2.1.A – História da Tecnologia

Pode-se dizer que a história da tecnologia e a humanidade caminham juntas.

- Pré – História – a busca de elementos que facilitassem a vida dos homens das cavernas, tais como a descoberta do fogo, a utilização de recursos naturais para a sobrevivência e por fim a invenção da escrita.
- História Antiga – na história antiga destacam-se os conhecimentos de arquitetura, engenharia e agricultura dos Egípcios. Pelos Gregos desenvolvimentos nas áreas da matemática, física e mecânica.
- Idade Média – procura de formas para se atingir um maior aproveitamento principalmente das forças naturais, crescimento do comércio, agricultura e da arte militar.
- Idade Moderna – progresso na área das artes, com o renascimento cultural, ciência, cartografia, bússola o que proporcionou a era das navegações.
- Idade Contemporânea – primeiro grande marco foi a revolução industrial, passando pela invenção do automóvel e chegando a revolução digital no século XX com a criação dos computadores, internet, celulares, o desenvolvimento de aparelhos eletro-eletrônicos. Grande evolução nas áreas de pesquisas medicinais e na busca de energias renováveis.

### 2.2.1.B – Tipos de Tecnologia

Ciências Aplicadas; Arte e Linguagem; Tecnologia da Informação; Tecnologia Militar; Tecnologia de Dados; Tecnologia Doméstica ou Residencial; Engenharia; Tecnologia Medicinal; Tecnologia de Comércio; Tecnologia Digital; Tecnologia Educacional.



Fonte: Faculdade de Alagoas

### 2.2.2 – Informação

Por muito tempo o conceito de informação se confundiu com o de dados. Stair (1998) define informação como: "um conjunto de fatos organizados de tal forma que adquirem valor adicional além do valor em si"; complementando ainda que dados: "são fatos em sua forma primária como, por exemplo, o nome de um empregado e o número de horas trabalhadas em uma semana, números de peças em estoque ou pedidos em venda".

Tipos de dados:

- Dados Alfanuméricos – números, letras e outros caracteres.
- Dados de Imagem - imagens gráficas ou figuras
- Dados de Áudio – som, ruído, ou tons.
- Dados de Vídeo – imagens ou figuras móveis

Davenport (2001) acredita que:

Informações mais valiosas e conseqüentemente mais difícil de gerenciar. É valiosa precisamente porque alguém deu as informações um contexto, um significado, uma interpretação; alguém refletiu sobre o conhecimento, acrescentou a ele sua própria sabedoria considerou suas implicações mais amplas.

Depois de verificar os conceitos de dados, informação e conhecimento pode-se concluir que a informação é gerada a partir de dados e que a junção de ambos leva ao conhecimento.

### 2.2.3 – Dados x Informação x Conhecimento

DADOS	INFORMAÇÃO	CONHECIMENTO
Simple observações sobre o estado do mundo.	Dados dotados de relevância e propósito	Informação valiosa da mente humana, inclui reflexão, síntese, contexto.
Facilmente estruturada Facilmente obtida por máquinas Frequentemente quantificado Facilmente transferível	Requer unidade de análise Exige consenso em relação ao significado Exige necessariamente a mediação humana	De difícil estruturação De difícil captura em máquina Frequentemente tácito De difícil transferência

Fonte: DAVENPORT, Thomas H **Ecologia da Informação**. São Paulo: Futura, 2001

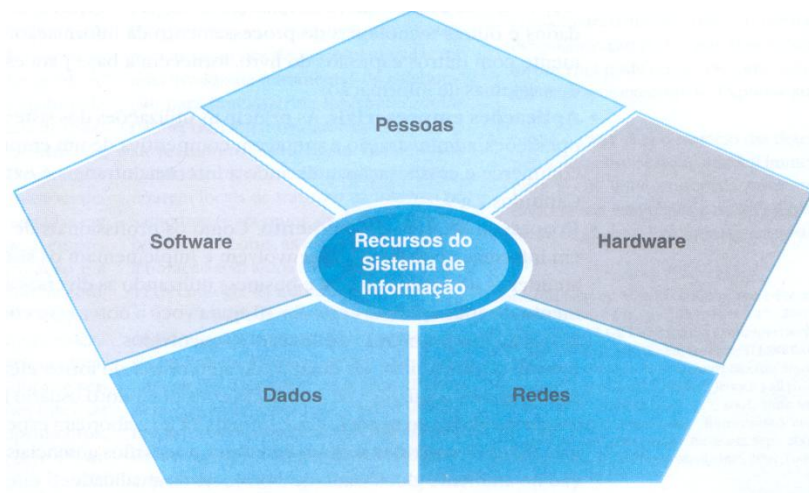
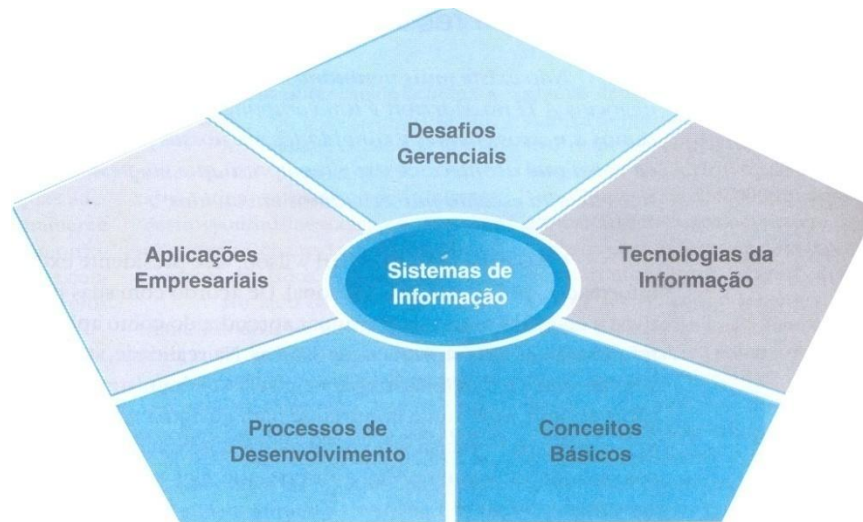
### 2.2.4 – Sistemas de Informação (S.I)

Segundo O'Brien (2004)

Sistemas de Informação pode ser classificado como: um conjunto organizado de pessoas, hardware, software, redes de comunicação e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização.

Laundon & Laundon (1999) complementa:

Conjunto de componentes inter – relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informação com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em empresas e outras organizações.



Fontes: O'BRIEN, James A. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era Internet**. São Paulo: Saraiva, 2004

## 2.2.5 – Definição de Tecnologia da Informação

Rezende e Abreu (2001): Tecnologia da Informação são recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação

Para Cruz (2000):

Tecnologia da Informação é todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar dados e ou informações tanto de forma sistêmica como esporádica, que esteja aplicado no produto que esteja aplicado no processo.

### 2.2.5.1 - Componentes da Tecnologia da Informação

Hardware e seus dispositivos; Software e seus recursos; Sistemas de telecomunicações; Gestão de dados e informações

#### 2.2.5.1.A - Hardware e seus dispositivos

Simplificando conceito: hardware é toda a parte física do computador

- Dispositivos

- Unidade Central de Processamento (UCP) – onde são processados os dados do computador.
- Memória RAM ou Principal (Random Acces Memory) – armazenam os programas e documentos em tempo de execução. Sua armazenagem é de forma temporária já que quando o computador é desligado suas informações são perdidas.
- Processador – processamento das informações. Interpreta e executa as informações.

Exemplos:

Pentium e Celeron (Processadores Intel)

Athlon (Processador AMD)

HD (Hard Disk) – Armazenador de Informações – onde são guardadas as informações do computador.

- Periféricos

São dispositivos que trabalham em conjunto com o computador.

Estes dispositivos são classificados como:

Dispositivos de Entrada (Input) (I): transmitem a informação ao computador.

Exemplos: mouse, scanner, microfone, teclado, joystick, câmeras de vídeo.

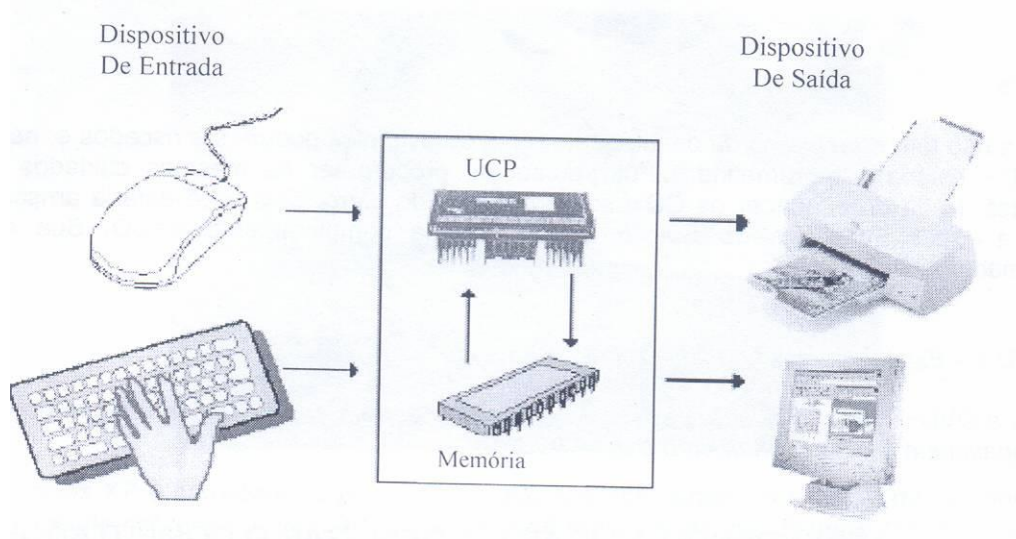
Dispositivos de Saída (Output) (O): recebem a informação do computador.

Exemplos: monitor, impressora, caixas de som.

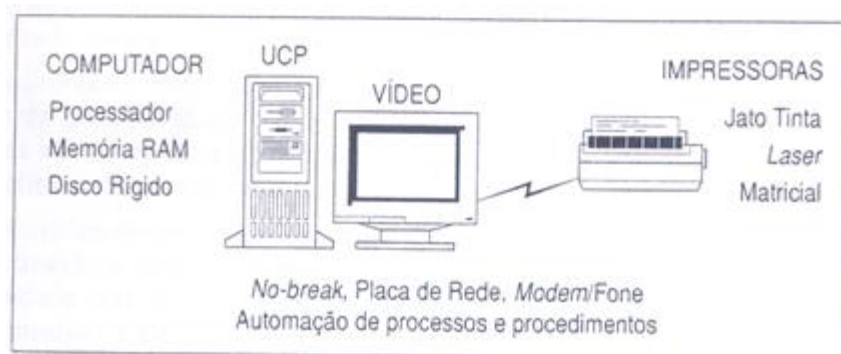
Dispositivos de Entrada e Saída (Input / Output) (I/O): transmitem e recebem informações ao computador.

Exemplos: drive de disquete, HD, CD – R/RW, modem, pen-drive.





Visão Geral de Dispositivos de Entrada e Saída



Fonte: REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de **Tecnologia da Informação** – Aplicada a Sistemas de Informação Empresarias. São Paulo: Atlas, 2001.

### 2.2.5.1.B - Software e seus recursos

#### Parte lógica do computador

Na visão de Stair (1998) “consiste em programas de computador que controlam o trabalho do hardware juntamente com a documentação do programa usado para explicar os programas aos usuários”.

#### Sistema Operacional e Redes

O sistema operacional poderia ser definido numa visão rápida como uma interface familiar entre o usuário e o computador.

São divididos em proprietário ou genérico e portáteis

Exemplos:

MS – DOS, Windows (Microsoft); Linux; Unix; Mac

Redes – Softwares de redes possibilitam a conexão entre os microcomputadores através dos browsers.

Exemplos:

Internet Explorer; Mozilla Firefox; Netscape Navigator.

## Software aplicativos e linguagem de programação

Rezende e Abreu (2001):

Software aplicativos ou programas de computador são conjuntos de comandos, instruções ou ordens elaboradas pelo cliente e / ou usuário para o computador cumprir visando resolver problemas e desenvolver atividades ou tarefas específicas.

Assim sendo Softwares são aplicativos usados para orientar o hardware quando este estiver executando as atividades necessárias.

Essas orientações geralmente são escritas em códigos conhecidos como linguagem de programação. Essas linguagens procuram transcrever o que está sendo feito pelo usuário para a linguagem da máquina.

Exemplos:

Linguagem Assembly ;RPG ;Basic Fortam; Cobal; Pascal; C

Linguagens Visuais

Exemplos:

Visual C; Visual Basic; SQL Windows; Delphi

Linguagens com recursos de inteligência artificial

Linguagens de programação orientados a objeto

Exemplos:

C++ ; Java; Smaltalk; POP 11; Prolog;

## Softwares Utilitários

Tem como função complementar os softwares aplicativos

- Serviços de Backup – utilizado para guardar, salva, recuperar determinados arquivos, pastas ou até mesmo um sistema.
- Desfragmentador – permite a correção e organização de algum dado no disco
- Ante-vírus – ajuda a proteger contra os vírus. Vírus são programas que podem danificar, roubar dados, informações de um determinado sistema.

## Softwares de Automação

Subdivide-se em três tipos: automação industrial, comercial e de serviços. Na visão de Rezende e Abreu (2001):

### ➤ Automação Industrial

É a interface com diversas tecnologias, tais como coletores e controladores eletrônica lógica e programáveis (PLC), controles numérica por computador (CNC), pneumática, sensores, desenhos auxiliados por computadores (CAM) etc.

### ➤ Automação Comercial

Interface com diversos tecnologias tais como caixas registradoras, PPVS (terminais de ponto de vendas), impressoras de cheques, código de barras, leitores ópticas, balanças eletrônicas etc.

### ➤ Automação de Serviços

Interface com diversas tecnologias, tais como sistemas de controle de documentação e imagens, sistemas de atendimentos, contatos, agências bancárias, sistemas de desenhos, arquitetura e engenharia etc. Ou seja, para otimizar serviços específicos de determinadas empresas.



Fonte: REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França **Tecnologia da Informação** – Aplicada a Sistemas de Informação Empresarias. São Paulo: Atlas, 2001.

### 2.2.5.1.C - Sistema de Telecomunicações

A contribuição da tecnologia da informação nas telecomunicações é de suma importância, pois contribuem para as empresas romperem barreiras geográficas tempo, e estruturais.

Para conseguir sucesso as comunicações podem ser definidas como as transmissões de sinais por um meio qualquer de um emissor para um receptor. O tele processamento das informações torna capaz a comunicação de pessoas em grande distância. Este pode ser analógico ou digital.

Um dos meios de comunicação que revolucionou na historia da Tecnologia da Informação, foi sem dúvida a internet, uma rede mundial de informações com milhões de sistema e usuários. Existem vários canais de comunicação para vários meios de comunicação, para interligar os componentes que fazem parte do sistema de comunicação o hardware e software devem estar interligados.

Rezende e Abreu (2001)

seja qual for o tamanho e complexidade que as redes de telecomunicações pareçam ter na realidade, essas cinco (módulos de rede terminais, processadores de telecomunicações, canais de comunicação, computadores e software de controle de comunicação). Devem estar funcionando para apoiar as atividades de telecomunicações de uma organização.

Constitui a rede de computadores que soma informações aplicações, aplicativos e periféricos tais como: impressoras e discos rígidos e outros equipamentos.

### - Tipos de redes

Podem ser locais ou remotos, nas locais ou internas podem ser chamados de Lan (local área network) onde é ligado o servidor.

A rede remota de longa distancia é chamada de wan (wide área net work) compostas de duas ou mais redes.

### - Teleprocessamento das informações

São os dados que utilizam recursos de telecomunicações tais como: modems, multiprocessadores, linhas de comunicação de dados, telefones etc.

Existem empresas que fornecem meios dispositivos e serviços de comunicação são denominados concessionárias de telecomunicações.

Os tipos de serviços oferecidos por essas empresas são linhas discadas e dedicadas.

### Teleinformática e aplicações das telecomunicações

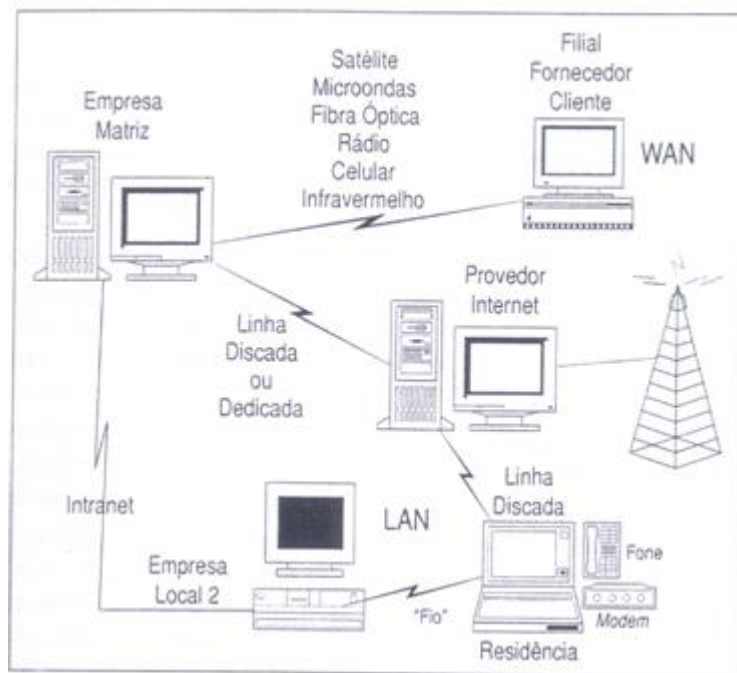
Com a contribuição do sistema de telecomunicação os recursos empregados pela Tecnologia da Informação oferecem as empresas condições para empregar tecnologia para que os administradores de empresa tenham mais habilidade e segurança, além de agilidade e qualidade nas tomadas de decisões são recursos muito importantes para as empresas.

Alguns exemplos de equipamentos e dispositivos que a telecomunicação oferece:

- Transferência de um simples arquivo
- A comunicação remota, que interage computador ao outro.
- Correio eletrônico

- Visão geral dos sistemas de comunicações e seus recursos

A visão geral dos sistemas de telecomunicações e seus recursos são necessários para que o gestor de empresa tenha conhecimento específico para que sua empresa funcione bem, pois as telecomunicações fazem parte de um sistema de TI na qual toda empresa é interligada.



Fonte: REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França. **Tecnologia da Informação** – Aplicada a Sistemas de Informação Empresarias. São Paulo: Atlas, 2001.



#### 2.2.5.1.D - Gestão de Dados e Informações

A hierarquia dos dados dar-se-á pela menor fração que é o bit caractere até o complemento banco de dados. Esses caracteres juntos formam um campo, que agrupado forma um registro que por sua vez, agrupado forma um arquivo, constituindo uma completa base de dados ou banco de dados.

A maioria dos arquivos necessita de uma referência para acesso aos dados chamada chave. Os bancos de dados podem ser apresentados em vários modelos, ou seja, hierárquico, ou de árvores relacionais, e ainda, distribuídos fisicamente.

Atualmente nas empresas a maneira mais moderna e efetiva de gestão de dados é a utilização dos Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD). Mas vem surgindo também outros recursos, como banco de dados distribuídos com recursos de data warehouse, bancos de dados orientados para objetos e bancos de dados de imagem, hipertexto e hipermídia.

A gestão de dados se tornará completa quando o conceito de administração de dados e administração de banco de dados for sedimentado na empresa, porque os dados podem ser identificados, contornados e estruturados, representando; empresas, sistemas, informações e dados sem redundância, e dessa forma a empresa necessitará destas tecnologias de bancos de dados, que minimizam as implicações das bases de dados de arquivos convencionais, tornando-as únicas, integrais e relacionais.

## - Guarda e Recuperação de Dados

Para guardar e recuperar dados é necessário organizar um volume de arquivos semanais, mensais e anuais ligados e organizados de maneira que se torne fácil e acessível sua recuperação.

Para que ocorra um melhor acompanhamento da guarda de dados, é importante fazer uma cópia por dia e extras da semana, do mês e antes de implantações e processamentos importantes, e fazer uma cópia e guardá-la num local físico seguro, e rotineiramente está testando para que não prejudique seu funcionamento. E para fazer uma avaliação dessa recuperação, a cópia deve retornar ao ambiente inicial, refazer os processamentos e conferir os resultados, fazendo com que o processo de recuperação e avaliação dos dados copiados dê segurança das cópias que foram elaboradas.



Fonte: REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França. **Tecnologia da Informação** – Aplicada a Sistemas de Informação Empresarias. São Paulo: Atlas, 2001.

### 2.2.6 - Profissional de Tecnologia da Informação

Dentre nossas pesquisas realizadas em livros, endereços eletrônicos e revistas especializadas chegamos a algumas conclusões sobre o profissional de Tecnologia da Informação.

Com o grande crescimento da TI na década de 90, ser um profissional na área era garantia de um bom emprego.

Hoje com a evolução da tecnologia o bom profissional de TI tem que se adequar as exigências do mercado. Se antes o especialista poderia se dar bem em uma determinada área seja software, hardware, banco de dados ou telecomunicações atualmente ele continua a ser um especialista em sua área, mas é importante ter uma visão geral das outras.

Procurar atualizar-se constantemente com participações em congressos, workshops, cursos é essencial para manter um bom nível na profissão.

Segundo a empresa IBM o perfil do profissional de TI requer: autodesenvolvimento e capacidade de adaptação.

## 2.2.6.1 - Características do novo profissional de TI

1 Gostar de tecnologia, porém jamais enxergá-la como um fim, e sim como um meio de atingir as metas da empresa.
2 Ter flexibilidade para se adaptar a mudanças. E, em muitos casos, saber trabalhar sob pressão.
3 Aprender a trabalhar em equipe. O profissional de TI tende a ser mais concentrado, por isso é necessário saber se relacionar com seu grupo e trocar conhecimento.
4 Ser um bom negociador e reconhecer a hora certa de ceder ou defender um ponto de vista.
5 Ser antenado com as tendências da tecnologia. O profissional deve saber o que diferenciará o negócio da companhia a curto, médio e longo prazos.
6 Ser capaz de cumprir prazos. Diante de cronograma apertado, o ideal é cumprir o projeto inicial e não acrescentar funcionalidades para justificar a extensão dos prazos.
7 Conhecer bem o business da empresa e a concorrência, para alinhar o foco dos projetos com os resultados.
8 Ter capacidade de gerenciar conflitos no caso de falhas nos sistemas.
9 Estar atento ao impacto no negócio que as ações da área de TI podem causar e saber medir o retorno e as conseqüências desses impactos.
10 Estar disponível para trabalhar em projetos de migração, que podem consumir muitas horas seguidas de dedicação.

Fonte:< <http://info.abril.com.br/corporate/corp05/carreira2.html>>. Acesso em 23 Mar 2008.

### 2.2.6.2 - Fatores de sucesso: essenciais a todo profissional de Tecnologia da Informação (TI)

- Ter uma boa comunicação oral: muito importante, pois profissionais de TI tem uma grande interação com pessoas sejam fornecedores, clientes, ou parceiros. É essencial possuir uma linguagem formal e correta no ambiente de trabalho.
- Escrever bem: boa redação, vocabulário rico e bom conhecimento do português.
- Ser um negociador: saber técnicas de negociação, importante na hora de negociar diretamente com o fornecedor, clientes.
- Estudar conceitos de administração: fundamental a todos os profissionais de TI saberem não só o conceito de informática, mas terem uma visão maior do negócio agregando conceitos de marketing, finanças, contabilidade entre outros. O objetivo do profissional de TI não é desenvolver uma ferramenta, mas sim disponibilizar maior agilidade processos e reduzir custos.
- Saber o alinhamento dos objetivos de TI às estratégias do negócio: devem ser estabelecidos e repassados aos profissionais todos os objetivos da área de tecnologia e o seu alinhamento as metas da empresa.
- Usar e conhecer metodologias que regem um processo de desenvolvimento: importante que o profissional de TI acompanhe os projetos, planos de ação, objetivos das ações realizadas, procurando analisar a melhor forma de comunicação entre os setores que o projeto será desenvolvido.

## 2.2.7 - Administrador de Tecnologia da Informação (TI)

Hoje o setor de TI está diretamente ligado às estratégias das empresas. Não como acontecia há algum tempo aonde o setor de informática (nesta época conhecido como CPD) era isolado se restringindo apenas a implantação e manutenção de sistemas e computadores.

Com o direcionamento estratégico os antigos gerentes de informática ganharam novas atribuições, passando a ser administradores de tecnologia da informação.

Segundo Graeml (2003):

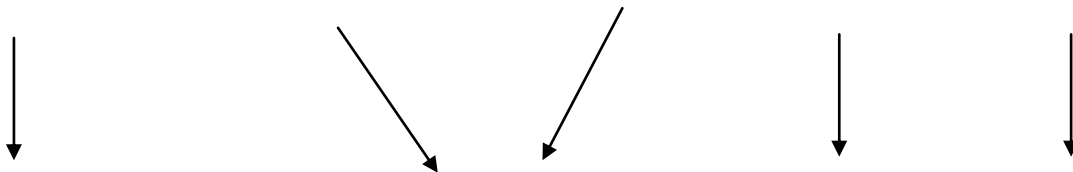
o administrador de TI deve ser capaz de tomar decisões sobre se é mais interessante comprar ou desenvolver sistemas, se o desenvolvimento deve ser interno a empresa ou realizado por terceiros, se a administração de desenvolvimento deve ser feita pela própria empresa ou por empresa contratada para tal.

### 2.2.7.1 – Funções do Administrador de TI

- Conseguir uma mão de obra que seja adequada aos direcionamentos da área;
- Conciliar as mudanças tecnológicas às necessidades da empresa;
- Ser um facilitador do acesso a informação;

### Funções Típicas da Empresa

Estratégia e Planejamento	Desenvolvimento de produtos e Marketing.	Produção	Operações e Distribuição	Serviço ao Cliente
---------------------------	--	----------	--------------------------	--------------------



### Principais Funções da TI

Estratégia e Planejamento	Desenvolvimento de aplicativos; Planejando, Projeto, desenvolvimento.	Operações e distribuição	Serviço ao Cliente
---------------------------	---	--------------------------	--------------------

A Tecnologia da Informação comparada as funções da empresa

Fonte: Graeml, Alexandre Reis. **Sistemas de Informação** - O Alinhamento da Estratégia de TI com a Estratégia Corporativa. São Paulo: Atlas,2003.

## **CAPÍTULO 3 – A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO À ADMINISTRAÇÃO**

Esta pesquisa procurou demonstrar a importância da Tecnologia da Informação e suas ferramentas em minha vivência no SEBRAE/AL.

### 3.1 – Histórico do SEBRAE/AL

O Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Alagoas (Sebrae/AL), foi concebido para atender ao objetivo de apoiar e fomentar a criação, a expansão e a modernização das micro e pequenas empresas do Estado, capacitando-as para cumprir, eficazmente, o seu papel no processo de desenvolvimento econômico e social.

Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Alagoas, Serviço Social Autônomo, pessoa jurídica de direito privado, constituído sob a forma de associação civil sem fins lucrativos, criado pela Lei n.º 8.029, de 12 de abril de 1990, com 18 anos de atuação estadual. Embora exercendo também um papel de apoio ao poder público, no que diz respeito aos seus objetivos, não é vinculado à administração pública, mantendo sua natureza de entidade privada.

Em Alagoas, como em todo Brasil, o Sebrae, por meio dos seus conselheiros, dirigentes, técnicos e colaboradores, desenvolve suas ações internas e externas baseadas sempre na ética e na moralidade, cumprindo com os mandamentos constitucionais e legais, com transparência, austeridade, eficiência e universalidade de acesso.



### 3.2 - Missão

Promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável das micro e pequenas empresas e fomentar o empreendedorismo.

### 3.3 – Prioridades

- Empenhar-se pela aprovação, regulamentação e implementação de um marco legal para as MPEs:
  - Articular políticas públicas voltadas para o desenvolvimento das MPEs;
  - Facilitar a ampliação do acesso e redução dos custos dos serviços financeiros;
  - Estabelecer alianças estratégicas para mobilizar recursos, competências e conhecimentos;
  - Promover educação empreendedora e a cultura da cooperação;
  - Promover o acesso à tecnologia e a ampliação da capacidade de inovação;
  - Revolucionar o atendimento individual, ampliando a escala e melhorando a qualidade;
  - Aprimorar e intensificar o atendimento coletivo;
  - Promover o acesso a mercados interno e externo;
  - Buscar excelência nos padrões de desempenho do Sebrae;
- Elevar os níveis de desempenho e comprometimento dos Recursos Humanos;

- Consolidar e Aprimorar a Gestão Estratégica Orientada para Resultados.

### 3.4– Diretrizes Estratégias Locais

1 – Contribuir para melhoria do ambiente institucional das MPE, visando sua formalização e a ampliação das taxas de sobrevivência, com especial atenção em seus três primeiros anos de vida.

2 – Atuar prioritariamente em setores, cadeias e arranjos produtivos que apresentem vantagens comparativas e que tenham maior potencial de geração de ocupação e renda.

3 – Melhorar e ampliar a cobertura do atendimento individual.

4 – Promover o acesso dos pequenos negócios ao conhecimento, em especial gestão empresarial, empreendedorismo, mercado, inovação e tecnologia, fazendo uso da linguagem adequada ao público alvo.

5 – Promover a ampliação do acesso das MPE aos serviços financeiros, buscando a redução da burocracia e integrando de forma mais efetiva com as instituições financeiras, estimulando-as a fazerem uso de linguagem adequada aos pequenos negócios.

6 - Disseminar os conhecimentos e experiências adquiridas pelo Sistema SEBRAE e seus parceiros.

7 - Sensibilizar e comprometer parceiros para, em sinergia, alavancar conhecimento, competências, mercados e recursos, visando atingir resultados finalísticos que contribuam para o desenvolvimento sustentável dos pequenos negócios.

8 - Atuar em sintonia com os Planos, Programas e Projetos Governamentais.

9 - Atuar em territórios com adensamento de MPE.

10 - Atuar em regiões com baixo IDH, em função do sub-índice de renda.

### 3.5 - Composição do SEBRAE/AL

O SEBRAE/AL é composto por um presidente do conselho deliberativo, uma diretoria executiva formada por um diretor superintendente, diretor técnico e diretor administrativo-financeiro, esta diretoria comanda as Unidades de Negócios e Gestão.

Fonte: SEBRAE/AL

3.6 - Projeto do SEBRAE utiliza o meio digital como aproximação de Empresas (E- Commerce).

Segundo O' Brien(2004) E-Commerce (Comércio Eletrônico) pode ser definido como:

a compra e venda, marketing e assistência e a entrega e pagamento de produtos, serviços e informações pela internet, intranet, extranet e outras redes entre uma empresa interconectado seus clientes atuais e potenciais, fornecendo e outros parceiros comerciais. Inclui o comércio eletrônico de empresas e consumidor (B2C), de empresas a empresa (B2B), e de consumidor a consumidor (C2C).

Utilizando se principalmente do conceito do Business to Business (B2B) (Venda de produto e serviços entre empresas). O SEBRAE firmou uma parceria com a Câmara Brasileira de Comércio Eletrônico e desde 2007 lançou a Bolsa de Negócios.

**SEBRAE** Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

Portal Sebrae

## Bolsa de Negócios

Entrada

CPF

Senha

OK

Não sou cadastrado  
Esqueci a Senha

★ Capa

🔑 Cadastre-se na Bolsa

↔ Cruzador de Ofertas

👁️ Quero Comprar

👉 Quero Vender

🕒 Últimos Produtos / Serviços Cadastrados

- Controle de Pragas
- Fábrica de produtos Químicos
- Fábrica de produtos Químicos

Bem-vindo | O que é | Quem Participa | Benefícios | Como Participar

### Seu computador ainda vai gerar muito lucro.

Bolsa de Negócios. Você abre a internet e pode fechar bons negócios.

Busca por produto/serviço

Buscar

Busca Avançada

#### Quero Comprar

Divulgue o produto e serviço que você deseja comprar e deixe que a Bolsa os encontre para você. A Bolsa divulga o seu negócio entre as empresas cadastradas.

Saiba mais

#### Quero Vender

Anuncie seus produtos e serviços e encontre compradores entre as empresas cadastradas. A força da Bolsa vem de empresas como a sua, que querem crescer e vender melhor.

Saiba mais

#### Cruzador de Ofertas

É só você cadastrar e classificar o que deseja comprar ou vender que a Bolsa acha compradores e vendedores de forma automática.

Saiba mais

#### Veja Também

De 20 a 23 de agosto, no Centro de Convenções Ulysses Guimarães

**SEBRAE no Distrito Federal apresenta: X Alimenta**

**X Salão da Alimentação**

Ser um grande centro de negócios, para atender toda a cadeia produtiva do setor de alimentação, promovendo aproximação e gerando negócios entre produtores e as micro e pequenas empresas. Este é o principal objetivo do X Alimenta – Salão de Alimentação de Brasília.

Leia mais.

Veja todas

Internet 100%

Layout do site – Fonte: SEBRAE/AL

## Bolsa de Negócios

A Bolsa de Negócios é um site voltado para a aproximação e colaboração entre as empresas cadastradas.

Os dados para contato com os parceiros encontrados serão disponibilizados, mas a consulta de preços dos produtos e serviços e a transação comercial deverão ser feitas fora do ambiente da Bolsa de Negócios.

A Bolsa de Negócios é apenas o ponto de partida para a construção de um completo ambiente digital de negócios para as micro e pequenas empresas. Sua visão é democratizar o acesso dessas empresas ao mercado digital, criando, assim, novas perspectivas de bons negócios.

## Quem Participa

Podem se cadastrar e utilizar a Bolsa de Negócios micro e pequenas empresas que tenham CNPJ e associações e cooperativas que tenham CNPJ. Profissionais que não possuem CNPJ só poderão participar por meio das associações e cooperativas cadastradas.

As médias e grandes empresas também poderão participar se cadastrando como compradores. Eventualmente, estas também poderão oferecer lotes econômicos de produtos e serviços para as pequenas empresas.

O consumidor final não poderá se cadastrar na Bolsa de Negócios e utilizar seus serviços.

Quantidade de empresa que aderiram a Bolsa de Negócios.

AC	38
AL	101
AM	77
AP	17
BA	158
CE	155
DF	227
ES	276
GO	132
MA	25
MG	965
MS	88
MT	85
PA	101
PB	39
PE	108
PI	42
PR	482
RJ	567
RN	94
RO	33
RR	2
RS	301
SC	333
SE	39
SP	2716
TO	10
<b>TOTAL</b>	<b>7211</b>

Fonte: SEBRAE / NA – Dados atualizados em 15/09/2008

### 3.7 - Sistema Utilizado como Gerenciamento de Relacionamento de Clientes (CRM) – Customer Relationship Management

Na definição de O'Brien (2004) Gerenciamento do Relacionamento com o Cliente (CRM). Uma aplicação interfuncional de e-business que integra e automatiza muitos processos de atendimento ao cliente em vendas, marketing, direto, administração de pedidos e de contas e suporte e ajuda ao cliente.

Já para De Sordi (2003), CRM “é o processo de prever como se comporta o cliente e determinar ações de empresas, visando influenciar comportamentos que beneficiam a empresa”.

Do ponto de vista do SEBRAE/AL o relacionamento com seus clientes é essencial desde um atendimento de orientação empresarial, passando por capacitações, missões, consultorias e expositores de feiras. Utilizando os estágios do CRM que são identificar e diferenciar clientes, interagir com clientes, personalizar atendimento utiliza-se desde de 2005 um sistema chamado Siacweb (marca registrada), este mesmo sistema é utilizado em outras dezenove unidades.

Segundo a Wit (Marca Registrada) o Siacweb tem o objetivo de:

- Auxiliar consultores no diagnóstico empresarial e solução de problemas. A versão web permite o auto-diagnóstico on-line.

Funcionalidades:

Cadastro empresarial

- Cadastro, pesquisa e diagnóstico de cadeias produtivas; Banco de informações empresariais; Pesquisa e perfis setoriais; Matriz de problemas e soluções parametrizadas; Agendamento para atendimento presencial; Registro de atendimento presencial (diagnóstico e aconselhamento); Auto-atendimento; Consultoria on-line e chats temáticos; Suporte para call Center.



### 3.8 - Administrativo Financeiro

Baseando-se no que diz o Sistema Integrado de Gestão (ERP) por O' Brien (2004). “[...] Software interfuncional integrado para reprojeter integrar e automatizar os processos empresariais básicas integrar de uma empresa para melhorar sua eficiência, agilidade e lucratividade”.

No SEBRAE/AL não é diferente utiliza-se o *software* Protheus (marca registrada) da Microsiga (marca registrada).

Protheus é um sistema integrado de gestão empresarial, que abrange as rotinas administrativas da empresa, seja ela industrial, comercial ou prestadora de serviços, permitindo o controle completo da situação econômica, financeira e produtiva, dinamizando decisões e otimizando resultados.

A arquitetura multicamadas (Servidor, Banco de Dados e Aplicações) permite que cada parte do sistema seja executada em uma máquina diferente, otimizando os recursos da rede e oferecendo integração total entre as funcionalidades do sistema Microsiga. Desta forma, o balanceamento da carga da rede pode ser feito no nível mais otimizado possível, maximizando o desempenho.

O Protheus dispõe de uma interface amigável que permite o acesso a diversas bases de dados e ambientes de rede.

Existem várias configurações de ambientes adaptáveis à necessidade de cada cliente.

É possível com este software a resolução dos seguintes processos:

- Compra;
- Venda;
- Efetuar Pagamento;
- Recebimento de fornecedores;
- Contabilizar;
- Custear;
- Gerenciar Fluxo de Caixa;
- Gerenciar Estoques;
- Gerenciar Orçamentos;
- Gerenciar Recursos Humanos;

## CAPÍTULO 4 - CONCLUSÃO

Desde o início da humanidade a busca pela aplicação de conceitos científicos na execução de tarefas sejam elas as invenções do fogo, da roda, a escrita ou as revoluções: industrial (século XVIII) e principalmente a digital (século XX).

A revolução digital iniciou-se em 1946 com o Eniac, o primeiro computador a usar a eletrônica digital. Media mais de cinco metros e pesava trinta e duas toneladas. Anos mais tarde entre as décadas de 60 e 70 o exército Americano criaria a Internet inicialmente utilizada apenas para a transmissão de informações em guerras. Apenas no fim da década de 70 com o Apple PC os computadores aos poucos foram chegando as empresas e domicílios.

Com isto surgiu nas empresas o antigo CPD (Centro de Processamento de Dados). Hoje o setor passou por uma transformação, passando a ser uma Unidade de Tecnologia da Informação, utilizando os seus componentes: Hardware, Software, Banco de Dados e Sistemas de Telecomunicações para a geração e transmissão de informações.

Podemos analisar no SEBRAE/AL a Unidade de Tecnologia da Informação é ligada a Unidade Administrativa Financeira mantendo-se responsável por todos os sistemas. Dentre os sistemas de E- Commerce (Bolsa de Negócios), Processos Administrativos Financeiros (Protheus) e Relacionamento de Clientes (SIACWEB) observam-se importâncias de cada sistema nos processos administrativos.

Bolsa de Negócios:

Viabilidade: a todas as empresas regularizadas (com ênfase nas micro e pequenas empresas).

Sugestão de Melhoria: Para efetuar a adesão, são necessários dez a quinze minutos. Interface complexa.

Protheus:

Viabilidade: Destinada a todas as empresas, mas minha análise acredito ter um foco maior nas empresas de médio e grande porte (devido ao custo da licença).

Sugestão de Melhoria: Manutenção e atualização do sistema.

Siacweb

Viabilidade: Destinado exclusivamente para uso do SEBRAE, por se tratar de um software feito sob encomenda.

Sugestões de Melhoria: Manutenção e atualização do sistema; pouco espaço determinado a opções de suma importância; obrigatoriedade de dados não relevantes; deficiência na geração de relatórios.

## **CAPÍTULO 5 - RECOMENDAÇÕES**

Este trabalho procurou demonstrar a importância da Tecnologia da Informação no auxílio de processos administrativos, baseando-se na vivência numa grande organização.

Sabemos que a área de TI, está em grande crescimento. No estado de Alagoas desde 2003 há uma parceria do Governo do Estado e o SEBRAE/AL, formando o Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação (APL TI), situado na cidade de Maceió, que dentre suas ações busca o fortalecimento do setor no estado (atualmente 102 empresas dos setores de: Hardware, Software, Internet e Ensino).

Dentre os projetos futuros do APL, está a implantação do Cais Tecnológico na cidade de Maceió.

## CAPÍTULO 6 – REFERÊNCIAS

**APL Tecnologia da Informação Maceió** – Pesquisa de TI. Alagoas: SEBRAE, 2005.

**Bolsa de Negócios.** Disponível em: <  
<http://www.bolsa.sebrae.com.br>>. Acesso em 28 Ago 2008.

**Catálogo Tecnologia da Informação em Maceió – APL Tecnologia da Informação.** Alagoas: SEBRAE, 2007.

CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria Geral da Administração.** Rio de Janeiro: Campus, 1999.

CRUZ, Tadeu – **Sistemas de Informações Gerenciais** – Tecnologia da Informação e a Empresa do Século XXI. São Paulo: Atlas, 2000.

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da Informação.** São Paulo: Futura, 2001

DE SORDI, José Osvaldo. **Tecnologia da Informação Aplicada aos Negócios.** São Paulo: Atlas, 2003.

FOINA, Paulo Rogério. **Tecnologia de Informação** – Planejamento e Gestão. São Paulo: Atlas, 2001.

**Folder APL Tecnologia da Informação.** Alagoas: SEBRAE, 2005.

GRAEML, Alexandre Reis. **Sistemas de Informação** - O Alinhamento da Estratégia de TI com a Estratégia Corporativa. São Paulo: Atlas, 2003.

GROPPELLI, A.A , NIKBAHKT, Ehsan. **Administração Financeira**. São Paulo:Saraiva ,2006.

HOUSSAIS, Antonio. **Dicionário Houssais da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

LAUNDON, Kenneth. C.; LAUNDON, Jane Price. **Sistemas de Informação com Internet**. São Paulo: LTC,1999

O'BRIEN, James A. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era Internet**. São Paulo: Saraiva 2004

**Profissional de Tecnologia da Informação**. Disponível em: <<http://info.abril.com.br/aberto/infonews/052006/29052006-4.shl> >

. Acesso em: 12 Mai 2008.

< <http://info.abril.com.br/corporate/corp05/carreira2.html>>. Acesso em: 23 Mar 2008.

**Protheus**. Disponível em:

< <http://www.microsiga.com.br> >. Acesso em 28 Ago 2008.

< <http://pt.wikipedia.org/wiki/Protheus> >. Acesso em 28 Ago 2008.

REZENDE, Denis Alcides, ABREU, Aline França. **Tecnologia da Informação – Aplicada a Sistemas de Informação Empresarias**. São Paulo: Atlas 2001

STAIR, Ralph. **Princípios de Sistema de Informação – Uma Abordagem Gerencial**. São Paulo: 1998.

**SEBRAE/AL**. Disponível em: < <http://www.al.sebrae.com.br> >.

Acesso em: 28 Agos 2008.

**SIACWEB.** Disponível em: < <http://www.wit.com.br> >. Acesso em: 28 Ago 2008.



Dados da Licença Creative Common:

O trabalho A Importância da Tecnologia da Informação no Auxílio a Administração de Daniel José de Alcantara Costa foi licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição - NãoComercial - SemDerivados 3.0 Brasil.