

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL

EAD – CURITIBA – PR

Francisco Aparecido da Silva

Wiki como ferramenta de colaboração em empresas familiares – estudo de caso



Este obra está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 3.0 Brasil. ([http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/br/deed.pt\\_BR](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/br/deed.pt_BR))

Curitiba - Pr  
2012

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL

EAD – CURITIBA – PR

Francisco Aparecido da Silva

Wiki como ferramenta de colaboração em empresas familiares – estudo de caso

Trabalho de conclusão de curso  
submetido ao SENAC-PR, para  
obtenção da titulação de Especialista  
em Governança de TI.

Orientadora: Denise Maria Vecino  
Sato.

Curitiba - Pr  
2012

*Trabalho dedicado com muito carinho às pessoas mais presentes e importantes na  
minha vida:*

*Fabiana Rocio Fabrin, minha esposa e companheira, pelo amor, incentivo e  
compreensão.*

*Aos meus filhos, Luis Gustavo e Julia Mariah, fontes de inspiração.*

## AGRADECIMENTOS

À toda a comunidade do SENAC – Pr, professores, tutores e coordenadores;

Aos amigos do curso cuja colaboração nos fóruns sempre foram de crescimento mútuo;

À minha orientadora Professora Denise Maria Vecino Sato, pela valiosa ajuda;

À minha família e amigos;

*“Existe um problema capital, sempre ignorado, que é o da necessidade de promover o conhecimento capaz de apreender problemas globais e fundamentais para neles inserir os conhecimentos parciais e locais.”  
Edgar Morin (2002, pg. 14)*

## RESUMO

Desde a revolução industrial, as pessoas tem reaprendido a desempenhar suas funções nos seus ambientes de trabalho, aumentando a produtividade e melhorando sua relação através de sistemas interconectados em tempo real. Neste ambiente em transformação, a preocupação e desafio está nesta melhoria e na oferta de ferramentas para que as pessoas possam contribuir com seu “*know how*”, transformando seu conhecimento explícito em conhecimento tácito, tão abordado pelos estudos ligados à aprendizagem organizacional.

Neste trabalho, são estudados os problemas pertinentes às empresas de controle familiar, cujo direcionamento ao uso de ferramentas são mais restritas aos seus sistemas de gestão, ficando à margem das ferramentas de colaboração “*on-line*”, perdendo oportunidades valiosas em melhorar e reter sua memória organizacional. O estudo aproxima a necessidade da colaboração apresentando uma ferramenta do tipo “*wiki*” permitindo aos colaboradores um ambiente de aprendizado e crescimento mútuo. O estudo de caso visa sedimentar os conceitos levantados durante o trabalho, facilitando a conversão do conhecimento explícito em tácito.

**Palavras-chave:** colaboração. Aprendizagem organizacional. Empresas de controle familiar. Wiki.

## **ABSTRACT**

Since the industrial revolution, people have relearned to perform their duties in their work environments, increasing productivity and improving their relationship through interconnected systems in real time. In this changing environment, the challenge is this concern and improvement and provision of tools for people to contribute their "know how", transforming their tacit knowledge into explicit knowledge, as addressed by studies related to organizational learning.

In this paper, we study the issues relevant to family-controlled companies, whose direction of tool use are more restricted in their management systems, getting the fringes of collaboration tools "online", losing valuable opportunities to improve and retain its organizational memory. The study approaches the need for collaboration by presenting a tool like "wiki" allowing employees an environment of learning and growth mútulo. The case study aims to settle the concepts raised during labor, facilitating the conversion of tacit knowledge into explicit.

**Keywords:** Collaboration. Organizational learning. Family-controlled companies. Wiki.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - diagrama da implantação do “wiki” .....	28
--	----

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
1.1	Tema.....	13
1.2	Problema.....	13
1.3	Objetivos.....	13
1.4	Justificativa.....	13
2	TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO.....	16
2.1	Informação e Competitividade.....	16
2.2	Conhecimento nas empresas de Controle Familiar.....	18
2.3	Gestão do Conhecimento.....	18
2.4	Descentralizar a informação, o conhecimento.....	20
2.5	Problemas da comunicação de TI.....	21
2.6	Recriar a comunicação interna.....	22
2.7	Comunicar o conhecimento.....	24
2.8	Gestão da mudança.....	25
3	METODOLOGIA.....	27
4	PROCESSO DE COLABORAÇÃO E APRENDIZADO.....	30
4.1	Utilização de Wiki para compor uma intranet corporativa.....	31
4.2	Vantagens, simplicidade.....	34
4.3	Estudo de caso.....	35
4.3.1	Custo de implantação.....	38
4.3.2	Segurança.....	38
5	CONCLUSÃO.....	40
	Referencial Teórico.....	41
	ANEXO A - Telas do “wiki” Dokuwiki referente ao estudo de caso.....	43
	ANEXO B - Telas do “wiki” Dokuwiki referente ao estudo de caso.....	47
	ANEXO C - Telas do “wiki” Dokuwiki referente ao estudo de caso.....	49

## 1 INTRODUÇÃO

O ambiente de trabalho de qualquer empresa tem seu apoio pelas ferramentas baseadas na TI, sendo lançados desafios totalmente novos aos administradores de empresas quanto ao uso eficiente destas ferramentas nos seus processos de decisão e na sua comunicação do conhecimento corporativo.

FILHO (2001, p. 41) exemplifica a questão da gestão do conhecimento ao afirmar que:

“Ainda que de forma não explícita, as pessoas têm usado o conhecimento nas organizações há muito tempo. O conhecimento da empresa, da competição, dos processos, do ramo de negócio, enfim, tem estado por trás de milhões de decisões estratégicas e operacionais, ao longo dos anos.”

O uso de TI nas organizações passou de um artigo opcional para obrigatório não somente no ganho de competitividade em seus mercados, mas também como ferramenta para geração de dados obrigatórios, como por exemplo, a exigibilidade da nota fiscal eletrônica e geração de dados fiscais. Desta forma, TI traz um componente essencial na busca pela competitividade e eficiência, sendo que o uso correto pode determinar o sucesso ou o fracasso das operações destas empresas.

É preciso notar, que TI é um recurso que necessita de investimentos diversificados, como por exemplo, o investimento em sistemas, equipamentos básicos para operação de uma rede de computadores e servidores para processamento de dados, pessoas para operacionalizar as estratégias de uso das tecnologias, dar suporte local e receber transferências de tecnologias de seus fornecedores externos, tanto nas questões de *software* ou *hardware*. Por estas razões, em alguns momentos, TI é vista como um custo. Para Hunter e Westerman (2011, p. 40),

“Dizer que TI é apenas o custo em se fazer negócios é posicioná-la como uma simples concessionária de serviços públicos, como eletricidade, por exemplo – um produto genérico que não contribui em nada para o sucesso crescente da empresa, exceto por preservar sua habilidade básica em fazer negócios”.

Reconhecer a necessidade de um canal de comunicação seguro e perene pode significar melhor sinergia entre os profissionais de TI e o público da empresa

familiar. Este tipo de empresa não possui administradores com conhecimentos avançados nesta área e por isso um canal de comunicação é um diferencial importante para os públicos técnicos e não técnicos envolvidos nos processos que utilizam TI como apoio.

Conforme Bernhoeft (2003, p. 15),

“AO EXAMINARMOS QUALQUER ORGANIZAÇÃO sabemos que ela está composta por vários públicos. De maneira muito reduzida podemos distinguir os acionistas, clientes, fornecedores, funcionários e comunidade. Cada um deles tem relações, interesses e objetivos diferentes na sua relação com a empresa. É evidente que também existem pontos convergentes entre os agrupamentos. Todo este conjunto de fatores torna a organização um ser vivo, que deve ser administrado levando em conta todos os interesses” .

Assim, quando se trata de uma empresa familiar o autor conclui que: “(...) é significativo registrar quando falamos da empresa familiar é que ela, além dos grupos acima mencionados, aos quais ela necessita dar atenção, está submetida a uma série de outros, muitos próximos, que devem ser olhados com bastante cuidado e interesse”.

Desta forma, para o cenário de empresas familiares, a escolha da forma de comunicação dos processos de TI pode significar uma efetividade das ações desta área, permitindo que as informações sejam atualizada de forma colaborativa. Nesta ótica, o uso de *wikis*<sup>1</sup> permite que os colaboradores alimentem as informações com manuais de procedimentos, informações da área de TI, comunicados, etc.

Com o uso desse tipo de ferramenta colaborativa, podem ser alavancados diversos aspectos organizacionais relativos à comunicação de TI e a produção de conhecimento e sua disseminação pela organização, dentre os quais podem-se citar: documentação de rede, configuração de equipamentos, normas e procedimentos de TI, suporte à usuários, favoritos de acessos corporativos e naturalmente a troca de experiências quanto ao conhecimento do negócio e os procedimentos correlacionados. Para isto, nada melhor que as ferramentas de TI para atender à estas demandas. FILHO (2001, p. 42) coloca luz a este tema ao afirmar que “As empresas estão tendendo a operar cada vez mais em redes (*networks*) de unidades produtivas, em graus crescentes de autonomia e sinergia.”

---

1 Wiki são utilizados para identificar um tipo específico de coleção de documentos em hipertexto ou o software colaborativo usado para criá-lo.

## **1.1 Tema**

Processo de Comunicação da área de TI em Empresa de Controle Familiar

## **1.2 Problema**

Como melhorar o processo de comunicação em empresas familiares utilizando uma ferramenta de colaboração?

## **1.3 Objetivos**

O objetivo do presente estudo é elaborar um plano de trabalho para melhorar a comunicação em empresas de controle familiar, permitindo uma forma segura e eficiente de levar as informações para gestores e tomadores de decisão e criar um ambiente colaborativo para que as pessoas se envolvam e participem com a criação e manutenção dos conteúdos, gerando informações sobre seus conhecimentos e sobre o conhecimento da empresa.

Fazem parte deste escopo os seguintes tópicos:

- Apresentar uma ferramenta do tipo “wiki” para viabilizar a comunicação entre TI e as demais áreas da empresa e gerar a cultura de compartilhamento das informações;
- Efetuar um estudo de caso de empresa familiar do ramo de distribuição, região de São José dos Pinhais - Pr ;

Ao final do estudo, será apresentada uma forma de comunicar as atividades de TI, por exemplo, das tecnologias usadas, dos investimentos feitos em Infraestrutura, decisões sobre segurança da informação e andamento de projetos, como implantações e treinamentos em sistemas de gestão. Será apresentada uma ferramenta colaborativa, que utiliza uma linguagem de marcação simples e eficaz através de um navegador web, baseada em Software Livre, com um “motor do tipo wiki”.

## 1.4 Justificativa

As empresas familiares tem grande representatividade no mercado Brasileiro, por exemplo, fazendo distribuição de produtos alimentícios, na indústria, na educação, em transportes, etc. Estas empresas normalmente de pequeno porte mas, com número de faturamento agregado, possuem grande demanda de uso de TI em seus processos até mesmo por força de obrigações diversas demandadas pelos governos (federais, estaduais, municipais), como por exemplo IR, Sped Contábil, Sped Fiscal, NF-e e Sintegra. O Estudo da PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes<sup>2</sup> a respeito da representatividade das empresas familiares mostra os seguintes dados:

“A maior parte das empresas familiares brasileiras que fizeram parte da pesquisa acumula mais de 50 anos de atividades (46%); 41% têm mais de 20 anos e menos de 49 anos; e 13%, menos de 20 anos. No que se refere ao comando de negócios, 41% delas estão na segunda geração; 33%, na terceira geração ou mais; e 26%, na primeira geração. Em relação ao número de funcionários, 41% empregam até 250 pessoas e 59%, 251 trabalhadores ou mais.”

Estas empresas cresceram tendo poucos ou nenhum conhecimento na área de TI e por esta razão estão à margem das normas quanto gestora de seus ambientes de TI, seus ativos de informática bem como seus profissionais, próprios ou seus terceiros. Por consequência, não possuem um planejamento formal relacionado ao tema.

Uma das formas para minimizar os problemas por esta falta de formalidade, é a adoção de uma ferramenta que possa auxiliar de forma fácil, transparente e colaborativa as atividades desenvolvida pelo responsável da TI, o que normalmente é gerida por uma pessoa ou um pequeno time, equiparando-se aos outros núcleos de informações como, por exemplo, contabilidade, marketing ou vendas.

Muito pode se dizer sobre os avanços da TI e os processos de comunicação, deixando de ser somente uma área de suporte. Para ter comunicação com eficiência, não são necessários modelos de governança implantados em sua plenitude sendo que o mais importante nas primeiras fases é a criatividade para se iniciar processos de colaboração e comunicação em TI, permitindo que o conhecimento permeie desde cedo as organizações familiares e gradativamente os

<sup>2</sup> Consulta realizada em 05/10/2012 <http://www.pwc.com.br/pt/publicacoes/assets/empresa-familiar-brasil-11A.pdf>

conceitos sejam internalizados de forma transparente.

De acordo com o site Uol<sup>3</sup>:

“O mundo vive o início de uma revolução na maneira como as empresas inovam e produzem, e as que não perceberem logo a transformação correm o risco de sucumbir. Nesse admirável mundo novo, não haverá lugar para companhias fechadas, hierarquizadas e que guardam seus segredos industriais a sete chaves. A senha para crescer será a colaboração em massa, proporcionada pela internet e os "wikis" --softwares ou páginas que podem ser editados por qualquer usuário.”

Assim, TI, sendo um conjunto de recursos, precisa ser bem administrada e comunicada de forma efetiva para estas empresas, diminuindo a distância entre as empresas de administração familiares e as grandes empresas na competição do mercado globalizado.

O presente estudo pretende auxiliar empresa familiar a utilizar TI como ferramenta para melhorar seu processo de comunicação.

---

3 Consulta realizada em 05/10/2012 <http://www.pwc.com.br/pt/publicacoes/assets/empresa-familiar-brasil-11A.pdf>

## 2 TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO

Os custos para informatização de empresas deixou de ser um obstáculo nos últimos anos, porém, mesmo assim, comprar computadores e sistemas por si, não garantem sucesso para as empresas. O mesmo princípio se aplica às questões de custos de telecomunicações, sendo de fácil acesso e customizado para cada tipo de empreendimento. No entanto, os empresários precisam compreender que a TI é mais do que apenas computadores e sistemas de telecomunicações.

Conforme AZAMBUJA, DALFOVO e DIAS:

“A revolução da informação está afetando a competição, de três maneiras vitais:

- muda a estrutura setorial e, assim, altera as regras da competição;
- geram vantagem competitiva, ao proporcionar as empresas, novos modos de superar o desempenho dos rivais;
- dissemina negócios inteiramente novos, em geral, a partir das atuais operações da empresa”;

Neste contexto, as empresas de controle familiar necessitam ajustar seu foco de interesse e criar sinergia no sentido de permitir que o conhecimento gerado por TI e pelas pessoas seja melhor utilizado para manter os processos organizacionais oxigenados pelo trabalho colaborativo. Na pesquisa de Tomaél e Jesus sobre Acesso, compartilhamento e gestão, (2010, pg. 91) vemos que:

“As tecnologias de informação e comunicação, na Web 2.0<sup>4</sup>, possibilitaram a criação de plataformas/ferramentas, serviços centrados nas comunidades e serviços centrados em objetivos, assim, a cada momento, responde as necessidades dos usuários, ajudando na agilidade de suas tarefas e nos processos da organização, conseqüentemente amplia a interação entre os usuários”,

corroborando, portanto, a necessidade de permitir o uso colaborativo oferecido pela TI.

### 2.1 Informação e Competitividade

---

4 Web 2.0 é um termo criado em 2004 pela empresa americana O'Reilly Media para designar uma segunda geração de comunidades e serviços, tendo como conceito a "Web como plataforma", envolvendo wikis, aplicativos baseados em folksonomia, redes sociais e Tecnologia da Informação.

As empresas de controle familiar, sempre tiveram seu plano de negócio e de administração voltados a aplicar o conhecimento de seus fundadores, obtendo resultados e dando continuidade as organizações. Pode-se definir esse tipo de gerenciamento como um “saber fazer” muito particular ao meio onde a empresa se insere. No entanto, de local, as empresas passaram a ter uma visão global devido os meios de informação, levando-as para uma competitividade onde administrar somente pelo “know-how” de seus fundadores deixou de ser um diferencial.

Segundo AZAMBUJA, DALFOVO e DIAS, “As avaliações, da natureza das atividades desenvolvidas pelas pessoas, devem merecer atenção especial, para garantir a sua efetiva realização, ajustando os procedimentos operacionais à tecnologia e às atividades humanas, para que convivam entrosadas. A busca por novas tecnologias de informação para assegurar processos competitivos é uma atividade complexa, demanda muito tempo, e seu reconhecimento é duvidoso enquanto se encontra na fase de descoberta. Na implantação de novas tecnologias, devemos comparar pontos positivos e negativos, avaliando e analisando dados antecedentes, permitindo decisões acertadas para as proposições de melhorias, advindas da descoberta do jogo de sobrevivência. Pode ser entendido, então, que é extrema, a necessidade das organizações na missão de administrar as informações, com a crescente demanda e sofisticação na TI (de software, hardware e peopeware), recursos esses que serão de vital importância para a sobrevivência das empresas”.

Por esta ótica e inferindo o conhecimento das atividades das empresas de controle familiar, percebe-se que efetivamente a TI está presente nos seus processos básicos, como por exemplo, nos seus processos de contabilidade, no seu ERP, etc. No entanto, mesmo assim, os conhecimentos de como fazer as atividades ainda estão ligados à pessoa chave, dona do processo e não em uma base de conhecimento disponível para consulta, permitindo que outros colaboradores possam aprender com as informações e assim ter uma dinâmica de competitividade em ambiente colaborativo.

Sob este ponto de vista, COSTA, KRUCKEN e ABREU (2000, p. 27) exemplifica “(...) TI representa um grande potencial para uma organização garantir sua competitividade. A capacidade tecnológica da organização é considerada seu diferencial, e, de certa forma, sua atuação está condicionada por esta tecnologia.” Os autores concluem que “A redução dos custos de TI, garantindo sua ampla utilização, consequentes experiências de sucesso e fracasso, resultou na percepção

de que só TI não promove benefícios substanciais para as organizações. A gestão do conhecimento vem ao encontro dessa situação”.

Importante salientar que os processos de cooperação e colaboração ajudam na interação social entre as pessoas destas empresas, permitindo, por exemplo, aprendizagem e desenvolvimento enquanto o conhecimento é gerado, permitindo processos internos de construção que leva os indivíduos a constituir relações de trabalho com processos cognitivos implícitos na interação e na comunicação.

## **2.2 Conhecimento nas empresas de Controle Familiar**

As discussões sobre o conhecimento como o verdadeiro diferencial sustentável e o deslocamento do centro das atenções para o capital intelectual representam uma evolução da gestão da informação. Este contexto, colocado na empresa de controle familiar, representa conceitos de documentação do conhecimento de tarefas referente aos processos, sejam simples ou complexos, com vista a oferecer formas de recuperação desde ativo, que é a informação. A geração de conhecimento, passa pela “informação” e esta, segundo COSTA, KRUCKEN e ABREU (2000, p. 28) pode ser frequentemente utilizada como: “a própria mensagem trocada entre duas ou mais pessoas; sinônimo de dado ou conhecimento; sinônimo de documento; produto obtido pelo cruzamento de dados; conhecimento codificado, isto é, explicitado, portanto formalizado em algum tipo de documento, independente do suporte informacional escolhido para registrá-lo.”

Neste cenário, TI assume um papel importante, mas não é considerado fim para o conhecimento da empresa familiar. Os processos estão centrados nas pessoas e fragmentados nos diversos setores, gerando atividades conectadas sem compromisso com a geração do conhecimento e sua recuperação posteriormente, ou mesmo, a possibilidade de ser repetido por outra pessoa. As demandas, neste contexto, são totalmente dependentes de cada executor dos processos, sem qualquer documentação. O desafio para TI, além de servir como base tecnológica com competitividade, enquanto empresa, é servir como geradora de dados, informações e conhecimento.

## 2.3 Gestão do Conhecimento

Segundo COSTA, KRUCKEN e ABREU (2000, p. 31):

“Embora os termos conhecimento e gestão sejam bastante conhecidos, e até então, estudados em áreas distintas da ciência, aparecem no final da década de 80 juntos, tratados como gestão do conhecimento. Isto se deve em parte pela tendência da administração, nas últimas décadas, em estudar os processos das organizações e pela necessidade de incorporar o conhecimento produzido individual e coletivamente ao patrimônio das mesmas, reconhecendo-os como vantagem competitiva sustentável.”

Desta forma, obtêm maior vantagem competitiva as empresas que conseguem condensar estas informações dispersas entre seus colaboradores, “know-how” que pode ser perdido facilmente, gerando custos quando tiver que ser recriado quando de sua falta. Nesta mesma linha de pensamento, os conhecimentos gerados por treinamentos ou seminários podem ser melhores aproveitados quando repassados de forma colaborativa, permitindo reaproveitar, ou melhor dizendo, reciclar informações gerando sinergia entre as pessoas à medida da valorização de seu capital intelectual e suas trocas de experiências.

Segundo COSTA, KRUCKEN e ABREU (2000, p. 33, 34) “Gestão do conhecimento implica em considerar:

- ser humano como fonte geradora do conhecimento, promovendo o desenvolvimento de novos conhecimento (através de associações de informações, observações, discussões, análises, trocas de experiências; etc); facilitando o acesso às informações (matéria prima/ *insight* para o desenvolvimento de novos conhecimento); facilitando a comunicação entre os seres humanos; disponibilizando ambientes para o desenvolvimento de novos conhecimentos;
- a informação como matéria-prima para gerar conhecimento, coletando, tratando, armazenando e disponibilizará informações; disseminando e difundido informações para impulsionar o desenvolvimento de novos conhecimentos;
- A TI como suporte para a informação e para o conhecimento, dispondo de TI para suprir com matéria-prima (informações de processo cognitivo); dispondo de TI para disseminar informações; dispondo de TI para facilitar a troca experiências/comunicações interpessoais”;

A questão central, desafiadora, instigadora e merecedora da atenção na questão da empresa de controle familiar em relação ao seu conhecimento, seu

“know how”, também recai sobre aquele conhecimento que ainda não foi formalmente registrado, por exemplo, em um suporte informacional. Geralmente, este tipo de conhecimento está sendo transferido oralmente, em conversas, debates, reuniões, etc e também por aquele conhecimento que ainda sequer foi explicitado mas que está em fase de construção (processo mental, por exemplo). Desta forma, COSTA, KRUCKEN e ABREU (2000, p. 34) coloca luz sobre esta questão de forma simples ao afirmar que:

“A codificação do conhecimento, é, basicamente, um processo de redução e conversão que implica sua transformação em informação. Tal processo permite que a transmissão, tratamento, armazenamento e reprodução do conhecimento (agora transformado em informação) se tomem relativamente simples”.

#### **2.4 Descentralizar a informação, o conhecimento**

As empresas familiares, dependendo de sua fundação, efetivamente já passaram por algumas mudanças de sistemas do tipo ERP<sup>5</sup> e agora, buscam consolidar-se através destas tecnologias, com sistemas integrados para processamento e controle de suas informações. No entanto, estes sistemas, por si, trazem o benefício único de operacionalizar o trabalho e com isto, não trazem embarcado o conhecimento sobre as tarefas e as especialidades que cada pessoa precisa para o uso do sistema. Então todo o aparato tecnológico depende, portanto das pessoas. Conforme Rezende e Abreu (2001, pg. 40) “As empresas estão procurando dar mais atenção ao ser humano, pois é ele que faz com que as *engrenagens empresariais* funcionem perfeita e harmonicamente, buscando um relacionamento cooperativo e satisfatório para ambas as partes, com objetivos comuns.”

A informação, o conhecimento por esta ótica, ganha expressiva importância para as empresas que voltam sua atenção para os seus colaboradores. Rezende e Abreu (2001, pg. 40) colocam luz nesta questão ao afirmar que:

---

5 O software ERP se concentra no apoio a processos empresariais envolvidos nas operações de uma empresa. O'Brien A., 2003 p. 174.

“Dentro das empresas, as pessoas formam grupos visando alcançarem seus objetivos e atender as suas necessidades, estabelecendo, assim, uma *cultura* e um *clima organizacional* internos. É muito importante a conciliação dos interesses das pessoas com os da empresa, para que ambos sejam bem sucedidos.”

Com este entendimento, permitir a descentralização das informações é o desafio para os empresários e gerentes de TI. No entanto, a tecnologia também trouxe a facilidade de muitos sistemas pequenos poderem ser adotados pelos usuários sem a necessidade de programadores experientes. Neste ponto, os autores Rezende e Abreu (2001, pg. 100) defendem que:

“(...) devem-se evitar ilhas de tecnologia e encontrar soluções organizacionais dentro da teoria de sistemas. A arquitetura de informação pode ser definida como a forma particular da Tecnologia da Informação adotada por uma empresa atingir determinados objetivos ou desempenhar determinadas funções.”

## **2.5 Problemas da comunicação de TI**

Os problemas de comunicação de TI ocorrem normalmente pela dificuldade em traduzir as informações para o nível de conhecimentos dos administradores das empresas familiares. Isto, ao longo do tempo, representa dizer que TI não tem a profundidade de comunicação com seus pares na medida da sua importância para os negócios. Por outro lado, pela demanda crescente de profissionalização e integrações diversas com outros sistemas, requer que o espaço para comunicação seja restabelecido, por exemplo, através da preparação do canal de comunicação, levando todas as solicitações de mudança no processo de comunicação por escrito ou através de e-mail e aprovadas pelo gerente de TI. Outro ponto fundamental para evitar os problemas de comunicação em TI, é estabelecer agendas de reuniões semanais ou quinzenais e reunir os envolvidos para ouvir o que está acontecendo, as dificuldades, reclamações, enfim, permitir uma troca de informação na empresa. Para ganhar respaldo e confiança, manter os envolvidos informados sobre as reuniões e fazer registro em ata é sempre uma boa atitude de transparência. Importante perceber que TI não comunica somente os processos de TI propriamente

dito, mas deve ter como meta a criação da sinergia em toda a organização. FILHO (2001, p. 103) exemplifica o papel de TI quanto à gestão do conhecimento afirmando que "... percebemos que o papel da TI vai estar relacionado tanto a "processos" (criar, disseminar, armazenar e atualizar conhecimentos), como a "produtos" (documentos, textos, hipertextos, vídeos, livros, publicações, *e-mails*, *sites*, etc.)." O autor trata com bastante propriedade a questão da gestão de novas tecnologias ao afirmar que "...por ser cada vez mais um recursos estratégico, a aplicação de novas tecnologias precisa ser cuidadosamente planejada, organizada e controlada pelas empresas. O planejamento tecnológico talvez seja, hoje, uma das atividades mais importantes para a criação, sustentação e maximização da vantagem competitiva."

As ferramentas para a efetiva comunicação de TI, considerando seus aspectos técnicos, estão contidos na sua própria base, carecendo no entanto, de iniciativa de comunicação efetiva, gerando uso e costume pela produção de informação e consumo desta informação. Isto está relacionado tanto aos processos de TI quanto o uso de TI para gerar o conhecimento na empresa. FILHO (2001, p. 103) relaciona TI de forma clara com a memória organizacional ao ser utilizada para a externalização do conhecimento, quando usado para a conversão do conhecimento tácito para explícito e TI quanto à sistemas de informação. Neste último caso, TI é usado para "internalização de conhecimento", isto é, a transformação do conhecimento explícito para tácito, por exemplo, ao ser utilizado uma ferramenta para treinamento a distância ou de autoinstrução. O autor faz uma ótima abordagem quanto à memória organizacional ao afirmar que "Pelo lado da memória organizacional, no entanto, o interesse é em ferramentas para ajudar a organizar, preservar e disponibilizar o acervo de conhecimento da empresa." Assim, problemas da comunicação de TI, recebe aporte de recursos e ganha respaldo quanto à sua importância, necessitando de uma quebra de paradigmas e uma arquitetura voltada para as necessidades das pessoas e das empresas. FILHO (2001, p. 104) conclui ao afirmar que "Necessita também de uma nova arquitetura de tecnologia, mais social, aberta e flexível. E, não menos importante, precisa de uma nova arquitetura de aplicações, orientada à solução de problemas e à apresentação do conhecimento."

## 2.6 Recriar a comunicação interna

Segundo JUNIOR, FREITAS e LUCIANO (2005, artigo) “Para que a empresa faça amplo (e bom) uso das tecnologias da informação, precisa haver orientação/estímulo, vontade política, determinação/liderança, comprometimento, compartilhamento de visões, planejamento, capacidade de assimilar inovações e consciência por parte de toda a organização, notadamente da alta administração”.

Assim, TI tem papel fundamental nesta reconstrução da comunicação, por exemplo, permitindo novos tipos de interação interpessoal, preparando as pessoas para que possam ajudar a empresa a ser capaz de lidar com os problemas de hoje e aproveitar as oportunidades do futuro;

Peter Senge, citado por Quadros e Trevisan (2002, p. 13), diz que:

“Imagine uma organização capaz de aplicar novas teorias, técnicas e ferramentas, de gerar novos conhecimentos, de assimilar novos paradigmas, em suma, capaz de acompanhar a mudança. Imagine uma empresa em que todos os seus membros caminham para o mesmo objetivo, em que todos se empenham em aprofundar e expandir as suas capacidades enquanto coletivo, enquanto um todo”.

Os autores citam que o ciclo de aprendizagem é iniciado e mantido pelas cinco disciplinas “1- Maestria pessoal, 2- Modelos mentais, 3- Trabalho em equipe, 4- Visão compartilhada, e 5- Visão sistêmica”, permitindo, assim, a inferência da necessidade de permitir e apoiar as ferramentas de trabalho colaborativos para recriar a comunicação interna nas empresas, notadamente às familiares.

É preciso salientar que a comunicação depende de um aparato preparado para a finalidade, ajustada ao público receptor, sem perder de mente os processos de comunicação que são os seguintes elementos:

- emissor (comunicador)
- receptor
- mensagem
- código
- veículo
- feedback

Estes são os elementos básicos em um processo de comunicação e sua eficácia esta na forma correta da escolha dos canais. Para fazer uma comunicação, é preciso uma mensagem definida e um código conhecido entre o emissor e o receptor. O veículo de comunicação é um importante elemento do sistema já que sem ele, a mensagem poderá falhar e não chegar ao receptor. Finalmente, o emissor precisa estar atento e pedir sempre um *feedback* à fim de conhecer o resultado da sua mensagem, se foi entendida ou necessita de maiores esclarecimentos. Atualmente, os processos de comunicação podem ser presenciais ou a distância, síncrona ou assíncrona, por isso a necessidade de pedir e dar *feedback*.

O comunicador deve estar atento no processo de comunicação, como gestos, oralidade, escolha de exemplos coerentes, demonstração de empatia com o receptor e escolha de material de apoio que facilitem o entendimento e a transmissão da mensagem, além de conhecer o público para quem fala. Neste cenário, as pessoas já tem atividade, no sentido da comunicação informal. Estas pessoas já tem o hábito de falar, o desafio para as organizações e TI é fazer com que elas escrevam e para isso, o veículo ideal precisa ser apresentado de forma aderente. Desta forma, os conceitos podem ser aplicados para qualquer meio, como por exemplo, o meio informacional, digital, etc.

## **2.7 Comunicar o conhecimento**

No que tange à empresa de controle familiar, comunicar o conhecimento gerado na empresa é um grande desafio justamente pelas características informais de trabalho onde os treinamentos são efetuados pontualmente de acordo com a demanda e sem documentação ou de forma minimalista. Davenport e Prusak (1998), citado por Braga (2004, p. 34) diz que:

“o conhecimento é transferido naturalmente nas organizações, quer haja ou não um processo que gerencie essa transferência. Essa transmissão de conhecimento ocorre no cotidiano das pessoas que fazem parte da organização, sendo importante para o sucesso da mesma. Porém, dessa forma a transmissão é fragmentada e ocorre em situações eventuais. Em uma organização que deseje desenvolver um ambiente de aprendizado, deve haver políticas específicas que facilite a troca de conhecimento entre seus membros”.

Então, o conhecimento, como um ativo intangível para as empresas e notadamente para aquelas de controle familiar, pode ser visto como um grande processo, transportado em cada produto fabricado ou vendido, cada atendimento realizado ou simplesmente nos processos presente no ERP, por exemplo. Desta forma FILHO (2000 pg. 25), coloca luz neste pensamento afirmando que “... as empresas estão começando a se preocupar com o conhecimento tácito e sua explicitação em todos os seus processos”, e conclui “As estimativas dos especialistas internacionais são de que, dentro de dois a cinco anos, as empresas gastarão mais com Gestão do Conhecimento, do que gastaram com qualidade ou com reengenharia”.

Desta forma, a gestão do conhecimento (GC<sup>6</sup>) deve começar no planejamento de TI, cujo desafio é prever suporte para demandas que cada oportunidade pode propiciar para a empresa. Neste contexto, observar as pessoas e o grupo e identificar as informações úteis é fundamental. Por esta razão, é fortemente recomendado que a comunicação das atividades de TI seja uma das primeiras tarefas a serem listadas para constar na pauta de comunicação dentro do contexto da comunicação do conhecimento.

## **2.8 Gestão da mudança**

Ao implantar novas tecnologias, métodos e procedimentos novos, é necessário um estudo preliminar cuidadoso, buscando informação sobre as reais necessidades das organizações. Como TI é uma área dominada por profissionais mais técnicos, alguns elementos mais subjetivos relacionados às pessoas tem sido desprezados o que vai contra o desejo de sucesso na adoção de novas Tis. Para FETZNER, FREITAS e ANDRIOTTI (2007, artigo):

“Há muitas razões pelas quais os projetos falham. A começar, a escolha de uma tecnologia inadequada às necessidades de uma empresa pode ser uma

---

6 A Gestão do Conhecimento, do inglês KM - Knowledge Management, é uma disciplina que tem suscitado cada vez mais atenção nas últimas décadas, tendo originado inúmeros trabalhos de investigação e investimentos cada vez mais significativos por parte das organizações que reconhecem a sua crescente importância.

delas. A descontinuidade de um fornecedor pode ser outra. Mas um fator que tanto a literatura como a observação apontam como relacionados ao sucesso ou insucesso da implantação de tecnologias diz respeito às pessoas envolvidas no processo de adoção de tecnologia. Isto não é surpresa, uma vez que *são as pessoas, afinal, que usam a tecnologia e é através delas que se realizam resultados organizacionais.*”

Nesta questão, CASTRO, 2002, citado por FETZNER, FREITAS e ANDRIOTTI (2007, artigo) conclui que:

“Pessoas são especialmente importantes quando se tem em mente que a tecnologia pode ser redefinida pelo usuário para além de um uso inicialmente previsto e se espera criar valor pela tecnologia, pois “quando se considera a qualidade e a relevância da informação o que importa na realidade são as pessoas que criam, captam, distribuem, interpretam e comercializam estas informações”.

Então, mesmo os processos simples de documentação ou a implantação de um grande projeto de TI, deve ser pensado na ótica das pessoas, considerando assim os fatores humanos como uma base onde construir o sucesso do empreendimento e em diversos níveis da organização. Albano, 2001, citado por FETZNER, FREITAS e ANDRIOTTI (2007, artigo):

“Não basta disponibilizar novos recursos tecnológicos e de sistemas. As pessoas, os grupos e os diversos níveis gerenciais que compõem a força de trabalho da organização devem estar plenamente comprometidos com os resultados almejados, familiarizados com o processo de mudança proposto e motivados para a assimilação e o uso efetivo da nova tecnologia. Gerenciar mudanças, a partir da introdução de novas tecnologias exige das organizações uma habilidade muitas vezes difícil de ser encontradas”;

TI, neste cenário, precisa orquestrar os esforços entre seu público, trabalhando com metodologias corretas para cada tipo de empresa e para cada tipo de projeto de TI, considerando, como os autores acima destacam, as particularidades das pessoas, bem como os fatores de motivação para uma condição que mantenha o desempenho organizacional desejável. Os colaboradores sabem o que precisa ser feito, no tempo certo. O que falta-lhes, são os devidos desafios e o envolvimento adequado e além disso, uma gestão que minimize a ansiedade e insegurança. Neste sentido, FETZNER, FREITAS e ANDRIOTTI (2007, artigo), corrobora o fato de mudar envolve desaprender as velhas crenças, atitudes,

valores e certezas, bem como aprender novas. Por esta razão, profissionais de TI precisam trazer para primeiro plano estas questões relacionadas ao fator humano, o que normalmente, até pela natureza da matéria, fica em segundo plano.

Assim, a mudança, por exemplo dos processos de aprendizado e transferência de conhecimento entre as pessoas do modo “off-line” para “on-line”, mesmo que utilizando uma ferramenta simples, como “wiki”, precisa contemplar estas questões relacionadas com a gestão da mudança, permitindo que as pessoas não sejam impactadas negativamente e que, inclusive, não aconteça perda de colaboradores por má gestão do processo de mudança durante a implantação da ferramenta.

### 3 METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado através de pesquisa sobre comunicação envolvendo TI em empresas de controle familiar. Através do estudo de caso, surgiram necessidades de outras pesquisas como trabalhos acadêmicos com reconhecimento através de sua publicação e livros da área de TI, efetivamente aqueles de gestão, governança, planejamento, liderança e administração de empresas familiares. Para dar luz ao tema, são abordados tópicos como tecnologia da informação, informação e competitividade nas empresas, gestão do conhecimento e a comunicação de TI nas empresas de controle familiar.

O trabalho metodológico envolveu vários tipos de leituras e interpretações que pela ótica de Lehfeld (2007 p. 15) representa dizer que:

“Hoje em dia sabemos que existe entre a arte e a ciência uma finalidade compartilhada que é a de criar e a de construir conhecimento. Para a geração de conhecimento é necessário ousar, inovar e dar vazão à criatividade, a qual é comum na criação artística. No caso do conhecimento científico é fundamental que o pesquisador tenha uma base teórica e metodológica que lhe possibilite concretizar o processo a ser desenvolvido, seja pela demonstração lógica ou pela experiência, ou ainda, pela interpretação e síntese elaborada com base nos dados obtidos”.

Justifica dizer, que dentre os diversos métodos de pesquisa, este trabalho se orientou pelo método indutivo. Segundo Andrade (2003, p. 131) “Na indução (...) a cadeia de raciocínio estabelece conexão ascendente, do particular para o geral. Neste caso, as constatações particulares é que levam às teorias e leis gerais”.

Este método, segundo Andrade (2003, p. 132) compreende as seguintes etapas:

- observação – manifestação da realidade, espontânea ou provocadas;
- hipótese(s) – tentativa de explicação;
- experimentação – observa-se a reação de causa-efeito, imaginada na etapa anterior;
- comparação – classificação, análise e crítica dos dados recolhidos;
- abstração – verificação dos pontos de acordo e de desacordo dos dados recolhidos;
- generalização – consiste em estender a outros casos, da mesma espécie,

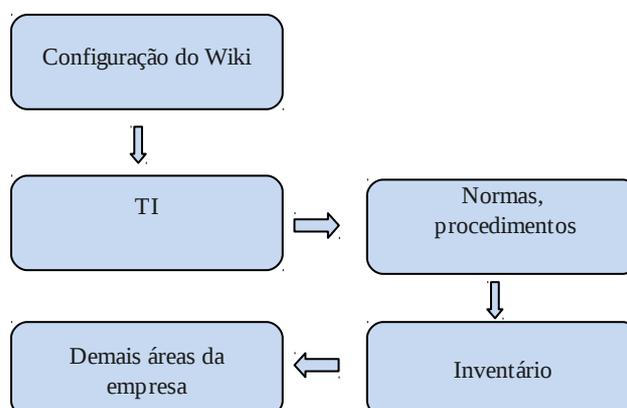
um conceito obtido com base nos dados observados.

Em conjunto com a metodologia acadêmica, as experiências obtidas na empresa ajudaram a dar embasamento ao trabalho, levando o uso do “*wiki*” inicialmente na gestão de TI, iniciando com as documentações dos processos de TI, inventários, normas e procedimentos, conforme diagrama abaixo. Este procedimento ajudou a melhorar a comunicação de TI aos diretores da empresa, deixando as informações mais acessíveis, publicando as demandas internas, e ajudando a evitar as “ilhas de tecnologias”, deixando a ferramenta livre para outros colaboradores não técnicos. Quando o assunto é comunicação de TI, normalmente os administradores não entendem o formato da comunicação, isto em decorrência dos padrões técnicos adotados.

Pelo diagrama abaixo, pode ser observado as fases iniciais, que consistiu na busca pela ferramenta, a configuração do “*wiki*” na primeira fase, tendo como principal função a documentação da área de TI, publicando as normas e procedimentos do uso dos ativos de rede e software. Logo após esta fase, o início do inventário dos ativos de rede, por exemplo, endereços IP de computadores e impressoras e sua localização física na empresa.

A estratégia de iniciar pela área de TI foi natural, iniciando com pequenos testes na procura de uma forma simples, porém eficaz de manter a documentação para a gestão da rede, máquinas e licenciamento de software, de forma que estes dados pudessem ser recuperados e assim permitir maior agilidade no trabalho.

Figura 1 – diagrama da implantação do “*wiki*”





Atividades de TI

Para que o uso da ferramenta fosse estendido para os demais usuários, foi feito inicialmente uma apresentação, exemplificando como fazer uma publicação na página do “*wiki*”. Como estes usuários já tinham acesso à nível de consulta, já que o “*wiki*” foi definido como página inicial da intranet, a transferência do conhecimento de como incluir ou alterar uma nova página não teve dificuldades, já que os comandos do “*wiki*” são simples e fáceis de serem aprendidos. Os usuários através de uma área de testes, denominada “playground”, testão seus conhecimentos na edição do “*wiki*” permitindo troca de códigos e gerando desta forma um excelente grau de criatividade, gerando páginas visualmente agradáveis e fáceis de serem localizadas.

#### 4 PROCESSO DE COLABORAÇÃO E APRENDIZADO

Os diversos meios de ensino tende a evoluir para aprendizagem colaborativa, onde o papel do professor para colaboração com processos mais proativo e colaborativo. Assim, a ênfase é no processo de ensino, gerando transformação e colaboração em grupo, por exemplo, como no ensino EAD. Os elementos básicos para uma aprendizagem colaborativa se dá por alguns fatores, como interdependência do grupo, interação e valorização dos pensamentos divergentes como estímulo a um ambiente criativo. Este processo de colaboração e aprendizado encontra na ferramenta da web um ambiente fértil para sua aplicabilidade.

É notório o crescimento da oferta de serviços para acesso à internet no Brasil, em especial no momento econômico que estamos vivenciando, com concorrências entre as operadoras de Telecom, tanto fixa, quanto móvel. Segundo o Jornal Valor Econômico, por Carmen Nery, (Caderno Especial Fibra óptica, 28/29 e 30 de setembro de 2012), o Brasil corre para alcançar países que já tem cobertura 100% por fibra óptica, com novos tipos de serviços sendo oferecidos, como o FTTH (*Fiber To The Home*) e indicando a queda dos preços nos acessos mais básicos. O estudo indica investimentos de todas as operadora nas suas respectivas áreas e malhas de fibra óptica e a forte indicação do governo de relançar o PNBL (Plano Nacional de Banda Larga) na versão 2.0. O estudo vai mais longe e aponta outros investimentos, como por exemplo, lançamento de cabos subterrâneos e expansão do portfólio dos fabricantes de cabos, permitindo assim a oferta e queda nos valores de acesso à internet por banda larga, seja fixa ou móvel.

Com o avanço do acesso à internet, as pessoas já possuem o hábito de fazer consultas diversas e buscarem informações em sites especializados. No âmbito empresarial, os acessos são restritos ao trabalho, sendo o uso de computadores meramente mecânico, no sentido de repetir tarefas isoladas e em muitos casos, coletando dados de agenda ou anotações soltas em outros documentos. O conhecimento gerado durante uma jornada de trabalho não é reutilizada ou mensurada, ficando somente no campo do conhecimento tácito sendo que a organização não retém esta “memória” do trabalho.

SILVA (2004, p. 147) coloca em primeiro plano estas questões da memória

organizacional ao dizer que:

“A memória organizacional ou corporativa compõem-se de ideias criativas, da análise de falhas e sucessos, das experiências diárias etc. ...cujos fundamentos, habilidades e princípios mantêm-se e são transmitidos principalmente por meio de conhecimentos tácitos sendo que podem ser parcialmente registrados e, portanto, convertidos em conhecimentos explícitos os procedimentos, regras e recomendações resultantes desta memória”.

Portanto, os recursos de TI podem otimizar e potencializar ainda mais a externalização e combinação do conhecimento em uma empresa familiar, por exemplo quando partem de uma situação em que as pessoas são desafiadas no sentido de colaborar para a coletividade.

Segundo Vygotsky, citado por Cardoso (2009, p. 21), traz luz à questão dos novos conhecimentos versus mediação do aprendizado ao salientar que:

“Vygotsky (1984 apud Lichtnow et al, 2006) ... a importância da interação social como base para a aprendizagem. Segundo sua teoria, novos conhecimentos são apropriados, internalizados e gerados por seus membros através da interação em um determinado contexto social, ou seja, o ambiente em que está inserido o indivíduo associado a todas as suas condições inerentes é de extrema importância no processo cognitivo. Vygotsky desenvolveu o conceito de “zona de desenvolvimento proximal”, que representa a distância entre o conhecimento real do sujeito e seu conhecimento potencial, que é aquele que pode ser adquirido através da interação com companheiros mais capazes, ou mediadores. Para que seja potencializada a cognição do ser humano, é necessário aumentar o conhecimento na zona de desenvolvimento proximal, o que é obtido com a participação de um mediador. A mediação é, com efeito, um dos conceitos básicos de sustentação da teoria de Vygotsky, para quem a aquisição de conhecimentos se dá necessariamente através da interação com outras pessoas e com o meio, o que pressupõe que o conhecimento seja sempre mediado. A existência desse outro social é que cria as condições necessárias para que o processo de aprendizagem seja completado”.

#### **4.1 Utilização de Wiki para compor uma intranet corporativa**

Um wiki para uso corporativo é a porta de entrada inclusive para outras tecnologias na empresa, permitindo que qualquer usuário comece a ler ou escrever de forma simples, iniciando uma curva de aprendizado sempre crescente e colaborativa. No estudo feito por SCHONS, SILVA e MOLOSSI, (2007, p. 3) é

destacado esta característica da ferramenta inclusive como integradora:

“O sistema wiki possibilita criar um espaço interativo para que ocorra a gestão do conhecimento em uma organização de forma ampla entre os colaboradores. O seu funcionamento pode servir como uma via de acesso para a aprendizagem colaborativa e a integração entre os funcionários de diferentes setores, níveis hierárquicos e segmentos em torno do crescimento coletivo de um determinado assunto, criando soluções simples para problemas complexos através da construção hipertextual colaborativa.”

Segundo Cardoso (2009, pg. 25) “O termo “wiki” é uma abreviatura da expressão havaiana “wikiwiki“, que significa “muito rápido”, tendo sido usado pela primeira vez em 1994 por Ward Cunningham<sup>7</sup> para representar o conceito de uma coleção de documentos em hipertexto que poderiam ser facilmente editados por qualquer usuário que possuísse um navegador com acesso à internet”. Assim cada usuário tem as mesmas possibilidades que qualquer outro dentro da organização, o que permite a colaboração sem lidar com senhas e configurações complexas.

Cardoso corrobora a opção pela utilização de wiki afirmando que:

“maior diferença entre o wiki e outras ferramentas de colaboração é que ele é extremamente informal e simples de usar, mesmo nos sites que requerem a autenticação dos usuários. Essa abordagem vai contra outras soluções que, ao contrário, podem requerer investimentos significativos em software, hardware e tempo para implantação. Os autores citam como exemplo soluções de mercado conhecidas por fornecer recursos para trabalho colaborativo, como o Lotus Notes e o Microsoft Outlook, que são eficientes, mas têm um custo elevado, especialmente se comparado à gratuidade de grande parte dos mecanismos wiki disponíveis. Outra diferença competitiva do wiki é o fato de não ser uma solução proprietária, ou seja, pode ser atualizada e mantida pela própria empresa com um investimento baixo”.

Justifica dizer que a tecnologia “wiki” expressa a filosofia de *software* livre, caracterizando-se pela facilidade com que as páginas são criadas e alteradas na web de forma dinâmica. A maioria dos “wikis” são abertos na web para todo o público com interesse naquela informação, assim, as pessoas são leitoras, autoras e produtoras das informações. Por esta ótica, Sérgio Lozinsky, citado por SCHONS, SILVA e MOLOSSI, (2007, p. 3) sugere o uso de “wikis” para uso corporativo, com a

---

<sup>7</sup> **Howard G. "Ward" Cunningham** (nascido em 26 de maio de 1949) é um programador de computador americano que desenvolveu o primeiro wiki.

seguinte dica:

“Investimento - Os wikis são baseados em software livre e podem ser hospedados em servidores de baixo custo, o que significa baixo investimento inicial. Porém, quanto mais utilizado, maior será a necessidade da empresa (ou rede) dispor de pessoas que fiquem responsáveis por assegurar o funcionamento do sistema”.

A ferramenta “wiki” nativamente utiliza tecnologia Web, o que contribui para que as pessoas tenham facilidade em assimilar novos conceitos e além disso, é utilizado em diversos tipos de equipamentos. Esta presença da Web na vida das pessoas é exemplificado por Carlinhos Cecconi (Comite Gestor da Internet no Brasil, 2012, p.53) com a seguinte leitura:

“Muitos usos fazemos da web. Sempre mais. Não imaginávamos no passado recente que os diversos serviços que utilizávamos na Internet pudessem estar disponibilizados na web sem que precisássemos instalar também diversos softwares aplicativos para adequadamente nos conectarmos a esses serviços. A tecnologia web avançou e nossos hábitos foram influenciados por ela. Hoje, muitos de nossos fazeres profissionais e comunicacionais, de pesquisa e de estudo, são realizados na web. Buscamos informações e participamos de atividades e movimentos utilizando em muitas ocasiões somente nosso browser preferido. Ouvimos música. Assistimos a filmes. Fechamos negócios. Conversamos na web”.

Pela ótica do crescimento dos usos da Web e seus diversos usos, é importante utilizar sua grandeza para melhorar o ambiente organizacional e nesta abordagem, Nonaka & Takeuchi, citado por SCHONS, SILVA e MOLOSSI, (2007, p. 6) afirma o seguinte:

“...os wikis possibilitam o fluxo de conhecimento nas esferas intra e Inter organizacional através do uso das redes de computadores promovendo uma maior interatividade entre todos os membros da cadeia produtiva (clientes, fornecedores, concorrentes etc). Esta é uma forte característica das ferramentas wikis, permitir e alavancar o conhecimento colaborativo em redes sociais colaborando para a construção de um ambiente voltado para a aprendizagem. Desse modo, o conhecimento individual é compartilhado com todos, formando um grupo e a partir daí novamente compartilhado entre os diferentes grupos desencadeando um ciclo constante. Este é o princípio da espiral do conhecimento de Nonaka & Takeuchi (2003).”

Então, os processos cognitivos e de criação precisam ter um suporte para dar vazão às necessidades básicas de comunicação das pessoas. Este processo,

quando imaginamos o mundo “offline<sup>8</sup>”, representa que as pessoas estão fazendo isso em outros dispositivos, como por exemplo, em agendas, cadernos etc, e desta forma, não existe o compartilhamento e interação com o conhecimento gerado. SCHONS, SILVA e MOLOSSI, (2007, p. 6) defende que:

“Dessa forma, o surgimento de sistemas Wikis tem auxiliado as organizações e equipes autônomas para facilitar o gerenciamento do conhecimento tácito de seus funcionários, ou seja, aquele que está na mente das pessoas com o objetivo de gerar novos conhecimentos e consequentemente promover a criação de vantagem competitiva”.

## **4.2 Vantagens, simplicidade**

Para uso corporativo, pode-se citar diversas ferramentas igualmente robustas em comparação com um sistema do tipo “*wiki*”, como por exemplo, Wordpress, Joomla, PhpNuke, entre outros sistemas para web sites dinâmicos. Mesmo baseados no conceito de SGC<sup>9</sup>, estas ferramentas demandam maiores conhecimentos técnicos dos administradores de sistemas que necessitarão conhecer particularidades de configuração da linguagem utilizada e conhecimentos de banco de dados e uso de servidores dedicados, por exemplo. Além disso, estes administradores deverão ter o cuidado adicional quanto às questões administrativas destes softwares no que tange às rotinas de backup, criação e manutenção de usuários durante a vida dos aplicativos. Ao oposto disso, existe a possibilidade da instalação da ferramenta “*wiki*” que por definição é rápido e simples de instalar, bastando ao interessado fazer o download do software e instalar em um servidor, podendo inclusive, utilizar servidores já existentes na organização. O “*wiki*” permite a configuração rápida e sua administração quanto às rotinas de backup são simples ao ponto de permitir sincronismo da pasta de dados para outro diretório para o caso de cópia on-line, bem como copiar os arquivos para outros dispositivos. Algumas versões de “*wiki*”, gravam os dados em arquivos texto, o que é positivo quando olhado pela ótica da simplicidade de administração, abstraindo assim, questões complexas de administração de banco de dados e outras rotinas. Esta simplicidade,

---

8 Offline indica que um processo não é feito por meios digitais ou indisponibilidade de acesso ao meio digital  
9 Sistema de Gestão de Conteúdo (SGC) - do inglês Content Management Systems (CMS)

pode impulsionar a sua escolha, principalmente em um cenário onde os recursos para investimentos são baixos ou inexistentes. “Wikis” utilizam uma linguagem simples de marcação de textos, como o *html* o que pode ser aprendido facilmente e também ensinada. CARDOSO (2009, p. 60) cita a facilidade de uso ao afirmar que: “um editor WYSIWYG oferece recursos típicos de um processador de textos comum, como botões para formatação de negrito e itálico, inclusão de links e imagens etc.” Corroborando, portanto a questão do uso. Quanto às questões de custos, o autor conclui que “a maior parte das implementações de wiki são livres e de código aberto, ou seja, não há qualquer custo na sua aquisição, bastando ao interessado que faça o download do programa e o instale”.

Como o objetivo não é criar uma pesquisa sobre os tipos de ferramentas “wiki” e sim mostrar sua versatilidade em uma empresa, neste caso, de controle familiar, a ferramenta que mais se adapta para este quesito é o wiki “dokuwiki” que pode ser analisado seus processos de instalação no site <http://wiki.debian.org/DokuWiki>. O “dokuwiki” destaca-se por sua versatilidade em documentação e “*templates*” disponíveis em seu repositório oficial.

### **4.3 Estudo de caso**

Este estudo de caso teve a pesquisa feita em uma empresa de controle familiar, na região Metropolitana de Curitiba, em São José dos Pinhais, cuja empresa foi fundada em 1983. Atualmente possui um quadro de 320 colaboradores, entre pessoal interno administrativo e vendedores.

TI está presente em todos os processos do negócio, por exemplo, pelos vendedores que utilizam coletores de dados conectados via internet, processamento dos pedidos, processamento de notas fiscais, envio e recebimento das informações com a força de vendas, contabilidade entre outros. A empresa é dinâmica, fazendo uso intensivo de TI para seu posicionamento no mercado. O único processo de comunicação existente atualmente se dá através de e-mail entre o público interno e os vendedores externos, com o objetivo de ser mais rápido e econômico. Os

processos de comunicação para viabilizar novos aprendizados e novos processos ou comunicação das atividades de TI é totalmente inexistente.

As informações disponíveis no ERP, por exemplo, são acessadas via conexão de VPN<sup>10</sup>, o que permite entre outras coisas, acesso irrestrito ao sistema, com a segurança proporcionada por autenticação de máquinas e usuários.

Pelo cenário exposto sobre a empresa, justifica dizer que em seu mercado é reconhecida pela sua competência técnica, quanto ao seu objetivo de distribuição de produtos alimentícios e por outro lado, na questão de TI, arrojada nos processos de integração dos sistemas, por exemplo, processando diariamente uma média de 3 mil documentos, considerando pedidos e notas fiscais. Este volume de informação, integradas com os respectivos representantes e os dados fiscais e contábeis também fielmente integrados com a contabilidade e o fisco.

Como citado acima, a empresa possui um quadro interessante de colaboradores, possui rotinas diversas de trabalho e estas rotinas são totalmente estáticas, não apresentando sinergia entre os conhecimentos gerados e não permitindo, por exemplo, facilidade de absorção de novas informações. Este problema se agrava quando imaginamos treinamentos de novos colaboradores na área de vendas, onde as informações são as mesmas, pois os sistemas são parametrizados para tarefas repetitivas. No entanto, as rotinas internas de cobrança, dados de bancos, normas para crédito e cobrança, linhas de produtos trabalhadas precisavam ser explicadas e entregues aos vendedores através de documentos impressos e em muitos casos, desatualizados.

Para os colaboradores internos, diversas questões como normas de uso de sistemas, uso de rede e internet, treinamentos em sistemas, rotinas diversas como geração de dados para contabilidade, programação de manutenção de serviços de redes, normas de segurança eram enviadas somente por e-mail. Então a função da comunicação efetivamente era atingida através de um canal de comunicação de mão única, não permitindo a interação, ou quando permitia, de forma isolada, sem a visão do conjunto e sem observar a potencialidade das pessoas. Freitas *et al*, citado por JUNIOR, FREITAS e LUCIANO (2005, artigo), lembram que:

---

10 VPN ou Rede Privada Virtual é uma rede de comunicações privada normalmente utilizada por uma empresa ou um conjunto de empresas e/ou instituições, construída em cima de uma rede de comunicações pública (como por exemplo, a internet).

“a principal responsabilidade das pessoas de uma organização no exercício de suas funções é a (antecipação e) solução de problemas e a tomada de decisão. A informação ajuda na análise, planejamento, implementação e controle, ou seja, contribui para a melhoria do processo de decisão”.

Assim, a implantação do “*wiki*” começou na sala da informática, como um teste de sistema e aos poucos começou a tomar forma, como um pequeno portal, funcionando nos conceitos de uma intranet. Primeiramente foram publicados os parâmetros de configuração de palmtops de vendedores e em poucas semanas já havia os seguintes conteúdos:

- normas de uso da internet;
- normas para uso de computadores;
- links para uso corporativo;
- lista de ramais;
- agenda de fornecedores;
- dicas de como usar e-mail com eficiência;
- manual de uso dos sistemas bancários;
- atualização de sistemas internos (manuais);
- endereços de impressoras internas;

A lista acima continua crescendo apresentando possibilidade de agregar novas páginas. Inicialmente o “*wiki*” tinha uma aparência padrão, o que para o usuário não chama atenção. Por esta razão, foram testados novos temas e realizados pequenos ajustes, simples, mas que deram uma aparência melhor e mais limpa ao documento.

As pessoas que utilizam o “*wiki*” sabem que elas são livres para criar e que se algo não está correto, elas podem fazer a alteração. Aprenderão também, aos poucos, a verbalizar melhor seus pensamentos criando sinergia no sentido de melhorar os conteúdos. As informações, por mais simples que sejam, tem um local único quando precisam ser recuperadas. O uso do “*wiki*” mostrou aos colaboradores que eles não necessariamente precisam ser especialistas para ajudar na sua

composição e que não existem privilegiados. Além disso, outros conceitos foram disseminados pela organização como estes:

- sem direcionamento político;
- sem parcialidades;
- sem censura;
- sem ideologia;
- sem erro eterno;
- sem diretoria;
- sem restrições;

O uso inicial do “*wiki*” teve como ponto de partida a área de TI, resolvendo os problemas de comunicação existente entre TI e a administração da empresa. No início, foram disponibilizados manuais de sistemas, normas e procedimentos de segurança, como pode ser visto nos anexo A. No “*wiki*”, também foram adicionados os usuários para colaboração no processo, permitindo a autenticação dos acessos de forma segura, facilitando por exemplo, a segmentação dos acessos nas diversas áreas do “*wiki*”, como exemplificado no anexo B. Configuração inicial do sistema permite flexibilidade, deixando o trabalho dos administradores focado no uso e treinamento da ferramenta. A configuração inicial pode ser vista no anexo C.

Mesmo sendo iniciado pela área de TI, o sistema foi divulgado para as pessoas, iniciando por um treinamento simples, evitando assim, as “ilhas de tecnologia”, onde TI desenvolve e consome os próprios recursos. Desta forma, com orientação e estímulo, a comunicação interna adquiriu mais força com o uso do “*wiki*”, tendo a liderança dos próprios usuários, servindo como base informal para armazenamento e transferência de conhecimento.

#### **4.3.1 Custo de implantação**

O sistema “*wiki*” por definição utiliza os conceitos de Software Livre, ou seja, pode ser instalado por qualquer pessoa. Neste caso, foi utilizado o “*wiki*” “*dokuwiki*”, instalado em um servidor já existente na empresa, como um serviço de rede

disponível somente na rede local. Este servidor acumula funções diversas de rede, por exemplo, servidor de arquivo, servidor de banco de dados e servidor web, sendo que o compartilhamento de serviços de rede, como neste caso, é transparente para seus usuários, minimizando inclusive, as demandas de administração do servidor.

#### **4.3.2 Segurança**

O acesso ao “*wiki*” é liberado somente na rede local, já que a ferramenta armazena informações diversas sobre o negócio da empresa e suas rotinas de trabalho. Outros colaboradores, como gerentes ou supervisores, podem acessar via VPN as informações de qualquer localidade que disponha de acesso internet. Outro aspecto interessante do “*dokuwiki*” é que suas páginas são armazenadas no formato texto, o que facilita os aspectos de backup dos dados do servidor “*wiki*”.

As páginas do “*wiki*” foram elaboradas para permitir leitura e gravação de acordo com o uso de “login” e senha, permitindo assim, a segregação de acesso pelo perfil do usuário, o que possibilita páginas de uso exclusivo por determinados setores da empresa, como crédito e cobrança onde alguns dados não podem ser acessados por outras áreas. Destaca-se como diferencial o fato de poder ter auditoria e, se for o caso, restaurar informações alteradas inclusive aquelas apagadas.

## 5 CONCLUSÃO

As empresas de controle familiar de qualquer porte, podem competir com igualdade no cenário atual, utilizando ferramentas eficientes embora simples. Estes empresários não precisam conhecer profundamente TI para poderem tirar o que há de melhor para suas empresas. Bastam a eles somente conhecerem as ferramentas disponíveis e saber das possibilidades que estão disponíveis, para a aplicação da tecnologia na gestão do seu conhecimento enquanto empresário e do conhecimento das pessoas enquanto colaboradores destas empresas, gerando acima de tudo, pessoas conectados entre si e com o mundo. Estas empresas, além de se beneficiar com a aplicação da ferramenta “*wiki*” criam motivação, sinergia e colaboração, ingredientes vitais para o crescimento na sociedade da informação.

Neste contexto, o trabalho apresentado mostra-se como aderente, ou seja, cumpre seu objetivo tanto geral quanto específico ao apresentar a ferramenta “*wiki*” como alternativa viável para documentação interna e como uma base de conhecimento para pequenas empresas, neste caso, empresas de controle familiar. O estudo de caso evidencia isso através dos exemplos apresentados e dos resultados obtidos.

É preciso reconhecer que as empresas familiares são arrojadas em seus mercados e por isso, não devem ser subestimadas quanto ao uso de TI. A elas, é preciso apresentar as teorias, os estudos e o caminho para que estas empresas sejam inseridas na tecnologia, permitindo que continuem gerando riquezas. Implantar uma ferramenta de colaboração exige ao menos um pouco de visão aos responsáveis pela TI nestas empresas e por isso, é a eles e aos empresários que precisam ser comunicados as novas possibilidades de uso da web 2.0 através das diversas ferramentas, inclusive esta que é o objetivo deste estudo. Citando SILVA (2004, p. 147) “A TI não resolve todos os problemas do trabalho com o conhecimento explícito, porém seu uso e suas potencialidades contribuem no encaminhamento de significativa parte da solução desses problemas”.



## Referências

### Bibliografia:

Andrade, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico** : São Paulo: Atlas, 2003.

AZAMBUJA, Ricardo Alencar de (Mad); DALFOVO Oscar (Dr); DIAS, Paulo Roberto (Meng) : Departamento de Sistemas e Computação-Universidade Regional de Blumenau (FURB). Programa de Pós Graduação em Informática. Grupo de Pesquisas – **Sistemas de Informação/Gestão e Competitividade**, Blumenau, SC, Brasil. Disponível em <[http://www.inf.furb.br/~zamba/artigos/a\\_inflencia\\_da\\_ti\\_na\\_producao.pdf](http://www.inf.furb.br/~zamba/artigos/a_inflencia_da_ti_na_producao.pdf) > . Acesso em 26 ago. 2012.

Bernhoeft, Renato. **Governança na empresa familiar : gestão, poder e sucessão**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

Braga, Marcelo. Gestão da tecnologia da informação : **Um estudo de caso em ambiente de P&D**. 2004. 71f. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Disponível em <[http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos\\_projetos/projeto\\_64/TCC-GTI.pdf](http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos_projetos/projeto_64/TCC-GTI.pdf)> . Acesso em 26 ago. 2012.

Cardoso, Marcelo Herondino. **Produção colaborativa de conhecimento** [dissertação] : o uso de wiki no ambiente corporativo / Marcelo Herondino Cardoso ; orientador, Luis Alberto Gómez.-Florianópolis, SC, 2009. 94 f.: grafs., tabs.

Costa, Marília Damiani; Krucken, Lia; Abreu, Aline França de : **Gestão da Informação ou Gestão do Conhecimento?** 2000. 16 f. Trabalho apresentado no XIX Congresso Brasileiro Biblioteconomia e Documentação, 24 a 30 de setembro de 2000, Porto Alegre, RS.

Especial Fibra óptica. Valor Econômico, São Paulo, 28,29 e 30 de setembro de 2012, F1 a F5

FETZNER, M. A. M.; FREITAS, H.; ANDRIOTTI, F. K. **Gestão da mudança para o sucesso da implantação de TI**. Revista Eletrônica do GIANTI, 2007. Disponível em <[http://www.ea.ufrgs.br/professores/hfreitas/files/artigos/2007/2007\\_202\\_GIANTI.pdf](http://www.ea.ufrgs.br/professores/hfreitas/files/artigos/2007/2007_202_GIANTI.pdf) >. Acesso em 26 ago. 2012.

Governança corporativa em empresas de controle familiar: **casos de destaque no Brasil** / [organização IBCG Instituto Brasileiro de Governança Corporativa]. – São Paulo : Saint Paul Editora, 2007. ISBN 978-85-98838-24-3

Hunter, Richard; Westerman, George. **O Verdadeiro Valor de TI** : Como Transformar TI de um Centro de Custos em um Centro de Valor e Competitividade. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2011.

Junior, Silvio Santos; Freitas, Henrique; Luciano, Edimara Mezzomo : **DIFICULDADES PARA O USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 4, n.2, Art. 20, jul./dez. 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/raeel/v4n2/v4n2a05.pdf>>. Acesso em 27 ago. 2012.

Lehfeld, Neide. Metodologia e conhecimento científico : **Horizontes virtuais**. Petrópolis, RJ : Vozes, 2007.

O'Brien, James A., 1936-**Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet** / James A. O'Brien ; tradução Cid Knipel Moreira. - São Paulo : Saraiva, 2003. Título original: Introduction to information systems. ISBN 85-02-03276-3

Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil : **TIC Domicílios e TIC Empresas 2011** = Survey on the use of information and communication technologies in Brazil : ICT Households and Enterprises 2011 / [coordenação executiva e editorial/ executive and editorial coordination, Alexandre F. Barbosa ; tradução/translation Karen Brito Sexton(org.)]. -- São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2012. Disponível em < <http://op.ceptro.br/cgi-bin/cetic/tic-domicilios-e-empresas-2011.pdf> >. Acessado em 15 set. 2012.

Quadros, Dante; Trevisan, Rosi Mary; **GESTÃO DO CAPITAL HUMANO**. Fae Business School, Coleção Empresarial,5. Curitiba: Cargraphics, 2002

Rezende, Denis Alcides. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informações empresariais** : o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas / Denis Alcides Rezende, Alina França de Abreu. - 2. ed. - São Paulo : Atlas, 2001. ISBN 85-224-3002-0

SCHONS, Cláudio Henrique, SILVA Fabiano Couto Corrêa da, MOLOSSI Sinara : **O uso de wikis na gestão do conhecimento em organizações**. 2007. Ene – Mar. 2007. Disponível em <<http://va.mu/ZGNR>>. Acesso em 26 ago. 2012.

Silva, Sergio Luis da : **Gestão do conhecimento : uma revisão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento**. 2004. Ci. Inf., Brasília, p. 143-151. Disponível em <[http://www.dci.ufscar.br/documentos/trabalhos-docentes/silva-sergio-luis-da.-gestao-do-conhecimento-uma-revisao-critica-orientada-pela-abordagem-da-criacao-do-conhecimento.-ci.-inf.-ago-2004-vol.33-no.2-p.143-151.-issn-0100-1965/at\\_download/file](http://www.dci.ufscar.br/documentos/trabalhos-docentes/silva-sergio-luis-da.-gestao-do-conhecimento-uma-revisao-critica-orientada-pela-abordagem-da-criacao-do-conhecimento.-ci.-inf.-ago-2004-vol.33-no.2-p.143-151.-issn-0100-1965/at_download/file)>. Acesso em 26 ago. 2012.

Teixeira Filho, Jayme. **Gerenciando conhecimento** : como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento de negócios. Rio de Janeiro: Ed. SENAC, 2ª Ed 2001.

Tomaél, Maria Inês; Jesus, José Antonio Guazelli : **Informação em múltiplas abordagens** : Londrina : UEL, 2010

ANEXO A – Telas do “*wiki*” Dokuwiki referente ao estudo de caso

## Suporte Palmtop



- » Configuração de palmtop;
- » Testes de conexão (envio e recebimento);
- » Alteração de palmtop entre vendedores (mudança de código de vendedor);
- » Geração de dados (envio);
- » Atendimento por telefone de dúvidas ou solução de problemas com o vendedor;
- » Avaliação de palmtop;
- » Inventário de palmtop;
- » Controle de canetas, baterias e acessórios;

## Suporte Interno

- » Instalação windows;
- » Instalação de programas (homologados para a empresa);
- » Configuração de print-server;
- » Configuração de redes wireless;
- » Suporte usuários;
- » Ajustes de aplicativos (exemplo: maxipass, antivírus, proxy);
- » Configuração de micros na rede (ativar proxy);
- » Inerção de micros no domínio e configuração;
- » configuração de impressoras para usuários;
- » monitoramento da utilização de banda (link internet);
- » manutenção micros (troca de fonte, hd);
- » Impressão comodato palmtop;

## Fluência

- » GUI (inventário de equipamentos de informática e suporte);
- » WIKI (documentação de rotinas, procedimentos etc);
- » Pamacny (exportação dados seguros de cargas);

## Atividades Macro

- » Configuração de servidores;
- » Configuração de sistema de segurança (Firewall);
- » Manutenção Firewall;
- » Manutenção de Servidores de e-mail;
- » Configuração de rede;
- » Configuração de DNS;
- » Configuração de VPN;
- » Treinamento de vendedores;

### Tabela de conteúdos

- Suporte Palmtop
- Suporte Interno
- Fluência
- Atividades Macro

[Editar](#)

[Editar](#)

[Editar](#)

## CHECK LISTA PARA MAQUINAS DE REDE, NOVAS OU EM CASO DE FORMATAÇÃO.

**1º - INSTALAR OPEN VPN e SKYPE - (EM CASO DE NOTEBOOKS PARA ANALISTAS OU USUARIOS AUTORIZADOS)**

**2º - INSTALAR NETTERM, CONFORME ESSE [TUTORIAL](#)**

**3º - MUDAR PERFIL DE MÓVEL PARA LOCAL - EM PROPRIEDADES DE MEU COMPUTADOR**

**4º - INSTALAR NAVEGADOR FIREFOX E DEIXAR COMO PADRÃO**

**5º - INSTALAR OFFICE 2003**

**6º - INSTALAR ADOBE READER DIRETO DO SITE, E CONFIGURA-LO NO NETTERM**

- Acesse o site da [Adobe](#), desative a opção de instalar o Google Chrome, clique em "Faça o download agora" e siga as instruções para realizar a instalação

- Configurando no netterm

Há determinados programas que se encarregam de fazer download e apresentar o PDF baixado, Para isso é necessária a seguinte configuração, Dentro do Netterm.

**7º - INSTALAR PROXY NA MAQUINA (EXCETO PARA MAQUINAS DE ANALISTA)**

- Entre no painel de controle

- Seleção a opção "Conexões de rede e de Internet"

- Seleção a opção "Opções da Internet"

- Na aba "Conexões", entre em "Configurações da LAN"

- E deixe com a seguinte configuração

**8º - INSTALAR ANTIVIRUS - KASPERSKY - E IMPLANTAR CERTIFICADOS**

**9º - DESABILITAR BROADCAST DE ARQUIVOS OU PASTAS NO TCP-IP PADRÃO DO WINDOWS.**

- Entre no painel de controle

- Seleção a opção "Conexões de rede e de Internet"

- Seleção a opção "Conexões de rede

## Normas para uso de ativos informática

A Empresa, durante seu crescimento, sempre fez uso intensivo da informática. No Brasil e no Paraná, a iniciou suas atividades antes da existência da internet comercial como conhecemos hoje. Já tivemos sistema que Cobol com Unix, Cobol com DOS; Sistema em Windows NT. A Empresa foi a primeira empresa em São José dos Pinhais a ter automação comercial (Platinop para vendas), o que permitiu seu crescimento e abandonar a transmissão de pedidos por telefones. Para transmissão de dados sempre inovou, sendo uma das primeiras a utilizar X-25 da Embratel e a ter seu centro de processamento de dados local, ou seja, sem intervenção de terceiros; Muitos anos se passaram e hoje, temos sistema com Dataflex rodando sobre a plataforma Linux e ambiente Windows para terminais e notebooks. Utilizamos internet dedicada com a melhor opção de conectividade disponível atualmente; Esta introdução é para dizer que, de um modo geral, a internet veio depois de tudo e com isso, as preocupações de segurança também; Neste documento vamos então descrever como funciona e quais são as normas de usos aceitáveis de ativos de informática.

### Qual a nossa visão sobre a segurança na empresa

» Segurança e continuidade do nosso negócio;

Os processos da Empresa estão cada vez mais apoiados na TI, integrados e com acesso de muitas formas, como rede local, rede wi-fi, VPN, Palmtops, Internet. Por isso, resultam em uma dependência e um risco sempre crescentes;

» Conceitos de uma proteção de dados

Os dados só podem ser protegidos em sistemas de TI seguros e confiáveis; Por exemplo, sistema da Flexmobile gera por dia mais de 4 mil transações, considerando emissão de nf-e, baixas de bancos, cadastro de novos clientes, etc. O sistema de automação comercial também gera aproximadamente 300 transmissões diárias somente de dados sem considerar e-mail trocados com colaboradores da Empresa. E-mail's de forma geral, entre recebidos e enviados no geral na casa de 500 por dia. Além disso, precisamos guardar dados históricos para o fisco obedecendo ao que é definido no Anexo VI do RICMS (convênio 57/95).

» Bancos

Cada sistema bancário tem um método para proteção dos dados de usuários e empresas, mesmo assim as fraudes financeiras causadas por crackers tem aumentado todo ano. Então, além da segurança oferecida pelo banco, devemos ter cuidado extremo no uso de computadores que fazem transações financeiras; Segurança não é um produto e sim um conceito, traduzindo, não é comprando um antivírus ou instalando um firewall que se tem segurança e assim aplicando conceitos da segurança, como mantendo a máquina limpa, não instalando programas desconhecidos, não acessando links oferecidos por e-mail e ainda cuidando com o uso de internet;

» Credibilidade da Rede

Provavelmente você possa pensar que uma rede de informática é igual às outras. A primeira vista pode ser igual, mas tecnicamente falando, uma rede de informática é tão segura quanto maior credibilidade tiver. Além disso, na internet uma rede sem credibilidade não é aceita para envio de e-mail. Uma rede sem credibilidade não é aceita para navegação segura. Portanto, nós temos trabalhado para criar e manter uma rede segura, com bom filtro de dados pelo DNS (sites ofensivos), não permitindo spam ou tráfego imprudutivo. O ADSL por exemplo é um tipo de rede insegura.

» O desafio da informática é entregar dados

Nosso desafio maior é garantir que os dados cheguem a cada computador rapidamente no momento que é solicitado. Seja um e-mail ou o acesso a sistemas (bancos, flexmobile, fornecedores, nfe, serasa, sci, etc) queremos manter a qualidade de sistemas computacionais e dispositivos de rede que nos permitam fazer isso. Nós cuidamos com muito afinco dos servidores e do nó central da rede. Isso tem permitido disponibilidade de 99,9% na entrega de gigas diárias de informação.

» Segurança do Certificado Digital

Temos uma grande preocupação com certificados digitais. O certificado digital substitui a assinatura da empresa e com ele é assinado cada nota fiscal eletrônica emitida e toda transação na Receita Federal; Usamos os certificados A1 e A3;

### O que a empresa oferece

» Computador

» Conta de e-mail

» Diretório para gravação de dados

» Impressoras em rede

### Ações de Proteção Empresa

\* Proteção da sala de servidores;

» Sistema redundante de servidores quanto a discos e fontes de energia;

» Sistema de Firewall como interface de internet;

» Área de trabalho com proteção de acesso;

» Proteção de rede elétrica com aterramento adequado;

» Proteção contra vírus, cavalo de tróia, backdoors, e Worms;

É preciso desenvolver ações para que usuários também saibam identificar e descartar e-mail's maliciosos (hoaxes) e correntes. Cada pessoa que usa um computador, de uma forma geral, precisa saber o Uso e Gestão de Computadores, que é ligado diretamente

### Tabela de conteúdos

- Normas para uso de ativos informática
- Qual a nossa visão sobre a segurança na empresa
- O que a empresa oferece
- Ações de Proteção Empresa
- O que a empresa espera no uso do computador.
- O que não pode ser feito
- Sobre as Redes Sociais

[Editar](#)

[Editar](#)

[Editar](#)

## ANEXO B – Telas do “wiki” Dokuwiki referente ao estudo de caso

## Gerenciamento de Usuários

### Lista de usuários

Exibindo usuários 1-5 de 5 encontrados. 5 usuários no total.

Usuário	Nome real	E-mail	Grupos
<input type="checkbox"/> admin	DokuWiki Administrator	francisco@silva.eti.br	admin, user
<input type="checkbox"/> barbosa	Barbosa	barbosa	user
<input type="checkbox"/> joao	João da Silva	joao	user
<input type="checkbox"/> sandra	sandra	sandra	admin
<input type="checkbox"/> sandro	sandro	sandro	admin

### Adicionar usuário

Campo	Valor
Usuário:	admin
Senha:	*****
Nome real:	<input type="text"/>
E-mail:	<input type="text"/>
Grupos:	<input type="text"/>
Notificar o usuário:	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Adicionar"/>	

Novos usuários serão adicionados ao grupo padrão (user), caso nenhum grupo seja especificado. A senha será gerada automaticamente se o campo for deixado em branco e a notificação de usuário estiver habilitada.



ANEXO C – Telas do “wiki” Dokuwiki referente ao estudo de caso

## Gerenciador de Configurações

Use essa página para controlar as configurações da instalação do seu DokuWiki. Para ajuda acerca dos itens, consulte [config](#). Para mais detalhes sobre esse plug-in, veja [plugin:config](#). Definições que apresentem um fundo vermelho claro são protegidas e não podem ser alteradas com esse plug-in. As definições com um fundo azul são o padrão e as com um fundo branco foram configuradas localmente para essa instalação em particular. Tanto as definições em azul quanto as em branco podem ser alteradas.

Lembre-se de pressionar o botão **Salvar** antes de sair dessa página, caso contrário, suas configurações serão perdidas.

### Configurações do DokuWiki

#### Configurações básicas

title	Empresa - Intranet
start	Início
lang	pt-br
template	drupal-garland-blue
theme	Nenhuma escolha
Sob qual licença o seu conteúdo deve ser disponibilizado?	Nenhuma escolha
Diretório para salvar os dados	/var/lib/dokuwiki/data
baseurl	
baseurl	
URL base	
modo de criação do diretório	0755
modo de criação do arquivo	0644
allowdebug	<input type="checkbox"/>
Habilitar a depuração (desabilite se não for necessário)	<input type="checkbox"/>

#### Tabela de conteúdos

- Gerenciador de configurações
- Configurações do DokuWiki
- Configurações básicas
- Configurações de exibição
- Configurações de autenticação
- Configurações do anti-spam
- Configurações de edição
- Configurações de link
- Configurações de mídia
- Configurações
- Configurações de rede
- Configurações de modelos
- Drupal-garland-blue
- Configurações de modelos

#### Configurações de exibição

recent	20
Modificações recentes	
breakrooms	10
Numero de elementos na tilha de páginas visitadas	
youarehere	<input checked="" type="checkbox"/>
Trilha hierárquica	
fullpath	<input checked="" type="checkbox"/>
Indica o caminho completo das páginas no rodapé	
typography	exibir apenas simples
Efetuar modificações tipográficas	
diomst	%/Yem% d %H %M
Formato da data (veja a função strftime do PHP)	
signature	--- //([@MAIL@ @NAME@]) @DATE@//
Assinatura	
showusers	nome de usuário
O que exibir quando mostrar o usuário que editou a página pela última vez	
topoflevel	

