

Informação e Colaboração – A Infra-Estrutura de  
Conhecimento da SRF

1º Lugar

**Carlos Alberto Valle Evangelista Jr.**

Pós-graduado em Desenvolvimento de Sistemas – Instituto Superior de Pós-graduação – ISPG e pós graduando em Tecnologia da Informação, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Auditor-Fiscal da Receita Federal, Assistente da Divisão de Tecnologia e Segurança da Informação - DITEC, da Superintendência Regional da Receita Federal na 9ª Região Fiscal.



## **INFORMAÇÃO E COLABORAÇÃO – A INFRA-ESTRUTURA DE CONHECIMENTO DA SRF**

---

### **RESUMO**

Neste trabalho lançamos uma luz sobre o conhecimento coletivo da Secretaria da Receita Federal e sobre o papel estratégico que a Tecnologia da Informação tem neste contexto. O objetivo principal da Tecnologia da Informação é o de conectar grupos de profissionais expostos a problemas e soluções comuns que, por meio da colaboração, troca de experiências e informações, aumentam o conhecimento organizacional e promovem a inovação. O desafio para a área de Tecnologia da Informação é identificar, desenvolver e implementar tecnologias e aplicações que apoiem a comunicação organizacional e essa troca de idéias e experiências, que facilitem e incentivem as pessoas a se unirem, a fazerem parte de grupos e a compartilharem informações e conhecimento.

A dificuldade deste tipo de iniciativa é que o conhecimento tácito, por suas características, só existe nas mentes dos especialistas ou funcionários da organização. O problema enfrentado pelos gerentes de Tecnologia da Informação é como tornar explícito esse conhecimento organizacional. Para que o conhecimento seja disseminado e apreendido

por outras pessoas da organização, este necessita tornar-se explícito, disponível para toda a organização por meio de ferramentas de colaboração. O compartilhamento e a colaboração são as formas de potencializar a sinergia organizacional tão necessária a este tipo de conhecimento.

Dentro deste escopo sentimos que as iniciativas adotadas hoje na SRF atingem os objetivos de comunicar aos usuários notícias, regulamentos e outras orientações organizacionais, deixando de lado a possibilidade de colaboração e a troca de conhecimentos, ou seja, hoje ela é uma via de mão única. Para que a SRF crie a desejada ferramenta de mão dupla, ela deve estimular as comunidades de boas práticas.

Para atingir este nível de integração, a Secretaria da Receita Federal deve aperfeiçoar e prover ao seu corpo funcional uma ferramenta que apóie, propicie, facilite e incremente a colaboração e o compartilhamento de conhecimento. Neste sentido a SRF deve unir as funcionalidades do Correio Eletrônico e dos Grupos de Discussão (também chamados de Fóruns) que já existem na organização, criando funcionalidades que permitam a Gestão do Conhecimento.

Como objetivo geral, mostraremos, de forma abrangente, o panorama atual da gestão da informação nas organizações, quais tecnologias podem ajudar na conexão dos seus ambientes interno e externo e como aproveitar esta facilidade de conexão do seu corpo funcional para criar um ambiente de colaboração e de troca de conhecimento.

Para isso faremos um levantamento do conhecimento das organizações, de seus desafios e das possibilidades que a Tecnologia da Informação proporciona e potencializa. Em seguida descreveremos as Comunidades para a Gestão do Conhecimento, suas premissas, vantagens, desafios, oportunidades e proposta de uma estratégia de implantação. E por último, como objetivo mais específico, proporemos uma alternativa de canal de comunicação que, ao mesmo tempo, é uma comunidade e uma base de conhecimento da organização que reduzirá custos, aumentará a produtividade, valorizará o servidor da SRF, melhorando a qualidade do serviço prestado, e que também será fácil de implementar, pois serão usadas as ferramentas já implantadas pela SRF.

Apesar de os benefícios da Gestão do Conhecimento serem de difícil quantificação, temos convicção de que esta aplicação proposta apoiará a organização a conseguir os seguintes objetivos:

- Fomentar, promover e criar inovação, encorajando um livre fluxo de idéias;
- Aumentar o atendimento aos contribuintes com serviços modernos;
- Aumentar a arrecadação com serviços inovadores;
- Intensificar a retenção de talentos da organização, reconhecendo o valor do conhecimento do seu pessoal e;
- Automatizar operações e reduzir custos pela eliminação de processos desnecessários.

Esses são apenas exemplos mais visíveis. Uma abordagem mais criativa pode resultar em melhora da eficiência, alta produtividade e retornos em todas as áreas da organização.

Finalmente, destacamos que este programa inicial de Gestão do Conhecimento não pode ser adotado por puro modismo ou sem nenhum vínculo com as diretrizes maiores da organização. Ele deve estar atrelado claramente aos objetivos estratégicos da Secretaria da Receita Federal.



“Nós somos aquilo que fazemos repetidamente. Excelência, portanto, não é um ato, mas hábito.”

Aristóteles





## **INFORMAÇÃO E COLABORAÇÃO – A INFRA-ESTRUTURA DE CONHECIMENTO DA SRF**

---

### **CAPÍTULO 1**

#### **- INTRODUÇÃO**

A inteligência da Secretaria da Receita Federal, assim entendido como o conjunto de conhecimentos da organização, tem, como em qualquer outra entidade, duas origens básicas. A primeira é constituída de conhecimentos embutidos nos seus atos e documentos oficiais, assim como nas orientações e nas trocas de correspondência entre seus agentes internos, seu corpo funcional. Também fazem parte desta inteligência organizacional os dados captados e armazenados nos sistemas corporativos, como os cadastros de contribuintes, pessoas físicas e jurídicas e os sistemas de armazenagem dos créditos tributários e pagamentos efetuados, entre outros do sistema tributário federal.

O segundo tipo de inteligência da SRF reside na cabeça do seu corpo funcional. Este conhecimento surge da prática desses agentes organizacionais quando estão lidando com os processos operacionais. Esta inteligência é tanto maior quanto maior for o relacionamento do seu pessoal, realizado por meio da troca de idéias e de experiências, ou seja, quanto maior for a sinergia dos agentes internos.

O primeiro conhecimento é explícito e mais fácil de reconhecer, catalogar, armazenar e divulgar. O segundo é o conhecimento tácito ou intangível, que, por sua natureza, é mais difícil de gerenciar, pois ele incorpora o conhecimento originado do trabalho intelectual de seu pessoal.

Neste trabalho não abordaremos o primeiro tipo de inteligência, pois ele está bem estruturado nos processos e nos sistemas informatizados que atendem a SRF. Direcionaremos nossa visão para o segundo tipo de inteligência, que, embora trabalhado de forma incipiente, é tão ou mais importante do que o primeiro.

A dificuldade deste tipo de iniciativa é que o conhecimento tácito, por suas características, só existe nas mentes dos especialistas ou funcionários da organização. O problema enfrentado pelos gerentes de Tecnologia da Informação<sup>1</sup> é como tornar explícito esse conhecimento organizacional. Para que o conhecimento seja disseminado e apreendido por outras pessoas da organização, este necessita tornar-se explícito, disponível para toda a organização por meio de ferramentas de colaboração. O compartilhamento e a colaboração são as formas de potencializar a sinergia organizacional tão necessária a este tipo de conhecimento.

Apesar do reconhecimento da importância de interligar todo o seu corpo funcional em torno de uma comunidade virtual para troca de experiências, as iniciativas muitas vezes ficam aquém do esperado, pois os resultados são pequenos em relação ao investido em termos tecnológicos, financeiros e de mudança de processos de trabalho.

Dentro deste escopo sentimos que as iniciativas adotadas hoje na SRF atingem os objetivos de comunicar aos usuários notícias, regulamentos e outras orientações organizacionais, deixando de lado a possibilidade de colaboração e a troca de conhecimentos, ou seja, hoje ela é uma via de mão única. Para que a SRF crie a desejada ferramenta de mão dupla, ela deve estimular as comunidades de boas práticas.

Como objetivo geral, mostraremos, de forma abrangente, o panorama atual da gestão da informação nas organizações, quais tecnologias podem ajudar na conexão dos seus ambientes interno e externo, como aproveitar esta facilidade de conexão do seu corpo funcional para criar um ambiente de colaboração e de troca de conhecimento.

---

<sup>1</sup> Tecnologia da Informação ou TI , ver Anexo I - Glossário

Para isso abordaremos no capítulo 2 um levantamento do conhecimento das organizações, de seus desafios e das possibilidades que a Tecnologia da Informação proporciona e potencializa.

Em seguida descreveremos as Comunidades para a Gestão do Conhecimento, suas premissas, vantagens, desafios, oportunidades e proposta de uma estratégia de implantação no capítulo 3.

Por último, como objetivo mais específico, proporemos, no capítulo 4, uma alternativa de canal de comunicação que, ao mesmo tempo, é uma comunidade e uma base de conhecimento da organização que reduzirá custos, aumentará a produtividade, valorizará o servidor da SRF, melhorando a qualidade do serviço prestado, e que também será fácil de implementar, pois serão usadas as ferramentas já em uso pela SRF.



## **CAPÍTULO 2**

### **– CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL**

Ao contrário do que muitos pensam e defendem como uma nova tendência gerencial, a informação sempre foi um recurso que toda organização utiliza para produzir produtos e serviços. Nos produtos a informação entra como insumo em forma de conhecimento, procedimentos, padrões e julgamentos de como se produzir determinado item. Nos serviços a informação é insumo fundamental para se melhor detectar o que, como e quando prestar melhores serviços em determinados nichos de mercado.

Nos dois processos, produtos e serviços, o aumento da produtividade, a otimização da produção, a inovação, a eficiência e a efetividade organizacional só são alcançados com a informação.

A diferença do passado recente para o cenário atual é que o que antes era restrito e guardado a sete chaves hoje é difundido por toda estrutura organizacional. Antes a informação era privilégio da esfera gerencial, ficando o restante da estrutura organizacional como executores sem “conhecimento”, ou sem necessidade de conhecer o porquê e o como se produzia determinado produto ou serviço.

O que mudou então? As organizações perceberam que o valor agregado na produção e produção de bens e serviços é menor do que o

valor agregado nas informações desse processo produtivo. Essa mudança de visão tem várias origens, que podemos resumir no aumento da competitividade decorrente do alargamento do mercado e da percepção de valor que os produtos e serviços tem para o consumidor.

O valor do conhecimento revela-se nos resultados econômicos e financeiros para a organização. Para muitos, o valor de uma empresa é determinado mais pelo seu capital intelectual do que por seu capital financeiro. Alguns autores calculam que dois terços dos resultados financeiros de uma empresa são devidos ao Capital Intelectual. Terra[12].

Essa necessidade estratégica premente de informações envolve uma organização em seus vários aspectos, sejam operacionais e transacionais, sejam clientes, fornecedores ou concorrentes. Sem a informação apropriada e o fácil acesso a ela, nenhuma organização hoje pode se considerar competitiva. Essa necessidade de informação é tão grande que chegamos a um estágio que o mundo acadêmico chama de Sociedade da Informação.

“... o recurso econômico básico – os ‘meios de produção’, para usar uma expressão dos capitalistas – não é mais o capital, nem os recursos naturais, nem a mão-de-obra. Ele será o conhecimento. (...) Hoje o valor é criado pela ‘produtividade’ e pela ‘inovação’, que são aplicações do conhecimento ao trabalho. Os principais grupos sociais da sociedade do conhecimento serão os ‘trabalhadores do conhecimento’ – executivos que sabem como alocar conhecimento para usos produtivos, assim como os capitalistas sabiam como alocar capital para isso, profissionais do conhecimento e empregados do conhecimento.” Drucker[2].

Nessa nova Sociedade a Gestão da Informação, em suas múltiplas nuances, é facilitada pela Tecnologia da Informação, que permite capturar, categorizar, armazenar e distribuir informação com grande facilidade pelos atores organizacionais responsáveis pela produção de bens e serviços. Podemos afirmar que hoje não temos problemas de falta de informação, muito pelo contrário, temos dificuldade de recuperar uma determinada informação no mar de dados armazenados pela organização.

A Tecnologia da Informação hoje está presente em todas as esferas da organização, capturando uma grande quantidade de dados e informações gerados pelos processos operacionais da organização, sejam eles internos, sejam externos.

Este ambiente rico em informações gera problemas:

- Como achar a informação adequada nesta miríade de dados? Não existe um mapa ou guia indicando o caminho correto.
- Como transformar a informação capturada em conhecimento que gerará vantagem competitiva ou valor econômico?
- Como tornar acessível a informação para quem precisa dela independentemente do local ou do momento?

Para solucionar esses problemas, devemos primeiro fazer uma análise metódica do insumo principal do nosso patrimônio, a informação, e dos produtos dele decorrente. Uma característica fundamental no uso de informações é que são derivados de elementos de Dados. Quaisquer que sejam as áreas de negócio de uma organização, um determinado conjunto de dados está sempre sofrendo operações de modo a produzir novos dados e oferecer aos seus usuários serviços e informação.

## **2.1 Capital Intelectual**

Capital intelectual é o conhecimento que gera valor para uma organização. Segundo Stewart [7], Capital Intelectual é a soma de três capitais:

a) capital humano: inclui conhecimento e competências individuais dos funcionários. Refere-se ao valor que a empresa perde quando funcionários vão embora. O capital humano é a capacidade dos indivíduos necessária para prover soluções aos clientes.

b) capital estrutural: inclui conhecimento ou competência coletiva, como documentos, processos, marcas, tecnologias, invenções, dados e publicações que podem ser patenteados, registrados, ou podem ser protegidos por leis de comércio. É o valor que fica quando funcionários vão embora.

c) capital do cliente: inclui conhecimento e vantagens advindas das relações de uma organização com as pessoas com quem negocia, seus clientes (é o valor que se ganha com relacionamentos com clientes).

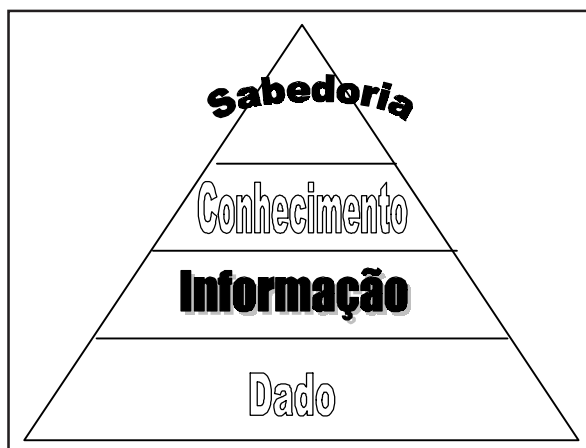
Para fazer uso adequado do capital intelectual, é necessário administrar o conhecimento, criando meios que permitam capturar, armazenar, recuperar, consultar e analisar conhecimentos relativos aos três tipos de capital. A Gestão do Conhecimento é a área preocupada com a administração do capital intelectual da organização de modo que esta possa aprender e crescer.

## **2.2 O que é Gestão do Conhecimento?**

De forma sucinta, Gestão do Conhecimento é o processo pelo qual as organizações geram valor a partir de seus ativos intelectuais ou base de conhecimento, que compõem o capital intelectual.

Ou seja, a Gestão do Conhecimento é a forma pela qual o capital intelectual é usado para agregar valor ao trabalho da organização. Gerar valor desses ativos implica compartilhar esses mesmos ativos entre seus integrantes em um esforço para deixar um legado de melhores práticas. Para implantar uma Gestão do Conhecimento efetiva, a organização deve conhecer e estruturar o seu capital intelectual em toda a sua linha administrativa.

## **2.3 Inteligência Organizacional**



**Figura 1** – Hierarquia da Inteligência Organizacional



É importante falarmos de alguns conceitos e da hierarquia da inteligência organizacional. Conforme mostra a **Figura 1**, nós temos o dado como a inteligência organizacional na sua forma mais bruta, passando para informação, conhecimento e, por último, para a sabedoria. Agora veremos detalhes de cada um dos itens mencionados.

### *Dado*

Simple e indiscutível, dado é um registro de fatos discretos e objetivos sobre eventos, sem contexto e interpretação. Desde a criação dos Gerenciadores de Banco de Dados e seu aperfeiçoamento, as organizações vêm coletando, processando e armazenando uma vasta quantidade de dados sobre pessoas, endereços, transações e eventos que podem ser facilmente recuperados para análise. Dado pode ser transformado em informação, somando valor por contexto, categorização, cálculos, correções e condensação.

Por exemplo, a SRF coleta os dados cadastrais de cada pessoa física e jurídica que se registra com data de nascimento, endereço, nome da mãe e outros dados. Em caso de um evento tributário, a SRF registra o código do tributo, o valor e a data do evento.

### *Informação*

Combinação de dois ou mais dados que produzirá um novo dado, processo de criação da informação. A informação implica padrões nos dados, ou seja, a comunicação pode mudar o modo de o receptor perceber algo, tem um impacto no julgamento e comportamento dele. Com o aumento dos dados coletados e processados pelos sistemas, as bases de dados ficam valiosas.

Em uma primeira análise, os dados como “Nome” não fornecem informação significativa a não ser dentro de um contexto maior, quando eles são apresentados em conjunto com outros elementos, outros dados. Essa interação de dados gerando um contexto significativo é que gera informação.

Uma pesquisa em um banco de dados trará muitas informações, se o indivíduo que a solicitou tiver habilidades intelectuais para extrair significados úteis para a organização.

### *Conhecimento*

O próximo nível de inteligência organizacional é o conhecimento. Este se diferencia do dado e da informação porque ele se origina de inferências lógicas. A simples agregação de várias informações não gera conhecimento. O Conhecimento é “criado” na mente dos profissionais na tentativa de solução de problemas de sua área de atuação. O Conhecimento é a concretização das idéias e do engenho humano.

### *Sabedoria*

Sabedoria é a utilização do conhecimento acumulado, adquirido no transcorrer de um certo tempo. São práticas que funcionam na solução de problemas. Nas organizações, a Sabedoria assume a forma de acesso ao conhecimento disponível que deságua em um plano de ação, políticas e diretrizes organizacionais.

Para termos acesso a cada um dos tipos de inteligência organizacional, devemos aplicar a ferramenta adequada, como mostra a **Figura 2**.

| <b>Nível</b>        | <b>Ação</b>                                           | <b>Tecnologia</b>                                                      |
|---------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dado</b>         | Coleta e simboliza a realidade                        | Aplicações transacionais                                               |
| <b>Informação</b>   | Dá um significado aos Dados                           | Relatórios e visões das aplicações                                     |
| <b>Conhecimento</b> | Sistematiza Informação                                | Aplicações de Datawarehouse e Data mining e ferramentas de colaboração |
| <b>Sabedoria</b>    | Aplica teoria, conhecimento, para resolver problemas. | A mente humana                                                         |

**Figura 2** - Classificação dos vários níveis de inteligência organizacional, sua ação e tecnologia correspondente

## 2.4 O que Constituem Ativos Intelectuais?

Nem toda informação é valiosa. Conseqüentemente, é uma etapa importante para a organização a determinação de quais informações se classificam como ativo intelectual. Em geral, porém, podemos dividir os ativos intelectuais em explícitos e tácitos. Na primeira categoria temos as patentes, as marcas, pesquisas de mercado e base de dados dos clientes. Como regra podemos afirmar que o conhecimento explícito consiste de qualquer conhecimento que pode ser codificado, documentado e arquivado. Em muitos casos, a Tecnologia da Informação ajuda a codificar e armazenar estes conhecimentos em banco de dados.

A segunda categoria, o conhecimento tácito, pela sua própria natureza intangível, é mais difícil de conceituar. Este é o conhecimento que está na cabeça das pessoas – no caso das organizações, na cabeça dos seus integrantes – e que não se encontra formalizado em meios concretos. O desafio inerente ao conhecimento tácito é o seu reconhecimento, seus processos de geração, compartilhamento e gerenciamento. Embora a Tecnologia da Informação, via do *e-mail*, *groupware*, intranet e outras aplicações semelhantes, ajude a disseminação do conhecimento tácito, a sua identificação é o maior obstáculo para a maioria das organizações.

Nonaka & Takeuchi [6] identificaram quatro modos de conversão entre conhecimento tácito e explícito, apresentados na **Figura 3**. O processo de externalização é a transformação do conhecimento tácito em explícito. A internalização é o processo inverso. Já a combinação é o processo de interação entre conhecimentos explícitos para geração de novos conhecimentos. Por sua vez, a socialização é a interação entre conhecimentos tácitos.

| O<br>R<br>I<br>G<br>E<br>M | DESTINO        |                |
|----------------------------|----------------|----------------|
|                            | Tácito         | Explícito      |
| Tácito                     | Socialização   | Externalização |
| Explícito                  | Internalização | Combinação     |

Figura 3 - Modos de conversão do conhecimento (Nonaka & Takeuchi)

O objetivo e importância desses modos de conversão são transformar o aprendizado individual em coletivo. A diferença é que o aprendizado coletivo permite efetuar tarefas que não podem ser realizadas individualmente. Sempre que há diálogo, discussão e troca de idéias, novos conhecimentos são gerados.

Para atingir esse aprendizado coletivo, é necessário ter meios adequados de suporte aos quatro modos de conversão. Para tanto, existem as Tecnologias da Informação.

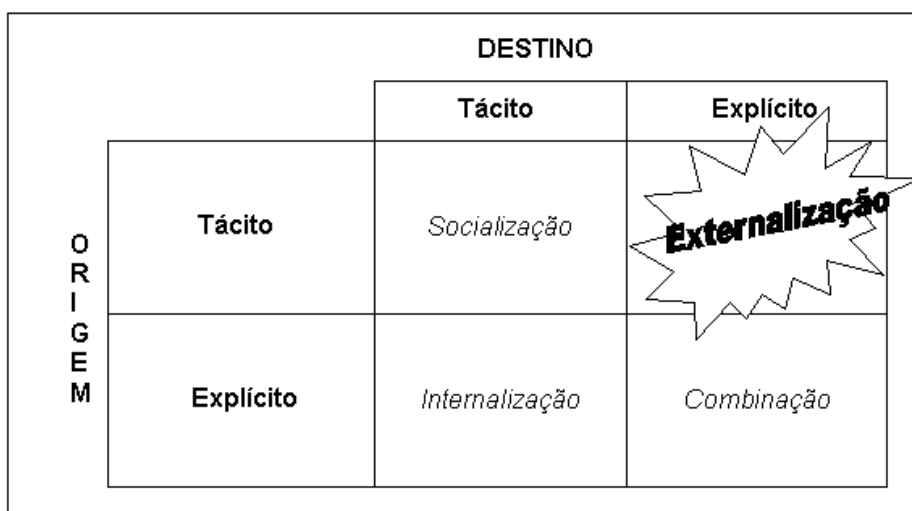


Figura 4 – Tornar o tácito em explícito

Apesar de as ferramentas propiciadas pela TI facilitarem e melhorarem os quatro modos de conversão do conhecimento, queremos evidenciar mais ainda a conversão do conhecimento tácito para o explícito com a externalização por meio de ferramentas para este fim, no nosso caso as comunidades com bases de conhecimento. **Figura 4.**

## **CAPÍTULO 3**

### **– COMUNIDADES PARA O CONHECIMENTO**

“A melhor maneira de se ter uma boa idéia é ter muitas idéias.”

*Linus Pauling*

“É mais importante aumentar a capacidade de interpretação dos funcionários do que simplesmente aumentar a quantidade de informação disponível.” Terra[12]

A sociedade tem muitas vezes uma percepção de que a tecnologia tudo resolve. Em particular a Tecnologia da Informação tem esta imagem de solução para todos os problemas da organização. Se temos problemas em determinada área, basta colocar alguns computadores e o problema desaparece como por milagre.

No entanto, um ponto em que a Tecnologia da Informação tem uma aplicação real e efetiva é na redefinição de noção de distâncias. Ela catalisou todo o poder de encurtar distâncias que tecnologias anteriores, como o telefone, o rádio e a televisão proporcionaram. Essas tecnologias

realmente ligam vastas áreas dispersas geograficamente. A internet, e todas as tecnologias que lhe dão suporte, é o ícone máximo do nosso tempo praticamente sem fronteiras.

Cada vez mais temos pessoas trocando *e-mails*, reunindo-se em torno de grupos de discussões e bate-papos, participando de comunidades virtuais. Essas comunidades tanto nascem em torno de pessoas que não tem nenhum vínculo, a não ser o interesse em determinado assunto, como estão sendo aproveitadas pelas organizações para unirem seus funcionários em torno de problemas e soluções da corporação.

Mas quais são as implicações dessas comunidades virtuais para as organizações? Elas podem realmente trazer vantagens no incentivo à troca de experiências, conhecimentos e melhores práticas?

Que motivações permitem a criação de uma comunidade virtual? Na maioria dos casos o grande motivador é a cooperação em razão de atividades em comum, necessidade de encontrar soluções para problemas advindos da operacionalização dessas atividades. Motivações também podem advir do desejo de encontrar uma solução comum que traga mudanças para os próprios procedimentos operacionais. Em suma, as comunidades são motivadas por um espírito altruísta em que as pessoas participam e agem sem aparentes interesses particulares.

“O uso de um saber não o destrói, e sua transmissão não representa uma perda para quem o detém. O saber não é um bem econômico clássico, portanto. Como a dimensão do ciberespaço torna todos os signos virtualmente onipresentes na rede, cai sensivelmente o custo de reprodução ou de acesso a eles.” Pierre Levy[5]

Saber mais que um colega não significa ter mais poder do que ele. Ao contrário, as empresas de sucesso enfatizam a necessidade de todos os seus integrantes compartilharem conhecimentos.

A espinha dorsal, o centro nervoso da geração do conhecimento organizacional é o que está na cabeça de seu pessoal. É na cabeça dos técnicos da SRF que estão centelhas de idéias inferidas a partir de dados e informações que transitam aleatoriamente pela organização. O que pode ser feito para que essas idéias, informações e dados ganhem

vida de forma mais eficaz para a organização?

A resposta está em criar um lugar propício para o encontro virtual, onde a troca de informações irá gerar conhecimento, que, por sua vez, gerará novos conhecimentos.

Este lugar é o que chamamos de comunidades virtuais. Essas comunidades possuem o ambiente ideal favorável à colaboração e ao compartilhamento de informações, que é o motor de uma organização. Essas comunidades são o ponto de integração das pessoas e idéias, tornando a existência de uma organização um organismo vivo e dinâmico.

Com as comunidades virtuais, forma-se um ambiente ideal para:

- Melhorar o fluxo de informação e do conhecimento, permeando-os em toda a estrutura organizacional;
- Reduzir os custos operacionais, aumentando a eficiência organizacional;
- Acelerar a busca por inovações e identificação de oportunidades de melhoras;
- Reduzir a perda dos ativos intelectuais pela saída ou aposentadoria do pessoal técnico, e;
- Melhorar o atendimento dos clientes, contribuintes.

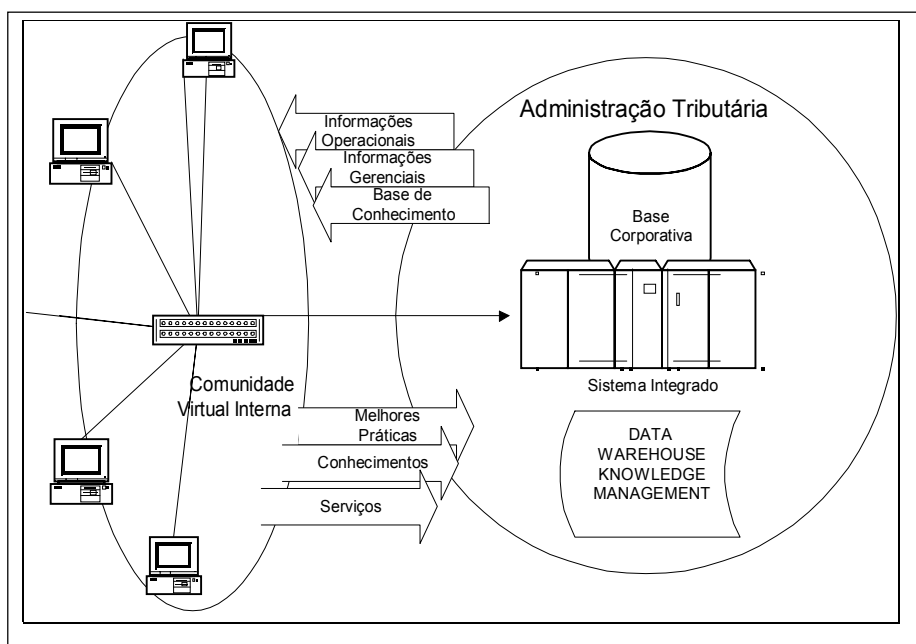
Além desses pontos mencionados, as comunidades permitem à organização lutar para melhorar o grau de habilidade e perícia técnica de seu pessoal, evitando-se a reinvenção da roda com a criação de uma base de melhores práticas, que objetiva a melhora da eficiência, a inovação e o aumento da competência.

Entre os dois tipos de informação, o explicitado e o intangível, o já escrito pode ser recuperado, mas este consiste de um conteúdo formado por dados e informação, mas sem o contexto (a perspectiva que dá sentido ao conteúdo). Em uma comunidade, a troca de informações (soluções de dúvidas) sobre as orientações formais (escritas, explícitas) ganhará contexto dos técnicos envolvidos nos procedimentos operacionais.

O valor do conhecimento de uma organização está incorporado na capacidade de relacionar conteúdo ao seu contexto. E esta contextualização é maximizada pela interação dos seus agentes, atores. Aí entra a TI proporcionando várias formas de interação, dependendo do grau de formalização deste conhecimento

Dentro do contexto proposto para este trabalho, fixaremos nos-

sa abordagem na Gestão do Conhecimento e na criação de comunidades no âmbito interno da organização, utilizando a infra-estrutura da intranet. Detalhe na **Figura 5**.

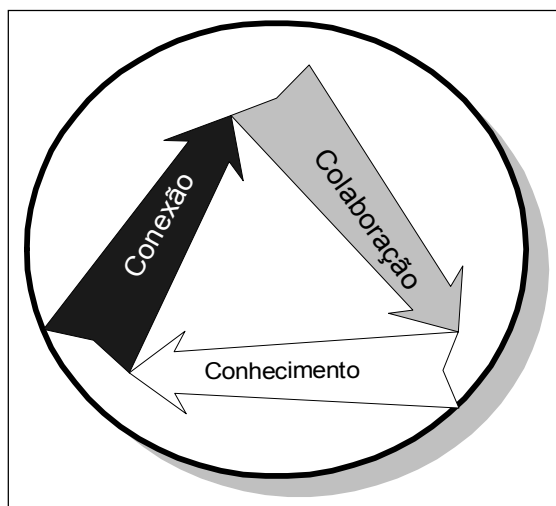


**Figura 5** - Intranet para criação de comunidades virtuais

Uma intranet é um conjunto de tecnologias da internet que visa facilitar a comunicação e o acesso às informações dentro de uma organização. É um mecanismo integrador de pessoas, processos e informações no escopo interno de uma organização. Em suma, é uma rede de informação organizacional.

A tendência natural para as intranets é a criação de aplicativos para trabalhos em grupo, aproveitando a facilidade de conectar todos em um ambiente uniforme. Essas aplicações podem ser aplicadas em conjunto com os chamados *Groupware* ou em sua substituição. A intranet mostra-se, assim, uma grande integradora de dados de diferentes fontes, visando à colaboração e aprendizagem.





**Figura 6** – Colaboração para o conhecimento

### **3.1. Colaboração e Aprendizagem**

A grande utilização reservada e talhada para a intranet vem da vantagem de unir os integrantes de uma organização em torno de uma ferramenta que propicie a colaboração.

Esta colaboração é realizada pela conexão de equipes multidisciplinares, de pessoas com formação e cultura diversas que, pela intranet, se comunicam visando trocar informações para solução de problemas, otimização de procedimentos e inovação no trabalho cotidiano. Com a colaboração, existirá um ambiente propício para o diálogo que levará à aprendizagem, ao conhecimento, sendo este um processo cíclico, como ilustra a **Figura 6**.

As comunidades virtuais proporcionadas por ferramentas de TI atendem à necessidade de se criar um ambiente unificado onde os técnicos da organização possam absorver conhecimento e aplicá-los na solução de problemas operacionais. A intenção não é só criar uma base repleta de informações, conhecimentos, mas criar um ambiente que fomente, promova e favoreça o processo de aprendizagem organizacional.

O processo de aprendizagem vem da colaboração, interação e da convivência, que despertam conhecimentos sobre as necessidades corporativas e, principalmente, geram ação na tomada de decisões, ao mesmo tempo em que internalizam novos conhecimentos.

### **3.2. Intranet da SRF**

Aproveitando essas vantagens e potenciais da intranet, a SRF implantou sua intranet em nível nacional e tem os seguintes objetivos:

- Prover um meio fácil e seguro de disponibilização e acesso à informação, visando proporcionar uma maior integração entre as unidades e a garantia da integridade da informação;
- Prover um meio de acesso a aplicativos e documentos da Receita para *download*;
- Disponibilizar um meio de troca de informações técnicas específicas (grupos de discussão);
- Oferecer recursos que viabilizem treinamento a distância;
- Prover um canal bem definido para interação órgão – servidor;
- Diminuir a circulação de papéis e;
- Servir de instrumento de *marketing* institucional, facilitando e agilizando a disseminação da cultura da organização.

Em consonância com esses objetivos, foram implantados vários serviços na intranet, entre eles um canal de notícias que reúne o boletim interno, comunicação administrativa e serviço de *clipping*. Também foram disponibilizados acessos a legislação e orientações técnicas, assim como a alguns manuais de procedimentos operacionais. Foram implantados vários grupos de discussão, que estão subtilizados, e um diretório para pesquisa cadastral de funcionários.

Apesar do grande avanço que a intranet da SRF conseguiu, os aspectos que propiciam a colaboração e compartilhamento de soluções ainda são poucos explorados. Por exemplo, os canais formais de consulta, um banco de dados com perguntas e respostas sobre assuntos técnicos, uma base de conhecimento com soluções, aplicações que propiciariam a troca de conhecimentos por meio da colaboração ainda não têm nenhuma iniciativa concreta.

Por esta razão é que, no capítulo seguinte, proporemos uma alternativa para o início de um Programa de Gestão do Conhecimento na SRF, com a criação de uma base de conhecimentos.



## **CAPÍTULO 4**

### **– IMPLANTAÇÃO DE BASES DE CONHECIMENTO**

“O homem que move montanhas começa carregando pequenas pedras.”

*Confúcio*

A maior dificuldade hoje da SRF é a coleta estruturada e sistematizada do conhecimento organizacional. A SRF, assim como outras organizações, possui uma intranet com milhares de páginas gerenciadas por pequeno grupo de pessoas e atendendo necessidades específicas desses grupos. A razão disto é a falta de coordenação a partir de uma diretriz organizacional.

Esta fragmentação da intranet nos leva a buscar um canal único de acesso aos recursos e fontes informacionais da organização. Este canal ou portal tem como objetivos oferecer acesso às fontes de informação, ser uma ferramenta de colaboração (permitindo o surgimento de comunidades com interesses comuns) e um ponto de encontro de especialistas da organização, para o qual eles conseguem contribuir com seu conhecimento.

A criação de comunidades em torno de uma área de trabalho e de uma Base de Conhecimento visa prover o usuário com uma ferramenta que lhe dê poder para maximizar seus conhecimentos.

Nossa proposição para a SRF visa usar o que já existe de forma embrionária, pouco utilizada, melhorando a colaboração e objetivando potencializar a criação e divulgação do conhecimento organizacional.

Entendemos que a alternativa a ser adotada pela SRF para atingir os objetivos já mencionados é a maximização do uso do correio eletrônico e dos Grupos de Discussão. A aplicação a ser desenvolvida, independentemente de produtos, aproveita a transparência e facilidade do *e-mail* e das bases de conhecimentos fornecidas pelos Grupos de Discussão, com funcionalidades que melhoram a sinergia do grupo e que direcionam o resultado das dúvidas, discussões, colaborações e orientações para uma real inovação dos processos organizacionais. Esta aplicação deverá prover também um canal de orientação que hoje está perdido em um mar de *e-mails* da organização.

A seguir discorreremos algumas considerações sobre esses dois itens.

#### **4.1 Correio Eletrônico**

O uso do Correio Eletrônico, o popular *e-mail*, tornou-se ubíquo e imprescindível para a execução das tarefas diárias do corpo funcional da SRF, e tornou-se mais do que uma simples ferramenta de comunicação. O *e-mail* permite que o conhecimento das pessoas seja explicitado e compartilhado dentro da estrutura organizacional. Essas mensagens captam e carregam preciosas informações sobre contribuintes, orientações, procedimentos operacionais, soluções de problemas e resultado de pesquisas e do trabalho dos técnicos da organização.

Pelo correio eletrônico, os técnicos não só explicitam o conhecimento corporativo, como também recebem informações e conhecimento dos outros técnicos que formam essa comunidade reunida pelos mesmos interesses funcionais. Essa rotina de trabalho interfere, altera e dita a ordem de como as coisas serão executadas.

Hoje é fundamental trocar informações por *e-mail*, meio mais fácil e informal de colaboração e compartilhamento de conhecimentos.

Os chamados trabalhadores do conhecimento sentem necessidade de armazenar, organizar e recuperar informações, conhecimentos acumulados nessas bases.

O problema para a organização é que essas bases estão ilhadas, isoladas nos computadores de cada indivíduo da organização, com informação armazenada repetidas vezes, ocupando espaço em disco de maneira redundante e desnecessária. Outro problema é a evasão do conhecimento quando da saída de pessoal da organização, com a perda do conhecimento, fruto da colaboração dos técnicos.

Qual a consequência direta deste uso intensivo de *e-mail* nas organizações? Como a organização deve lidar com esta nova realidade e gerir o produto de toda esta sinergia? Como gerir este novo patrimônio gerado?

#### **4.2 Grupos de Discussão**

Uma Base ou Grupo de Discussão (GD) é um banco de dados de documentos do Notes referente a um determinado assunto, no qual os usuários podem colocar dúvidas ou responder a perguntas colocadas por outros usuários. Um grupo de discussão pode ter um escopo local (Delegacia e Agências), regional (utilizado por todos os usuários da região), ou pode ter um escopo nacional (utilizado por todos os usuários da SRF).

Um Grupo de Discussão nada mais é do que uma ferramenta para a troca de conhecimento e informações sobre determinado assunto, que facilita e agiliza a resolução de dúvidas, bem como o debate sobre um determinado assunto.

Para se utilizar uma base de discussão, clica-se no botão “Novo Tópico Principal”. É aberto um documento cujo título e mensagem propriamente dita devem ser preenchidos. Também se pode classificar a mensagem em uma determinada categoria, utilizando-se a lista já existente, ou, caso a mensagem não se enquadre em nenhuma delas, pode-se criar uma nova. A classificação das mensagens em categorias (por exemplo: instalação, preenchimento, transmissão, etc.), facilita a pesquisa à medida que o número de mensagens cresce.

Além de colocar uma dúvida, pode-se responder a dúvidas de outros colegas. Para tanto, marca-se a mensagem, clicando sobre a

mesma e no botão “Nova Resposta”. O Notes abre uma janela no qual se pode colocar uma resposta à dúvida e depois salvá-la.

Caso a resposta suscite novos comentários, pode-se dar uma resposta à resposta, e assim vão sendo criados encadeamentos de discussão e debates sobre um determinado assunto, o que faz com que o objetivo de troca de conhecimentos e resolução de problemas do grupo de discussão seja atingido.

O que se observa hoje na SRF é que existem perto de vinte Grupos de Discussão, na sua quase totalidade com pouca utilidade. Muitos deles pararam de ser utilizados há algum tempo. Outros poucos têm uso. Ou seja, a utilização dos GDs como bases de conhecimento não está atendendo a seu objetivo básico, que é a colaboração para a disseminação de conhecimentos.

### **4.3 Aplicação Proposta**

A aplicação deve prover funcionalidades que permitirão ser um canal único de conexão e colaboração, criando-se uma base de conhecimento. As funcionalidades são as seguintes:

- 1 – Orientações formais: visa implementar funcionalidade em toda e qualquer orientação organizacional, que deverá ser registrada nesta opção da aplicação. Quando um técnico responsável pela área precisa divulgar orientações oficiais para a organização ele, em vez de entrar no *e-mail*, escolhe os destinatários, anexa o arquivo e dispara a mensagem para os usuários escolhidos. Com esta aplicação, basta entrar, preencher os campos solicitados, redigir um título para a orientação, anexar o(s) arquivo(s) ou colar as informações, que podem conter um texto, uma tabela, uma imagem ou página *web*, e enviar automaticamente para os co-responsáveis nas Regiões Fiscais. Estes, por sua vez, receberão um *e-mail*, com uma mensagem simples de chamada, com o título da orientação, o corpo da orientação e o aviso de que esta orientação está disponível na Base de Conhecimentos com os anexos, caso existam. Caso seja necessário, eles podem repassar a orientação com a mesma facilidade para as unidades des-



centralizadas (executoras), enviando a mensagem com título e corpo da orientação;

- 2 – Pedidos de orientação ou esclarecimento de dúvidas: funcionalidade que torna explícito o retorno do entendimento do pessoal técnico envolvido em procedimentos operacionais. Esses pedidos de orientação ou esclarecimentos dispararão para o responsável nacional da área uma mensagem com o título e o corpo da dúvida, deixando os anexos só na aplicação.
- 3 – Sugestões para a solução de problemas: é essencial para a evolução da empresa no processo de inovação de seus processos produtivos.
- 4 – Relato de experiências: funcionalidade que explicita as soluções de problemas comuns, agregando conhecimento para futuras soluções e projetos.

É importante salientar que, utilizando uma ferramenta como esta, tanto o conteúdo deixa de ser enviado integralmente a todos do grupo, como também deixa de ser arquivado de forma redundante em várias caixas postais. Outro fator benéfico é que apenas as pessoas despertadas pela relevância do documento farão visualização do conteúdo, minimizando sensivelmente o tráfego na rede, pois o conteúdo integral deixa de trafegar na rede indiscriminadamente a todos.

A organização de textos importantes nas caixas de *e-mail* deixa de ser significativa, pois a recuperação futura dos documentos poderá ocorrer a partir dessa base de conhecimento. Além disso, caso algumas das pessoas venham a deixar a empresa, esta não ficará sem o legado e sem o conteúdo da colaboração, resultado do trabalho para o qual os técnicos foram pagos.

Outra vantagem das bases de conhecimento é que esta ferramenta permite a categorização do conhecimento, assim como oferece recursos de indexação, recuperação dos documentos por palavra-chave, classificação por títulos dos conteúdos, autoria, área, data de inclusão e qualquer outro argumento de classificação que se queira implementar.

Essas bases muito brevemente substituirão documentos da SRF que hoje são de difícil manutenção e distribuição, tais como manuais e os famosos “perguntas e respostas”.

Essas facilidades em uma só aplicação significariam fornecer os meios para que as pessoas pudessem representar problemas, desenvolver projetos e criar soluções para a sua área de atuação. A aplicação para isso - modelagem e análise de cenários de negócios, por exemplo - deve ser flexível e fácil de usar.

Na aplicação haverá um pequeno grau de estruturação no sentido das orientações, e será mantida a informalidade no retorno do pessoal quanto a dúvidas, soluções e relatos de experiências.

Este pequeno fórum de discussão seria mediado por um supervisor de área (Gestor do Conhecimento), que teria as funções de facilitador e agregador de valor nos relatos não estruturados e a de concretizador de novas orientações, agora com o conhecimento agregado da comunidade de especialistas.

Com esta aplicação, temos certeza de que a Gestão do Conhecimento daria seu primeiro passo na SRF. Com o transcorrer do tempo e com o retorno da própria organização, a aplicação poderá ser reformulada, ajustando-se às necessidades que a própria SRF sentir neste processo de aprendizagem.

## **CAPÍTULO 5**

### **- CONCLUSÃO**

É muito comum tentar reinventar a roda por desconhecer ou desprezar a estrutura existente de troca de experiências. Na grande maioria das vezes, essas ferramentas de gestão já existentes não trazem o rótulo de Gestão do Conhecimento, ou os programas de gestão são incipientes, mas já são bem aceitos e estão em pleno uso pelos profissionais. Muitas vezes tem-se consciência desta base de melhores práticas, mas não se tem acesso fácil a ela. Ou seja, a melhor forma de se implantar a Gestão do Conhecimento é, em muitos casos, aperfeiçoar e estruturar de forma diferente o que já existe.

Apesar dos benefícios da Gestão do Conhecimento serem de difícil avaliação, temos convicção de que esta aplicação proposta apoiará a organização a conseguir os seguintes objetivos:

- Fomentar, promover e criar inovação que encoraje um livre fluxo de idéias;
- Aumentar o atendimento aos contribuintes com serviços modernos;
- Aumentar a arrecadação com serviços inovadores;
- Intensificar a retenção de talentos da organização, reconhe-

cendo o valor do conhecimento do seu pessoal e recompensado-o por isso;

- Automatizar operações e reduzir custos pela eliminação de processos desnecessários.

Esses são apenas exemplos mais visíveis. Uma abordagem mais criativa pode resultar em melhora da eficiência, alta produtividade e retornos em todas as áreas da organização.

Finalmente, este Programa inicial de Gestão do Conhecimento não pode ser adotado por puro modismo ou sem nenhum vínculo com as diretrizes maiores da organização. Ele deve estar atrelado claramente aos objetivos estratégicos da Secretaria da Receita Federal.

## REFERÊNCIAS

---

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] DAVENPORT, T , PRUSAK, L. Conhecimento empresarial - como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- [2] DRUCKER, P. A quarta revolução da informação. Revista EXAME. Ed. Abril, São Paulo: 26/8/1998.
- [3] GUENGERICH, STEVEN Downsizing em Sistemas de Informação: Reengenharia de Sistemas de Informação. São Paulo: Makron Books, 1993.
- [4] LAUDON, K. C, LAUDON, J.P. Gerenciamento de Sistemas de Informação. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2001.
- [5] LEVY, PIERRE. Fundamentos da Economia do Conhecimento. In Revista Exame, São Paulo, 2001.
- [6] NONAKA, I. , TAKEUCHI, H. Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

- [7] STEWART, THOMAS A. Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- [8] SVEIBY, KARL E. A nova riqueza das organizações - gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- [9] TANENBAUM, ANDREW S. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- [10] TAPSCOTT, DON, Economia Digital. São Paulo: Makron Books, 1997.
- [11] TERRA, JOSÉ C. C. Gestão do conhecimento - o grande desafio empresarial - uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade. São Paulo: Negócio, 2000.
- [12] TERRA, JOSÉ C. C. , GORDON, CINDY. Portais Corporativos - A Revolução na Gestão do Conhecimento . São Paulo: Negócio, 2001.
- [13] WANG, CHARLES B., Techno Vision II. São Paulo: Makron Books, 1998.

### ***Referências Adicionais***

#### **Documentos**

- Projeto Intranet da Secretaria da Receita Federal, 1999.

#### **Revistas:**

- Revista Exame
- Oracle Magazine

#### **Web Sites:**

- <http://www.sveiby.com.au>

- <http://www.entovation.com>
- <http://www.delphigroup.com>
- <http://www.oracle.com>
- <http://www.lotus.com>





## **ANEXO I - GLOSSÁRIO**

---

### ***Base de Conhecimento:***

Uma estrutura de informação organizada que facilita o armazenamento de conhecimento; inteligência organizacional para ser recuperada em um processo de Gestão do Conhecimento.

### **Browsers:**

Aplicação que “navega” nas páginas da internet, usando os padrões da *Web* (WWW).

### ***Comunidades de Prática:***

Grupos de afinidades. Redes informais e foros em que são trocados sugestões, idéias e conhecimentos organizacionais. Grupo de profissionais informalmente relacionados que colaboram entre si para solucionar problemas comuns, criando uma base de conhecimento.

**Data Mining:**

Uma técnica para analisar dados em bancos de dados muito grandes. A análise pode revelar tendências e padrões e pode ser usada para melhorar processos de negócio vitais.

**Data Warehouse:**

Processo pelo qual dados relacionados de vários sistemas são fundidos para proporcionar uma única visão integrada de informação de negócio que abrange todas as divisões da empresa.

**Ferramentas de Colaboração:**

Ferramentas, como *groupware*, que possibilitam o compartilhamento do conhecimento, estruturado ou informal, em um ambiente que gera uma base de melhores práticas. Um exemplo é, o Lotus Notes.

**Groupware:**

Produtos que propiciam o trabalho em grupo e aumentam a eficiência e eficácia individual e do grupo.

**Internet:**

Conjunto de ferramentas que permitem a comunicação multiplataformas em ambiente heterogêneo de máquinas e *softwares*. A integração de uma comunidade internacional só é possível por meio destas ferramentas com *softwares* e componentes multiplataformas.

**Intranet:**

Uso dos mesmos produtos e serviços da internet para agilizar os procedimentos internos das organizações.

**Melhores Práticas:**

Práticas que produziram resultados excelentes em certa situação e que, em função disso, podem ser adaptadas para nova situação.

**Tecnologia da Informação:**

Um conjunto de tecnologias, (ferramentas) sob a forma de *hardwares* e *softwares* de informática e comunicação, que promovem a melhor integração interna das organizações e facilitam a troca de informações com os clientes.

**Web (WWW):**

Interface amigável para a internet. Este padrão possibilitou o grande avanço da internet pela sua facilidade de uso e independência de plataforma de *hardware*. Formada pela linguagem HTML e protocolo de comunicação HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*).

