

**Lutando para fazer a Informática funcionar?**

# Planejamento Básico de Informática

**Dirigido para Empresários, Diretores e Gerentes de  
pequenas e médias empresas,  
que querem fazer seus processos internos  
funcionarem sem interrupção.**



**Smart Union Tecnologia**

Rua das Fiandeiras 803  
Vila Olímpia – São Paulo  
CEP:04545-005 – Brasil  
(11) - 3842-0766

[info@smartunion.com.br](mailto:info@smartunion.com.br)  
[www.smartunion.com.br](http://www.smartunion.com.br)

**Procedimentos Administrativos/Técnicos que realmente funcionam!**

## ÍNDICE PRINCIPAL

<b>Como eu posso resolver o problema constante de meus processos de Informática?.....</b>	Pág. 3
<b>Desenvolvendo um Planejamento Básico de Informática.....</b>	Pág. 4
O que minha empresa produz?.....	Pág. 4
Qual é meu mercado.....	Pág. 4
Quais os elementos internos ou externos em meus processos de negócio?.....	Pág. 4
Quais controles uso (manuais ou informatizados)?.....	Pág. 4
Situação do mercado e influencia direta ou indireta em meus negócios.....	Pág. 4
Quais processos já usam a Tecnologia?.....	Pág. 4
<b>Pensamento Estratégico no Planejamento Básico de Informática.....</b>	Pág. 5
Como é o Desenho de meu Parque de Tecnologia?.....	Pág. 5
Onde minhas informações ficam guardadas?.....	Pág. 5
Quais os Riscos e Ameaças passados e atuais? .....	Pág. 5
Histórico de problemas passados?.....	Pág. 5
O quê aconteceria se houver indisponibilidade de alguns dados?.....	Pág. 5
Qual é o impacto em meus negócios?.....	Pág. 5
<b>A Tecnologia aplicada no Planejamento Básico de Informática.....</b>	Pág. 6
Definição correta de meus grupos (Departamentos) e as pessoas envolvidas.....	Pág. 6
Quem pode acessar o quê?.....	Pág. 6
Qual é a melhor plataforma para realmente utilizar as permissões de acesso.....	Pág. 6
Concentrar os dados no Servidor da Empresa é a melhor opção.....	Pág. 6
Cópia de Segurança (Fazer, Testar e eventualmente Reciclar).....	Pág. 7
Senhas dos meus funcionários.....	Pág. 7
Políticas de Email e acesso à Internet.....	Pág. 7
Porque usar um Firewall para compartilhar a Internet.....	Pág. 8
Fraudes Eletrônicas - Auditorias Básicas.....	Pág. 8
Outras Fraudes Eletrônicas - Com R\$10, um funcionário pode saber tudo.....	Pág. 9
Calcule seu custo de Propriedade (TCO)-Onde estão meus custos escondidos?.....	Pág. 9
É melhor a impressora Laser. Saiba o Porquê.....	Pág. 10
Atualizar o Windows, Por que?.....	Pág. 10
Sobre os Spywares, Adwares e Hijacker. O que são e o que podem causar.....	Pág. 10
<b>As Tendências Tecnológicas atuais aplicadas ao seu Planejamento de Informática.....</b>	Pág. 11
Trabalho em casa (SOHO).....	Pág. 11
Monitoramento Remoto.....	Pág. 11
Wireless.....	Pág. 11
E-Commerce.....	Pág. 11
Terceirização de Mão de Obra.....	Pág. 12
Comunicação Instantanea (Instant Messaging).....	Pág. 12
Voz sobre IP.....	Pág. 12
Software Livre (Open Source) - Não é necessário pagar para ter um software.....	Pág. 12
E-learning – Como treinar seu funcionário em Windows/Office por um preço mínimo	Pág. 12
Discos Rígidos removíveis - sem desculpas para não fazer o backup.....	Pág. 12
<b>Fazendo efetivamente o Planejamento Básico de Informática .....</b>	Pág. 13
Vários formulários anexos para preenchimento com base nos exemplos passados.....	Pág. 13
Formulário como é o desenho de meu Parque de Tecnologia?.....	Pág. 16
Formulário sobre a Forma correta para descrever meus Grupos e Integrantes.....	Pág. 19
Formulário sobre a Forma correta de distribuir os documentos e planilhas.....	Pág. 20
<b>Sugestões Finais para o Planejamento Básico de Informática.....</b>	Pág. 21
Sobre o Backup.....	Pág. 21
Reciclagem das fitas.....	Pág. 21
Area no Servidor e suas permissões.....	Pág. 21
Servidor e como aumentar a vida útil dele.....	Pág. 21
Nobreak.....	Pág. 21
Internet/Email - Políticas de utilização.....	Pág. 21
Sobre a Energia Elétrica.....	Pág. 21
Sobre Domínio na Internet e Servidor de Correio - Deixe isto por conta de 3os.....	Pág. 21
<a href="#">Artigos para Empresários</a>	

## Como eu posso resolver o problema constante de meus processos de Informática?

**Em minha experiência de 20 anos**, conversando com empresários e diretores, essa era a primeira pergunta feita a mim.

Sendo também um empresário, entendo que se os processos internos de minha empresa não tiverem começo, meio e fim, meu negócio estará perdido. E passo aqui um pouco de minha experiência.

### O Mistério da Informática

Para muitos empresários, a informática é um real mistério. Muitos não sabem exatamente como ela trabalha. Eles sabem negociar, produzir bens e serviços e também vendê-los, porém não tem a certeza do quão eficiente eles se tornariam caso a Informática fosse utilizada em sua totalidade. E muitas vezes não se tem uma idéia em como começar todo o processo.

### A Boa Notícia

A boa notícia é que o processo de organizar a Informática e resolver os problemas não é tão difícil como é alardeado por aí.

A Tecnologia é muito simples: **Procedimentos Escritos, Bom Senso e Aderência ao Negócio.**

E clareza nas explicações, onde todos os termos técnicos devem ser evitados.

### Um Modelo que Funciona

Desde 1985 tenho auxiliado a empresários e donos de negócio, bem como a Diretores, Gerentes e Consultores Técnicos, para a criação e entendimento de um plano de informática que realmente funcionasse para suas empresas.

A chave do entendimento de Informática, como muitos outros sistemas de conhecimento, torna-se muito mais simples quando você tem princípios fundamentais e um modelo básico para guiá-lo. Quando você entende os princípios e o modelo, você pode então tomar melhores decisões e mudar o curso dos processos que atualmente emperram o fluxo de seus processos de negócio.

O modelo que uso nesse material é chamado de "Plano básico de Informática", por tratar somente de questões prioritárias e ter sido feito numa linguagem de fácil entendimento por pessoas não técnicas. Para as questões mais complexas, os empresários devem buscar o auxílio técnico junto a profissionais ou empresas de Informática.

Esse material também é parte de um conjunto de recursos que disponibilizamos em nosso site, principalmente ferramentas escritas em Excel/Word, bem como os artigos não técnicos dirigidos para os empresários, diretores e gerentes de pequenas e médias empresas.

Inicialmente você verá um caso de estudo usando uma empresa de confecção como exemplo, e ao final, você terá várias páginas vazias para fazer o planejamento de sua empresa.

E não tenho um cunho comercial em cima deste material e quaisquer menções a links de meu site( <http://www.smartunion.com.br> ), somente servirão como informações adicionais.

Apesar desse documento não ser perfeito, eu desejo que com esse material você minimize seus problemas e também possa usufruir de todo o benefício que um novo conhecimento sempre traz.

E caso você tenha gostado do que leu, fique a vontade em pedir aos seus amigos e colegas que usem esse mesmo documento ou que acessem ao site e façam um download grátis deste Plano de Ação.

Abraços,

**José Cláudio Claudelino**

## Desenvolvendo um Planejamento Básico de Informática

Sempre o processo de Tecnologia segue as necessidades do negócio, nunca o contrário.

O ponto central para um Planejamento Básico é entender como atualmente a tecnologia é utilizada em sua empresa para os fins de seu negócio. Para isso temos o seguinte checklist usando como exemplo uma confecção:

**1-A)** O que sua empresa vende ou produz?

Exemplos:

*Produzo roupas para público feminino*

**1-B)** Qual é o seu mercado?

Exemplos:

*Lojas e magazines especializados em artigos para público feminino.*

*Regiões do Brasil e Mercosul*

**1-C)** Descreva cada um dos elementos internos ou externos com influência direta ou indireta em seus processos de negócio:

Exemplos:

**1-C1-** Fornecedores de tecidos: Empresa A, Empresa B, Empresa C

**1-C2-** Fornecedores de embalagem: Empresa D

**1-C3-** Recursos Humanos: Fulano A, Fulano B, Fulano C

**1-C4-** Financeiro (Contas a Pagar/Receber/Contabil/Tesouraria): Fulano D, Fulano E

**1-C5-** Estoque: Fulano F, Fulano G

**1-C6-** Produção: Equipe A, Equipe B

**1-C7-** Vendas: Equipe C, Equipe D

**1-C8-** Maquinaria diretamente ligada à produção : Maquina A, Maquina B, Maquina C

**1-D)** Descreva quais os controles (manuais ou informatizados) atualmente você utiliza em sua empresa:

Exemplos:

**1-D1-** Controle de Estoque

**1-D2-** Controle de Contas a Pagar

**1-D3-** Controle de Contas a Receber

**1-D4-** Controle de Produção (O quê produzi?. O que produzirei?).

**1-D5-** Controle de Vendas (O quê vendi?. O quê venderei?).

**1-D6-** Folha de Pagamento

**1-E)** Situação do meu mercado e influência direta ou indireta em meus negócios:

Exemplos:

*As Lojas exigem que tenhamos códigos de barras em cada produto.*

*As Lojas exigem a automatização dos pedidos em detrimento do pedido manual.*

*Meus concorrentes vendem na WEB.*

**1-F)** Quais problemas meus clientes encontram em relação aos meus produtos ou ao meio pelo qual eu os comercializo?

Exemplos:

*Alguns produtos foram rejeitados por erro de fabricação, porém não sei a origem do problema.*

*Somente vendo para grandes magazines, porém vejo uma demanda muito grande por parte de consumidores diretos, que eventualmente poderiam pagar mais caro pela comodidade da entrega em casa.*

**1-G)** Existe alguma parte nos processos descritos acima que já usa a Tecnologia? Descreva-as sucintamente.

Exemplos:

**1-G1-** Meu estoque é controlado por computador

**1-G2-** Meus pedidos aos fornecedores são feitos via e-mail

**1-G3-** Utilizo um Sistema de Folha de Pagamento

**1-G4-** Faço meus boletos no computador

**1-G5-** Meus Contas a Pagar/Receber é feito no Excel

## Pensamento Estratégico no Planejamento Básico de Informática

Tendo em mente que se seu ambiente não for mudado o funcionamento dele continuará o mesmo, pensemos primeiro em como proteger o que já existe. Não devemos mudar muita coisa de forma drástica, ou o resultado é desastroso.

Outro ponto que deverá ser pensado é sobre as restrições de acesso às informações privilegiadas.

Exemplo:

Os dados financeiros deverão ser somente visto pela área financeira e a Diretoria, as informações de salário, somente pela área de DP ou Recursos Humanos.

Análise dos processos que já usam a Tecnologia (diretamente o Item **1-G** do primeiro questionário):

### **2-A)** Como é o Desenho de meu Parque de Tecnologia?

Exemplos:

- 2-A1**-1 Servidor de Rede usando o Windows 2000 Server
- 2-A2**-5 estações utilizando Windows 98
- 2-A3**-Office 2000 instalado
- 2-A4**-3 pessoas usam o Excel/Word e 2 pessoas usam o Word
- 2-A5**-Todas as pessoas tem um endereço de email específico
- 2-A6**-Rede de computador usando um HUB
- 2-A7**-Acesso à Internet usando Speedy Business da Telefônica
- 2-A8**-Autenticação na Internet usando senha do Terra.
- 2-A9**-Outros Equipamentos (Roteadores/PABX etc..)

### **2-B)** Onde minhas informações estão sendo guardadas?

Exemplos:

- 2-B1**-Informações do Estoque estão no Servidor de Rede e são acessadas por Venda e Produção.
- 2-B2**-Software de Boleto e histórico de boletos emitidos estão na máquina de Fulano D do Financeiro
- 2-B3**-Software de Folha de Pagamento e banco de dados estão na máquina de Fulano B, e são acessadas por Fulano A e C.
- 2-B4**-Planilhas do Contas a Pagar/Receber encontram-se na máquina de Fulano E e são acessados também para Fulano D.

### **2-C)** Riscos e Ameaças:

Exemplos:

- 2-C1**-Histórico de problemas passados sobre perda de informações seja por falha humana, falha na máquina ou ataque de vírus. Tente lembrar o máximo dos problemas e quais soluções aplicadas.

Exemplos (reais):

Fulano E perdeu a única planilha do Contas a Pagar/Receber com os dados de vários meses; Máquina do Fulano B queimou e todos os emails sumiram.

Passamos a enviar os email com cópia e Fulano E foi treinado para salvar uma planilha a cada mês.

- 2-C2**-Qual seria o resultado se alguns dos itens não ficarem disponíveis por qualquer razão?

Exemplos:

Meu estoque determina o que posso vender ou não, imediatamente.

Sem a maquina do Fulano D, não consigo emitir um boleto.

- 2-C3**-Qual impacto financeiro/moral meu negócio sofreria se eu perdesse alguns dados?

Exemplos:

Perda da Folha de Pagamento – Eventualmente teria que atrasar o salário do mês

Perda do Contas a Pagar/Receber –Impossibilidade de gerar a cobrança

Perda do Estoque – Impossibilidade de saber sobre o que está disponível.

Perda do Controle de Pedidos/Faturamento – Impossibilidade de saber o que faturar.

- 2-C4**-Qual impacto meu negócio sofreria se algumas das informações abaixo fossem repassadas para meus concorrentes?

Base de clientes

Faturamento da Empresa

## A Tecnologia aplicada no Planejamento Básico de Informática

Regra básica: Os arquivos eletrônicos (mensagens, planilhas e documentos) de uma Empresa devem ser acessadas com os mesmos critérios usados nos documentos impressos.

**3-A)** Faça uma definição correta dos seus grupos de trabalho na empresa (Um dado integrante pode pertencer à vários grupos):

- 3-A1-Financeiro : Fulano D, Fulano E
- 3-A2-Vendas: Equipe C, Equipe E
- 3-A3-Recursos Humanos :Fulano A, Fulano B e Fulano C
- 3-A4-Compras :Fulano H
- 3-A5-Jurídico :Fulano J
- 3-A6-Logística :Fulano I
- 3-A7-Equipe A :Beltrano A, Beltrano B
- 3-A8-Equipe B :Beltrano C, Beltrano D
- 3-A9-Equipe C :Sicrano A, Sicrano B
- 3-A10-Equipe D :Sicrano C, Sicrano D
- 3-A11-Produção :Equipe A, Equipe B
- 3-A12-Manutenção Máquinas da Produção :Fulano M, Fulano D
- 3-A13-Diretoria:Sicrano A, Fulano B, Fulano M.

**3-B)** Identifiquem quem realmente pode acessar os vários tipos de documentos, planilhas :

- Planilhas Contas a Pagar : Financeiro e Diretoria
- Estoque: Logística e Diretoria
- Boletos: Financeiro e Diretoria
- Sistema de Recursos Humanos: Recursos Humanos e Diretoria
- Faturamento/Base de Clientes: Área de Vendas e Diretoria
- Contratos: Área Jurídica e Diretoria

**3-C)** As permissões para as pessoas e grupos e as limitações dos Sistemas Operacionais (Windows):

Para darmos permissões a pessoas e grupos de trabalho, é importante checarmos as limitações dos diversos sistemas operacionais (S.O.): (Veja [FAQ sobre Windows](#))

**3-C1-Windows 95/Windows ME/Windows 98** – Apesar de solicitar um login/senha, esses Sistemas não dispõem de mecanismo de proteção de acesso. Usando esses Sistemas, TODOS da rede poderão acessar a todos os documentos da Rede. Trabalha num formato chamado FAT32, que limita o tamanho dos arquivos até o máximo 2 Gigas. Já vimos arquivos do Outlook com mais de 2 Gigas, não podendo ser acessados pelo usuário.

**3-C2-Windows 2000 Professional/Windows XP Professional** – Utilize essas máquinas para servirem à sua rede local desde que elas utilizem um formato conhecido como NTFS. O tipo de compartilhamento que deverá ser utilizado será o “Compartilhamento Complexo”, que requer que para cada máquina Windows 2000 ou Windows XP já estejam cadastrados todos os usuários que porventura venham a acessá-las remotamente (de outra máquina da rede). Apesar dessas proteções, esses Sistemas Operacionais (2000 ou XP Professional) não são considerados como Servidores de Rede.

**3-C3-Windows 2000 Server/Windows 2003 Server/Linux** – Esses são as melhores opções para um uso nos negócios. Um Servidor de Rede e de Dados Central é o elemento que permite que haja um único ponto central, com controle do usuário, senhas e áreas compartilhadas.

**3-D)** Concentre seus dados em um Servidor para protegê-los melhor:

Ao invés de ter os dados espalhados por sua rede (não me refiro à cópias de segurança controladas), concentre todas as suas planilhas, documentos e arquivos de mensagens em seu servidor central, desde que observada as limitações dos Sistemas Operacionais (**vide 3-C**).

Um bom servidor de Rede deve estar protegido contra quedas de energia (use um no-break) e ter uma forma confiável de backup (fita, cd ou dvd gravavel).

Ele deve ter uma boa configuração em relação ao processador e memória, e recomendo para redes pequenas (até 20 equipamentos), um PIV (1.8 Ghz, 512 RAM, 2 ventoinhas extras).

Não obstante a isto, mantenha também cópias controladas em suas estações da Rede, para o caso do Servidor principal falhar. (Veja sobre [Servidor Linux](#) e [Windows](#) )

### **3-E) Nunca esqueça a cópia de segurança e guarde-a fora de sua empresa.**

#### **3-E1- A Cópia de Segurança**

Para sua empresa ter a continuidade dos serviços, faça cópias diárias de seus documentos e mensagens, usando um Gravador de DVD (+- R\$250,00) em um DVD Regravavel (em torno de R\$4,00).

**Guarde** a cópia semanal em sua casa, para no caso de um incêndio ou roubo, você ter como recuperar seus dados de forma rápida.

#### **3-E2- O Teste da Cópia de Segurança**

Teste periodicamente seus backups, usando outras áreas do Servidor. Assim você ficará tranqüilo sobre a qualidade do que está guardado no DVD ou CD.

#### **3-E3- A Reciclagem**

Seja comedido na reciclagem dos seus backups, pois alguns órgãos de fiscalização requerem que você retroaja suas informações em até 5 anos (dados contábeis é o melhor exemplo). Tenha em mente que você precisa ter os ultimo 10 dias, as ultima 10 semanas e os últimos 12 meses e isto lhe custará apenas R\$360,00 em custo de mídia de DVD, ou R\$1,00 por dia no período de 1 ano.

### **3-F) As senhas dos funcionários**

Troque mensalmente as senhas. Não deixe seus funcionários as escolherem, crie as senhas você mesmo usando a seguinte fórmula:

Senha com no mínimo 9 caracteres, usando letras e números e nunca fazendo menção aos nomes, datas comemorativas, números de documentos de identificação ou números seqüenciais.

Use esse mesmo critério para as senhas de acesso ao Email Corporativo.

Troque as senhas imediatamente após o conhecimento sobre o possível desligamento de um funcionário da empresa. Faça essa troca de senha ser solicitada pelo próprio RH.

### **3-G) As políticas de email e acesso à Internet – Veja artigo "[Por quê Política de Email?](#)"**

Mude completamente a forma como seus funcionários encaram a Internet.

Normalmente a Internet é vista como um meio de diversão, com piadas on-line, radio on-line, orkut, msn e outros divertimentos. Veja "[Estatística do Mau uso da Internet](#)"

O que ninguém sabe é que todas essas formas são meios de enfraquecer seus negócios, seja através da perda da produtividade dos funcionários, pela entrada de víruses e pela entrada de hackers (sim, já vi uma pessoa ter a conta bancária limpa, pelo fato de ao clicar num link do charge.com.br, ter sido direcionada para o site do Itaú, onde todos os dados foram solicitados e confirmados).

No caso do email, o que garante que suas informações sigilosas não estejam sendo entregues para um concorrente, agora? Limite o uso do email corporativo para quem realmente precisa se comunicar com os seus clientes. Veja "[Servidores de Correio](#)"

Para funcionários temporários, não personifique o email com o nome da pessoa, ao invés disso use emails padrões como atendimento, recepção, estagiario01 etc..

E principalmente, crie uma política de email, Internet e mensagens instantâneas que informe ao seu funcionário que certas ações não serão mais toleradas e que poderão ocasionar o desligamento da empresa. Veja "[Anti Vírus e Anti Spam em Correio](#)"

Existem várias ferramentas no mercado que permitem o bloqueio de MSN, Orkut e Spams, com custo variando entre R\$250 a R\$1.200 reais, dependendo da complexidade.

Veja "[Controle de Acesso à Internet](#)"

### **3-H)O compartilhamento do sinal da Internet (Speedy, Virtua, Ajato) e suas precauções.**

As empresas que fornecem o sinal de Internet (Telefônica, Net, Ajato) informam que somente é necessário uma máquina com Windows 98 e duas placas de Rede afim de disponibilizar o acesso a Internet para todos os demais micros da Rede.

O que não é informado é que caso sua empresa não use um Firewall, QUALQUER pessoa usando CDs de banca de Jornal, consegue acesso ao seu micro que compartilha a Internet com isso pode ter acesso aos outros micros da Rede, pois o Windows 98 não é apropriado para a tarefa de proteção.

Existem várias opções de Firewall no mercado na faixa de R\$250, que protegem sua rede contra invasões e em alguns casos dando condições de sabermos a origem da invasão. Veja sobre "[Firewall em Linux](#)" ou compra de [equipamentos especiais](#).

### **3-I)Fraudes eletrônicas – Auditorias Básicas -**

Apesar de ter citado os Spams com links maliciosos e o próprio ataque de hackers nos itens acima, em mais de 85% das vezes o funcionário é o grande causador das invasões ou fraudes. Enquanto que no processo manual, você interage com os documentos e os assina para a liberação somente após sua leitura, quando se trata de transações eletrônicas, não somos tão exigentes assim.

Alguns exemplos de pontos que devem ser observados e onde a Tecnologia deve ser utilizada para essa checagem:

**3-11)Conciliação bancária** – Não confie na impressão do extrato feito via Internet. Faça a conciliação bancária usando o extrato enviado mensalmente para sua empresa. E não deixe nenhum tipo de transação em aberto.

Por exemplo, uma transferência à crédito de R\$1000 e uma nova transferência à débito ou via DOC de um valor similar (R\$1000 ou R\$999,62) pode indicar que um hacker esteja usando sua conta para transferir valores para outras contas e "deixando" o CPMF para simular um erro do Banco.

**3-12)Estoque** – No local onde suas mercadorias são guardadas, use uma câmera escondida (camera pin-hole de R\$240 e um cabo de no máximo 80 metros) e cruze as informações gravadas com as efetivas entradas e saídas de material. Em alguns casos, é possível registrar o nome do produto, junto à sua imagem.

**3-13)Contabilidade e Tesouraria** – Nunca uma pessoa que registra os números deve fazer os pagamentos ou transferências ou vice-versa. Contabilidade com fulano e Tesouraria com beltrano.

**3-14)Recursos Humanos** – Dependendo do tamanho da empresa, os pagamentos são feitos via transferência bancária ou carta de crédito (eletrônica ou não).

Tenha sempre a listagem dos salários e benefícios de cada funcionário, tiradas no penúltimo dia antes do pagamento e no dia 10 de cada mês.

É importante que essa listagem seja impressa sem o conhecimento dos envolvidos no Recursos Humanos. Se seu sistema for informatizado totalmente, peça ao desenvolvedor para instalar um módulo de auditoria, principalmente voltada às mudanças de salários ou benefícios.

Vou citar uma experiência de um cliente:

O Recursos Humanos desse cliente fazia o pagamento através de carta de crédito assinada pelo diretor administrativo/financeiro.

Após a compensação, um funcionário ligava para alguns empregados e pedia que estes ressarcissem um valor a mais depositado (propositalmente) e obviamente liberando o CPMF.

A questão era que o empregado ressarcia fazendo um depósito na conta PESSOAL do funcionário do RH.

A forma utilizada era bem simples: Antes da geração da carta de crédito, o funcionário do RH alterava os salários e emitia a carta. Após o pagamento, ele alterava os valores dos salários para o patamar correto.

Crie normas junto a cada funcionário, logo no momento da contratação.

**3-15) Outras Fraudes –**

**Sniffer**-Com R\$10, um funcionário pode comprar um CD-ROM de hacker e implantar um sniffer na Rede, que informa minuto a minuto o que determinadas máquinas estão fazendo, com todos os detalhes possíveis. Faça auditorias semanais nas máquinas e crie uma política escrita sobre instalação de software não autorizado, com demissão em caso de desobediência.

Desabilite o CD-ROM, disquete e outros dispositivos que não sejam necessários ao trabalho do funcionário no dia-a-dia de sua empresa.

**Wireless (sem fio)**-Com R\$300, um funcionário pode comprar um Access Point e ligá-lo diretamente ao Switch/Hub de sua empresa. Qualquer um num raio de 180 metros pode fazer uso de sua rede local, e instalando um sniffer este poderá ver o que está acontecendo em seus processos.

Seu Switch/hub central deve estar sempre guardado em um rack(gabinete) fechado a chave, e SOMENTE os pontos de rede ligados às suas máquinas legítimas é que deverão estar conectados em seu Switch/hub.

**3-J) Calcule bem seu Custo de Propriedade (TCO)**

O custo de propriedade de seu parque de Informática, envolve as questões voltadas à hardware, software, serviços de comunicação e a mão de obra utilizada.

Um equipamento típico PC de uns R\$2.000, é feito para durar 5 anos, desde que os componentes sejam mantidos em boa conservação através de manutenções periódicas. Normalmente os custos mensais de manutenção não devem ultrapassar 3% do valor total do bem.

Utilize a planilha abaixo para fazer seu acompanhamento mensal (ou trimestral) dos custos da área de Informática e identificar os custos "escondidos" e realmente conhecer seus custos:

CONTROLE DOS CUSTOS DE INFORMÁTICA		MESES					
		JAN		FEV		MAR	
		Qtde	Valor	Qtde	Valor	Qtde	Valor
<b>I</b>	<b>Ativos</b>						
	Custo Equipamentos PCs						
	Custo Licenças de Software						
	Custo Outros Equipamentos						
	Impressoras						
	Roteadores						
	Switch						
	Modem						
	PABX						
	Sub-Total Ativos						
<b>II</b>	<b>Técnicos Internos</b>						
	Salário Técnicos						
	Benefícios Técnicos (ticket/plano de saúde)						
	13o./Férias (Calcule 12%)						
	Sub-Total Técnicos Internos						
<b>III</b>	<b>Custo Comunicação</b>						
	Telefonia em Geral (ligações telefônicas)						
	Serviço de Internet (Speedy/Virtua/Ajato)						
	Serviço de Hospedagem e Domínio						
	Serviço de Provedores de Internet(Terra/Uol)						
	Sub-Total Comunicação						
<b>IV</b>	<b>Consumíveis</b>						
	Cartuchos Inkjet e Toner Impressoras						
	Papel Impressora						
	Fotocondutor (troca após 25.000 cópias)						
	Sub-Total Consumíveis						
<b>V</b>	<b>Manutenção Hardware (Terceiros)</b>						
	Serviço Mensal						
	Peças Sobressalentes						
	Sub-Total Manutenção						
<b>VI</b>	<b>Manutenção Software</b>						
	Serviço Mensal						
	Sub-Total Manutenção						
	Saldo Geral (+I - II - III - IV -V -VI)						

Outras questões sobre custo de propriedade, voltado para as impressoras, veja que a Impressora Laser é a que melhor se enquadra em durabilidade, autonomia e custo de cópia:

Comparação Impressoras	Jato de Tinta	Laser	
Custo Inicial (Compra)	R\$ 300,00	R\$ 1.200,00	
Valor do Cartucho	R\$ 70,00	R\$ 300,00	
Numero de Cópias	250	4000	
Custo por cópia	R\$ 0,28	R\$ 0,08	
Média Impressão Mês	500	10000	
Parada para Manutenção	6 meses	1 ano	
Consumível mais caro	R\$ 70,00	R\$ 500,00	
	Jato de Tinta	Laser	Diferença
Impressão 1000 páginas	R\$ 280,00	R\$ 75,00	R\$ 205,00
Impressão 2000 páginas	R\$ 560,00	R\$ 150,00	R\$ 410,00
Impressão 3000 páginas	R\$ 840,00	R\$ 225,00	R\$ 615,00
Impressão 4000 páginas	R\$ 1.120,00	R\$ 300,00	R\$ 820,00
Impressão 5000 páginas	R\$ 1.400,00	R\$ 375,00	R\$ 1.025,00
Impressão 6000 páginas	R\$ 1.680,00	R\$ 450,00	R\$ 1.230,00
Impressão 7000 páginas	R\$ 1.960,00	R\$ 525,00	R\$ 1.435,00

Leia sobre "[Que prejuízos podem ser causados pela falta de Manutenção Preventiva](#)"

Veja também sobre a tendência no uso de "Thin Client" no item **4-K**, para você diminuir seus custos de propriedade.

### **3-K) Atualizações necessárias em seus softwares básicos**

Citei sobre a necessidade de atualização (Windows Update) dos aplicativos da Microsoft. Também é importante que haja a atualização constante do Anti-virus e Anti-Spam de sua empresa, para evitar travamentos e perdas de dados.

Enquanto existirem atualizações pendentes em sua máquina, você estará sob risco constante.

### **3-L) Sobre os Spywares, Adwares e Hijackers**

Considerados pragas na Internet, esses são softwares criados para obtenção de informações sobre seus hábitos na Internet (spyware), apresentação de propagandas (Adwares) ou simplesmente para forçar um redirecionamento para alguns sites na Internet (Hijackers) contra sua vontade.

A forma mais comum de evitá-los é através do bom senso em não clicar sobre mensagens de remetentes não conhecidos, ou acessar a sites que oferecem brindes grátis, ou através de janelas pop-ups com aviso sobre problemas em seu computador, que ao se clicar instala um software spyware(o mais comum é através de sites pornográficos).

Você nunca deve responder "SIM" ou "NÃO", apenas deve fechar a janela do Navegador, pois o programa é feito para instalar TAMBÉM na opção "NÃO".

O ponto mais importante é conscientizar seus funcionários de que na Internet, nada é dado de graça. O custo pode ser a máquina travada, seus dados sendo rastreados e pior, seus dados sendo destruídos.

Utilize o software ADAWARE ou HIJACKERTHIS para eliminar as pragas de sua máquina. Dispomos desses softwares em nossa área de Download. Clique no link "Área de Download"

Parecer do capítulo:

Com essas informações técnicas, fechamos a parte básica de conhecimento sobre Tecnologia. Fui forçado a utilizar uma linguagem técnica, mesclada com uma linguagem mais coloquial.

## As tendências tecnológicas em seu Planejamento Básico de Informática

Seu ambiente ainda continua o mesmo, e talvez você esteja mais esclarecido tecnicamente sobre o que é importante ser feito para administrá-lo melhor ainda.

Agora veremos as tendências do mercado e como você poderia incorporá-las aos seus negócios.

### **4-A) Trabalho em casa**

Com o trânsito que atualmente faz os brasileiros das grandes cidades perderem entre 2 e 3 horas diárias, o trabalho em casa é uma alternativa plausível. Usando o Windows XP em seu escritório, é possível o acesso remoto controlado à sua rede local, e seu funcionário (ou você mesmo) poderá usufruir do conforto de sua casa, aliado ao dia-a-dia de sua empresa. Use o recurso "Área de Trabalho Remoto" e um redirecionamento em seu Firewall. Veja "[Acesso Remoto via Terminal Services](#)"

### **4-B) Monitoramento Remoto para Segurança e Gestão do Negócio**

Idêntico à questão citada no item 4-A e aliado a custo de transporte, essa solução permite utilizar a Internet convencional para transmissão de Imagem e Voz-bidirecional. Usando um PC convencional e de qualquer lugar do mundo é possível você interagir com os funcionários de seu escritório, ouvindo e passando instruções de forma segura. Com um celular GSM é possível você checar o que está acontecendo, sem precisar se deslocar para sua empresa.

A tecnologia emergente é o VPON e é comercializada pela empresa [BYCON Soluções Inteligentes](#).

### **4-C) Wireless**

O advento da comunicação sem-fio permitiu uma independência dos cabos de rede, porém criou um risco em relação à segurança de acesso. Para fazer a comunicação sem-fio, é necessário ter um equipamento chamado "Access Point" que é o concentrador e no computador é necessário colocar uma placa de rede Wireless. Crie uma chave de criptografia com tamanho mínimo de 9 caracteres. Recomendamos o acompanhamento de técnico especializado, para checagem da visibilidade e proteção. Veja "[Redes de Computadores](#)"

### **4-D) E-Commerce**

Existem no mundo mais de 8 bilhões de páginas no Google e isto representa apenas 1% do total de documentos existentes. E não duvide que a totalidade dos arquivos não sejam acessadas.

Um e-commerce pode ser considerado na sua forma mais básica, onde catálogos são colocados em seu website e após o internauta escolher, ele contacta sua empresa ou algo mais complexo, onde todo o processo de seleção de produto, pagamento e envio de mercadoria é feito automaticamente através de um site. Para isso tenha os princípios básicos:

**4-D1-** Tenha seu próprio domínio na Internet (fuja de sites grátis).

Estou falando sobre [www.suaempresa.com.br](http://www.suaempresa.com.br) e email [xxx@suaempresa.com.br](mailto:xxx@suaempresa.com.br)

Acesse a página da FAPESP (<http://registro.br>) e registre um código ligado à sua pessoa (criação de ID).

Acesse a um provedor de confiança como o Terra, Braslink ou LocaWeb e inicie o processo de hospedagem de um domínio. O próprio provedor lhe dará os custos. Estimativas: Criação de um domínio, custo anual é US\$10. Hospedagem de um domínio com até 30 caixas postais, custa US\$12 mensais.

**4-D2-** Faça uma página institucional com os principais produtos e serviços de sua empresa. Contrate um WebDesigner ou faça-as você mesmo através do Frontpage/Dreamweave para gerar as páginas e armazená-las em seu novo site, através de algum software FTP. Caso você mesmo as monte, leia sobre algumas regras de design e combinação de cores e tamanhos de letras.

**4-D3-** Contrate uma empresa de E-commerce já consolidada, como a Miracula. Ou use o Mercado Livre para submeter seus produtos, e use seu site como complemento à venda.

#### **4-E) Terceirização de Mão de Obra Técnica**

Já trabalhei como técnico em Informática, em todos os níveis de uma empresa, começando como mero helpdesk até chegar à Diretoria de uma multinacional. E o que vi foi que eu trabalhava muito alguns períodos de tempo e tinha um longo período de bonança.

A Informática é uma área determinística, com começo, meio e fim, e mesmo assim os empresários pagam 100% dos custos para obterem 20% de produtividade nessa área, e tudo ainda é envolto em uma grande aura de mistério.

A tendência atual é a empresa comprar algumas horas de alguns bons técnicos e ter um contrato que garanta o atendimento dentro de um tempo aceitável. Nesse contrato deverá rezer o escopo do trabalho das estações e dos Servidores de Rede, com cláusula de rescisão de fácil entendimento. Por um valor mínimo de R\$300 é possível você pode ter bons técnicos de Informática terceirizados, sem necessariamente contratá-los diretamente via CLT.

Veja sobre [Terceirização](#).

#### **4-F) Comunicação Instantânea – Instant Messaging como o MSN, ICQ ou o GOOGLE Talk.**

São ferramentas poderosíssimas, porém se não bem utilizada, pode diminuir 45% da produtividade de seu funcionário. E se bem utilizada pode reduzir drasticamente o custo de telefonia de sua empresa (em alguns casos em até 70%, com o uso do SKYPE).

Recomendável a utilização de [Jabberd com PSI ou Miranda](#), que pode ser utilizado internamente e sob controle total da Empresa.

**4-G) Voz sobre IP (VoIP)**– É um conjunto de hardware/software que permite às pessoas utilizarem a Internet para fazerem chamadas telefônicas. Para quem já tem acesso à internet a um custo fixo mensal, os softwares para VOIP permitem chamadas sem custo para qualquer lugar do mundo. Até o momento, entretanto, a VOIP não oferece a mesma qualidade em relação às empresas de Telefonia. Existem muitas aplicações disponíveis como CoolTalk ou NetMeeting, aliado aos navegadores mais comuns. Alguns PABX já vem com essa tecnologia embutida, para permitir que 2 ou mais filiais se comuniquem pela Internet ao invés da Rede Pública de Telefonia.

**4-H) Software Livre (Open Source)**– São softwares que não necessitam de custo de licença de uso (conhecidos também por GPL). Exemplos:

Open-Source	Licença	Equivalente	Licença Microsoft	Comentário
Open Office	R\$0,00	Office 97/2000	R\$800 (1 usuário)	Compatibilidade com Word/Excel
Servidor Linux	R\$0,00	Windows 2000 Server	R\$3.500 (5 usuário)	Compatibilidade com Estações Windows
Linux Gráfico	R\$0,00	Windows 98/ME/XP	R\$800 (1 usuário)	Com Email, Navegador, Player de Música

Veja links :

["Comparação de Custos entre LINUX e Microsoft Windows"](#)

["Pacotes Linux disponíveis e sua similaridade com o mundo Windows"](#)

["Perguntas e Respostas sobre Licenciamento de Software"](#)

**4-I) E-Learning**– Ensino à distancia, usando a Internet. Seu funcionário é a parte fundamental de seus processos de negócio. E com a facilidade para aprender novas coisas via Internet permitirá que seus funcionários sejam treinados rapidamente, sem sequer precisar se deslocar para o curso. Isto significa Redução de Custo e aumento da Produtividade de suas áreas de negócio.

Veja alguns cursos disponíveis na área Microsoft, do site [www.elearningbrasil.com.br](http://www.elearningbrasil.com.br):

- MS Excel 2000 - Básico (em Português)
- MS PowerPoint 2000 - Básico (em Português)
- MS Windows XP para Usuários (em Português)
- MS Word 2000 - Básico (em Português)

**4-J) Discos Rígidos Externos (via USB)**– São equipamentos de armazenamento de dados (principalmente para Backup) que permitem a rápida conexão a um PC, através de cabo USB ou gaveta removível. Muito útil em empresas que utilizam grandes volumes de dados e que precisam garantir a continuidade das operações em caso de pane em seus computadores.

**4-K) Thin Client**– São equipamentos com somente CPU, Monitor, Teclado e Mouse. O tempo de vida é altíssimo, em torno de 7 a 8 anos, pois o calcanhar de Aquiles das máquinas normais é o disco rígido (HD) que dura no máximo 3 anos, e o Thin Client não precisa deste. É utilizado em conjunto com um Servidor de Terminais. Veja Mais em ["Servidores de Terminais Windows e Linux"](#).

## Fazendo efetivamente o Planejamento Básico de Informática

Com o conhecimento de seus processos atuais, com os ensinamentos técnicos básicos sobre como manter saudável seu processo atual e com o conhecimento das tendências tecnológicas atuais, é possível você melhorar sobremaneira todos os seus processos internos. Utilizei a mesma numeração para facilitar a correlação com os exemplos citados anteriormente.

Fazendo o questionário real de sua Empresa:

**1-A)** O que sua empresa vende ou produz?

**1-B)** Qual é o seu mercado?

**1-C)** Descreva cada um dos elementos internos ou externos com influência direta ou indireta em seus processos de negócio:

#	Elementos	Descrição
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		





2-A) Como é o Desenho de meu Parque de Tecnologia? (Faça a auditoria abaixo):

Servidores-Informe a qtde de Servidores					
Linux <input type="text"/>	Microsoft Windows 2000/2003 Server <input type="text"/>	Windows NT 4.0 <input type="text"/>			
Outros <input type="text"/>					
Funções dos Servidores na Empresa (marcar os itens)					
<input type="checkbox"/> Firewall	<input type="checkbox"/> Servidor de Dados	<input type="checkbox"/> Sistemas Corporativo	<input type="checkbox"/> Correio	<input type="checkbox"/> VPN/QOS	
Outros <input type="text"/>					
Serviço de comunicação para acesso à Internet (marcar os itens)					
<input type="checkbox"/> Speedy	<input type="checkbox"/> Virtua	<input type="checkbox"/> Ajato	<input type="checkbox"/> IP Direto	<input type="checkbox"/> Frame Relay	<input type="checkbox"/> Velox
Estações de Rede - Informe Qtde de Máquinas em sua Rede Local					
95/Me <input type="text"/>	Win98 <input type="text"/>	Win2000 <input type="text"/>	WinXP <input type="text"/>	Linux <input type="text"/>	ThinClient <input type="text"/>
Pacotes de Aplicativos (Informe quantas licenças/usuários)					
Office 97 <input type="text"/>	Office 2000/2003 <input type="text"/>	OpenOffice <input type="text"/>	StarOffice <input type="text"/>	Antivirus <input type="text"/>	
Folha Pgto <input type="text"/>	Contabil <input type="text"/>	Faturamento <input type="text"/>	Pagar/Receber <input type="text"/>	Marketing <input type="text"/>	
Rotinas de Segurança (Copias de Segurança - Backup)					
<input type="checkbox"/> Backup XLS/DOC	<input type="checkbox"/> Backup Email Outlook	<input type="checkbox"/> Backup do Servidor	<input type="checkbox"/> Guarda Externamente?		
Frequencia do Backup (Diário/Semanal/Quinzenal/Mensal) <input type="text"/>		Método (Fita/CD/DVD) <input type="text"/>			
Acesso dos funcionários aos recursos de Tecnologia					
<input type="checkbox"/> Internet Controlada	<input type="checkbox"/> Area Protegida no Servidor	<input type="checkbox"/> Acesso de casa			
<input type="checkbox"/> Troca senha mensal	<input type="checkbox"/> Outros Procedimentos <input type="text"/>				
Equipe Técnica e a forma de atendimento					
<input type="checkbox"/> Técnicos Internos	<input type="checkbox"/> Técnicos Terceiros	Contrato de Manutenção Existente (Vencdo <input type="text"/> )			
Quais os procedimentos escritos de sua equipe: <input type="text"/>					
Outros Equipamentos Importantes (Qtde, descrição)					
Roteador <input type="text"/>	Switch/Hub <input type="text"/>	Rack <input type="text"/>	NOBREAK <input type="text"/>	Wireless <input type="text"/>	
Marca PABX <input type="text"/>	Modelo PABX <input type="text"/>	Qtde Ramais <input type="text"/>	Ramais <input type="text"/>		
Outros equipamentos relevantes <input type="text"/>					

2-B) Onde minhas informações estão sendo guardadas atualmente?

Inventário Atual			Quem acessa?																	
#	Dado/Sistema/Planilha	Local																		
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				

**2-C) Riscos e Ameaças Atuais:**

<b>Data</b>	<b>Problema acontecido</b>	<b>Causa</b>	<b>Solução Aplicada</b>	<b>Impacto Financeiro</b>	<b>Grau de importancia</b>
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					
/ /					





## Sugestões finais para o Planejamento Básico de Informática

Apenas um pequeno check-list, citando os pontos chaves, onde você deve dar atenção redobrada.

**5-A)-Backup** – Compre uma unidade de Gravação de CD ou DVD, instale o NERO, e passe a gravar ou opte em usar HD removíveis:

**5-A1)-Arquivos do Microsoft Outlook ou do Outlook Express** – São dados valiosíssimos para serem deixados à mercê de víruses ou erros humanos.

Como copiar o Microsoft Outlook – Copie os arquivos PST

Como copiar o Outlook Express – Copie os arquivos com terminação DBX

**5-A2)-Arquivos de documentos XLS ou DOC** – Suas planilhas e documentos são muito importantes para seu negócio. Faça cópia regulares e instrua seus funcionários a sempre criarem uma nova versão de cada planilha (isto é, ao finalizar um mês, salvar a planilha com o nome do próximo mês, incluindo o ano.).

**5-A3)-Sistemas Informatizados** – Siga as instruções de seu fornecedor do Sistema, execute o backup e faça testes de restauração das informações.

**5-B)-Reciclagem** – Recicle suas fitas, CDs e DVDs dentro de um prazo aceitável para seu negócio, clique em "[Fazendo Backup com reciclagem das mídias](#)" para entender como fazer isto de forma controlada e perfeita. É facilmente adaptável para CDs e DVDs.

**5-C)Área no Servidor** – Utilize o diagrama **3-A e 3-B** para montar um esquema no Windows 2000, XP, 2003 ou Linux. Para um técnico de *nível médio* e para uma rede com 20 usuários, isto é tarefa para 30 minutos. Obviamente a transferência dos dados da estação terá um tempo variável .

**5-D)Servidor** – Sempre utilize servidores com Fonte de alimentação de 500 Watts reais e pelo menos 2 ventoinhas turbina, o que encarecerá o equipamento no máximo em R\$120,00. Isto permitirá que seu servidor tenha um tempo de vida dobrado. Veja tabela comparativa em "[Sugestão de Hardware para Servidores Windows](#)" e "[Como deixar um Servidor Windows 2000 Server mais Seguro](#)".

**5-E)No-break** – Para o Servidor e algumas estações importantes, invista em No-breaks de boa qualidade. Um nobreak de 1.2 KVA suporta 2 máquinas pelo período de 30 minutos, em caso de break-out. Veja também item **5-I**.

**5-F)Internet/EMail** – Conscientize seus funcionários sobre a necessidade do bom senso no uso dos recursos de Internet, explicando sobre as ameaças de víruses e hackers (via MSN principalmente).

**5-G)Proteção I**– Rode o Windows Update em todas as suas máquinas, tomando o cuidado somente com o Service Pack 2 do Windows XP, que vem com um mini Firewall, que bloqueia tudo. Sugiro que nesse caso, somente faça o update do Service Pack 2 no Windows XP, quando acompanhado de um técnico de Informática.

**5-H)Proteção II**- Pelo menos use o Windows XP com Service Pack 2 + Firewall ativado, na máquina que compartilha a Internet (Speedy/Virtua/Ajato/Velox).

**5-I)Proteção III**- Faça de sua energia elétrica uma aliada. Cheque se seu prédio tem aterramento (3º pino). A falta de aterramento causa problema na sua rede de dados e de voz e também pode causar a queima dos seus componentes eletrônicos. A polarização adequada (Neutro + Fase + Terra) é o segredo para ter um rede local limpa, sem ruído e sem travamentos.

**5-J)Treinamento do seu Pessoal**- Treine, treine e treine continuamente todo o seu pessoal. É o método mais barato para ter tudo funcionando perfeitamente. Use o **e-learning** para isso.

**5-K)Domínio na Internet e o Servidor de Correio** – As empresas especializadas em hospedagem de domínio são as mais indicadas para cuidar da armazenagem das suas páginas e a guarda de suas caixas postais. Evite instalar um Servidor Web e Servidores de Correio em sua Empresa, caso você não tenha o suporte técnico especializado.