

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ
INSTITUTO ALBERTO LUIZ COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE
ENGENHARIA – COPPE
PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM INTELEIGÊNCIA
EMRESARIAL E GESTÃO DO CONHECIMENTO**

**PROJETO DE INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO RELACIONADOS A COMPETÊNCIAS EM
UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO –
NEXUS SISTEMAS LTDA**

**LEONEL MOSCATO ZIQUINATTI
MAIRE LUCIA SILVA FONTENELLE
MARCO TÚLIO NUNES**

**BRASÍLIA – DF
2003**

**PROJETO DE INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO RELACIONADOS
A COMPETÊNCIAS EM UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO –
NEXUS SISTEMAS LTDA**

**LEONEL MOSCATO ZIQUINATTI
MAIRE LÚCIA SILVA FONTENELLE
MARCO TÚLIO NUNES**

JULHO/2003

**PROJETO DE INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO RELACIONADOS
A COMPETÊNCIAS EM UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO –
NEXUS SISTEMAS LTDA**

Leonel Moscato Ziquinatti
Maire Lúcia Silva Fontenelle
Marco Túlio Nunes

PROJETO FINAL SUBMETIDO AO CORPO DOCENTE DA COODENAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE ESPECIALISTA EM GESTÃO DO CONHECIMENTO E INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL.

Aprovado por:

Prof. Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti, D.Sc.

Profa. Elizabeth Braz Pereira Gomes, M.Sc.

BRASÍLIA, DF – BRASIL
JULHO DE 2003

FONTENELLE, MAIRE LÚCIA SILVA

NUNES, MARCO TÚLIO

ZIQUINATTI, LEONEL MOSCATO

Projeto de Integração de Sistemas de
Informação relacionados a Competências
em uma Empresa de Tecnologia da Informação –
NEXUS SISTEMAS LTDA [Brasília] 2003

VIII, 23 p. 29,7 cm (COPPE/UFRJ,
Pós-Graduação, Gestão do Conhecimento e
Inteligência Empresarial, 2002)

Projeto Final – Universidade Federal do
Rio de Janeiro, COPPE

1. Gestão do Conhecimento

I. COPPE/UFRJ II. Gestão de Competências

Dedicamos este trabalho aos nossos familiares queridos, pela compreensão, em vários momentos, por não podermos dedicar-lhes tanto tempo quanto gostaríamos e aos nossos cônjuges, por entenderem os nossos motivos e dedicação ao nosso estudo.

Agradecemos aos nossos mestres por nos abrirem a porta e nos darem a oportunidade de um maior conhecimento do assunto “Gestão do Conhecimento e Inteligência Empresarial” e podermos, assim, analisar, criticamente, a empresa escolhida para realizarmos nosso trabalho e verificar se ela está fazendo um bom trato de seus ativos intangíveis e, principalmente, de seu Capital Intelectual.

Aos nossos queridos genitores, pares, filhos, netos e amigos pela paciência e compreensão em nossas eventuais ausências familiares e sociais; nossos colegas de trabalho e de curso pelo incentivo e apoio em momentos difíceis de nossas vidas pessoais e profissionais, em que pensamos, às vezes, em desistir e nos motivaram a permanecer na empreitada, a seguir em frente. A professora Elizabeth Braz Pereira Gomes, orientadora do nosso Projeto, por ter sido incansável, sempre pronta a nos ajudar. A equipe do CENAPE pelo carinho e atenção a nós dedicados.

Resumo para o Projeto Final apresentado a COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Especialista em Gestão do Conhecimento e Inteligência Empresarial.

PROJETO DE INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO RELACIONADOS A
COMPETÊNCIAS EM UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO –
NEXUS SISTEMAS LTDA

Leonel Moscato Ziquinatti
Maire Lúcia Silva Fontenelle
Marco Túlio Nunes

Julho/2003

Orientadora: Elizabeth Braz Pereira Gomes

Programa: Engenharia de Produção

Este trabalho apresenta um Projeto de Gestão do Conhecimento com foco em indicadores relacionados a Gestão de Competências da Empresa NEXUS SISTEMAS LTDA. Nele encontram-se descritos uma introdução sobre o tema, a metodologia empregada e o diagnóstico da empresa escolhida para realização do trabalho.

This is in abstract format of the Final Project presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the specialist in Knowledge Management and Enterprise Intelligence.

PROJECT OF INTEGRATION OF INFORMATION SYSTEMS RELATED TO THE
COMPETENCE OF A TECHNOLOGY AND INFORMATION BUSINESS –
NEXUS SISTEMAS LTDA

Leonel Moscato Ziquinatti
Maire Lúcia Silva Fontenelle
Marco Túlio Nunes

July/2003

Advisors: Elizabeth Braz Pereira Gomes

Department: Industrial Engineering

This assignment presents a project of Knowledge Management, focusing on the management capability of one of the functional areas of NEXUS. It describes on introduction of the theme, the methodology applied, and the diagnostic of business, which was chosen to present this project.

Índice

1. Introdução.....	1
2. Empresa NEXUS SISTEMAS LTDA.....	6
2.1. Componentes Estratégicos.....	8
2.2. Produtos e Serviços.....	8
2.3. Objetivos e Metas.....	8
2.4. Oportunidades e Ameaças.....	9
2.5. Forças e Fraquezas.....	9
2.6. Diagnóstico da Empresa.....	11
3. O Projeto.....	12
3.1. Justificativa do Projeto.....	12
3.2. Objetivos do Projeto.....	13
3.3. Premissas do Projeto.....	13
3.4. Restrições e Benefícios a Implantação do Projeto.....	13
3.5. Fatores Críticos de Sucesso.....	14
3.6. Etapas do Projeto.....	14
3.7. Análise Crítica dos Indicadores.....	19
4. Plano de Ação.....	20
5. Avaliação Final.....	21
Bibliografia.....	23

Índice de Figuras

Quadro de empregados da NEXUS SISTEMAS LTDA	7
Modelo Multidimensional da Solução	17
Diagrama de Componentes da Solução.....	18
Tabela de Indicadores da Solução	19
Ações Sugeridas.....	21

1. Introdução

O mundo atravessa uma verdadeira revolução nos níveis social, político, econômico e cultural, cujas conseqüências atingem todas as atividades de trabalho do homem, seja na vida familiar, profissional e junto à sociedade como um todo. Como acreditar, por exemplo, que haveria a queda do Muro de Berlim? Quem imaginaria que fosse possível a criação de mercados comuns entre países de diferentes nacionalidades? Seria possível crer na unificação de sistemas monetários distintos, com a adoção de uma única moeda, a exemplo do Euro? Esses são apenas alguns exemplos que demonstram a capacidade de mobilização e conscientização, peculiares aos habitantes do nosso planeta, cada vez mais integrados em um modelo globalizado de sociedade, com absoluta inexistência de fronteiras entre os países. Toda essa mudança pode ser considerada um fato natural no processo de evolução da raça humana, mas deve-se, principalmente, à velocidade crescente da disseminação de informações e conhecimentos, em volume e quantidades cada vez mais diversificados. O ser humano da atualidade possui contatos e informações instantâneas de qualquer atividade ou assunto que esteja ocorrendo no planeta Terra, graças aos avanços da tecnologia da informação.

DRUCKER (1999) chamou essa brusca mudança de comportamentos e atitudes da sociedade de Revolução da Informação, cujo principal fator foi o rápido desenvolvimento do comércio eletrônico, através da Internet. O aparecimento explosivo da Internet configurou-se como o principal meio de distribuição mundial de produtos e serviços.

Esta nova realidade, na opinião de DRUCKER (1999), está modificando profundamente economias, mercados e estruturas setoriais; os produtos e serviços e seus fluxos; a segmentação, os valores e o comportamento dos consumidores e o próprio mercado de trabalho. Conclui o Guru afirmando que o grande impacto, porém, dessa nova realidade, poderá ser ainda maior nas sociedades e nas políticas empresariais e, acima de tudo, na maneira como as pessoas encaram o mundo e elas mesmas dentro dele.

Sob a mesma ótica, podemos observar a evolução da sociedade propriamente dita, onde encontramos um fenômeno semelhante, com a mudança de seus paradigmas. Primeiramente tínhamos a chamada Sociedade Agrícola, onde os fatores mais importantes eram a Terra – a posse da terra era essencial para o plantio - e o Trabalho – mão-de-obra adequadamente treinada, garantidores do sucesso econômico das classes sociais. A estrutura social na economia agrícola era baseada na família, extremamente centralizada e paternalista, com numerosos membros,

voltados para o trabalho no campo, não havendo uma efetiva troca de experiências e informações entre as pessoas. A produção era totalmente artesanal, não havendo uniformidade entre os produtos. Fatores como o transporte, o tempo de entrega e as ferramentas empregadas no trabalho eram características predominantes da precariedade dessa época social.

Em um segundo momento, encontramos a chamada Sociedade Industrial, cujos fatores principais eram o Capital – possuir dinheiro suficiente - e o Trabalho – comandar uma força de trabalho adequadamente treinada, os quais garantiam o sucesso econômico das pessoas. Na Sociedade Industrial as famílias passaram a ser menos numerosas e voltaram-se para o trabalho nas fábricas. A produção passou a ganhar em escala, as inovações, com utilização de máquinas, propiciaram uniformidade aos produtos. O transporte pela via férrea e o tempo de entrega dos produtos passaram a ser fatores positivos dessa época, propiciando, ainda, maior mobilidade às pessoas envolvidas nos processos produtivos, com expansão de seus horizontes mentais.

Finalmente, chegamos à Sociedade da Informação, cuja lógica passou a ser a abundância das informações e a conseqüente possibilidade de sua propagação, de forma a ser compartilhada com um número maior de pessoas, exigindo das empresas modernas uma nova concepção na administração e gerenciamento dos seus recursos humanos.

Pode-se afirmar, então, que a Revolução da Informação definida por DRUCKER (1999) nada mais é do que a própria revolução do conhecimento. O que possibilitou fazer a rotina de processos não foram máquinas, pois o computador é apenas o gatilho. O software é a reorganização do trabalho tradicional, baseada em séculos de experiência, por meio da aplicação do conhecimento e, principalmente, de análise sistemática e lógica. Afirma ainda que o segredo não é a eletrônica, mas sim a ciência cognitiva. O segredo, para manter a liderança na nova economia e na nova tecnologia, vai ser a posição social dos profissionais do conhecimento. Tratar esses profissionais como empregados tradicionais seria o mesmo que fez a Inglaterra ao tratar seus tecnólogos como comerciantes – e provavelmente com conseqüências semelhantes, conclui DRUCKER (1999).

Trazendo-se esta discussão para o ambiente empresarial atual verifica-se, no mundo inteiro, uma crescente preocupação das empresas relativamente à gestão de seu capital intelectual – competências, habilidades, educação (escolaridade), experiência, valores, know-how e redes sociais - que são aqueles bens intangíveis dentro da empresa e para os quais não se dedica uma política específica de gestão e acompanhamento.

Segundo EDVINSON (1998), nós podemos considerar a empresa como um organismo vivo enquanto que os organogramas, relatórios, demonstrativos financeiros e outros documentos constitui o tronco, os galhos e as folhas. O cliente inteligente examina essa árvore em busca de frutos maduros para colher. Presumir, porém, que essa é a árvore inteira, por representar tudo que seja imediatamente visível, é certamente um erro. Metade da massa, ou o maior conteúdo dessa árvore, encontra-se abaixo da superfície, no sistema de raízes. Embora o sabor da fruta e a cor das folhas forneçam evidência de quão saudável aquela árvore é no momento, compreender o que acontece nas raízes é uma maneira muito mais eficaz para conhecer quão saudável a árvore, em questão, será nos anos vindouros. O apodrecimento ou o parasita, que agora começa a atingi-la, a nove metros abaixo da superfície, pode muito bem matar a árvore que hoje aparenta gozar de excelente saúde.

O que torna então o capital intelectual tão valioso? É o estudo das raízes do valor de uma empresa, é a mensuração dos fatores dinâmicos ocultos, que embaçam a empresa visível formada por edifícios e produtos.

Neste sentido, muitas empresas estão começando a prestar atenção a qualidades particulares de seus colaboradores - como lealdade, capacidade de se relacionar com os clientes e disposição para correr riscos - e procurando meios de geri-las, adequadamente, pois, tais atributos estão relacionados ao sucesso ou fracasso do negócio da Empresa. Os talentos da empresa devem ser aproveitados nas atividades que sabem desempenhar melhor, de forma a atender aos objetivos da empresa e às demandas dos clientes. A esse conjunto de valores do capital intelectual, que não podem ser diretamente medidos, mas que acabam gerando algum valor financeiro para a empresa, chama-se modernamente de Ativos Intangíveis.

Com a adoção de um processo de gestão desses ativos, tem-se como objetivo primordial aprender a conhecer realmente a empresa e saber como ela funciona. Neste aspecto, o estudo da gestão do conhecimento requer um total compartilhamento das informações disponíveis na empresa, de forma a maximizar os resultados operacionais e permitir uma solução de continuidade nos negócios da organização quando, por exemplo, ocorrer ausência de determinado colaborador, especialista na sua área de atuação. Algumas empresas possuem sistemas de mapeamento das habilidades dos empregados, sendo que, quando são detectados desvios ou observado que determinado colaborador tem dificuldades para adquirir a habilidade necessária ao desempenho de uma função, deve-se avaliar a necessidade de fornecimento de treinamentos específicos ou, se for o caso, deslocar o empregado para outra tarefa, alocando-o em atividade que melhor se aplique ao seu perfil.

Segundo DUTRA (2002) podemos identificar atualmente quatro grandes fases do uso do conceito de competências. São elas:

A competência como base para seleção e desenvolvimento de pessoas; a competência diferenciada por nível de complexidade; a competência como conceito integrador da gestão de pessoas e desta com os objetivos estratégicos da empresa e a apropriação pelas pessoas dos conceitos de competência.

Além dessas fases, esse autor define que os processos para identificação de competências podem ser classificados da seguinte forma:

As competências organizacionais ou do negócio; os processos críticos para a organização e os grupos ou carreiras profissionais.

Outro aspecto no qual o autor chama a atenção é que as competências devem ser observadas e acompanhadas.

No aspecto negocial, os estudiosos do gerenciamento do capital intelectual acreditam que, ao medir o amplo impacto que os colaboradores têm sobre o valor financeiro corporativo, as empresas tornam-se capazes de contratar, gerenciar, avaliar e desenvolver seu pessoal a fim de converter seus atributos humanos em resultados financeiros palpáveis, o que justifica a necessidade de atribuir valor às qualidades consideradas intangíveis. O que se observa, entretanto, como uma dificuldade entre as empresas, é o fato dos executivos terem poucas soluções disponíveis para gerir com precisão o seu capital intelectual.

No Brasil a realidade não é diferente. Pequenas e grandes empresas nacionais estão desenvolvendo, no seu ambiente empresarial, estruturas específicas e especializadas com vistas a uma maior valorização do seu fator humano, com uma cultura corporativa de incentivos e benefícios previamente definidos, de forma que a empresa possa se cercar de condições favoráveis à manutenção desses profissionais em seus quadros, permitindo, em contrapartida, um maior comprometimento e compartilhamento de conhecimento entre todos os colaboradores da empresa. Esse conjunto de atitudes das empresas é fundamental para a manutenção de sua competitividade empresarial, em um mercado de trabalho em que os próprios colaboradores são cada vez mais exigentes na escolha de seus empregadores e parceiros, escolhendo sempre àqueles em que se sintam suficientemente desafiados e valorizados.

Porém, para que as empresas tenham a exata dimensão do que vem a ser o seu capital intelectual, torna-se necessária o seu mapeamento, gestão, acompanhamento e análise de diversos aspectos relacionados a esse conceito. Na opinião de CAVALCANTI et al (2001), o conceito de capital intelectual refere-se tanto a capacidade, a habilidade e a experiência quanto ao conhecimento formal das pessoas

que integram uma organização. Complementam os autores que o capital intelectual é um ativo intangível que pertence ao próprio indivíduo, mas que pode ser utilizado pela empresa para gerar lucro ou aumentar seu prestígio e reconhecimento social. Nota-se uma nítida evolução do papel do ser humano nas organizações, passando de uma cultura servil e cumpridora de padrões e procedimentos para uma cultura de inovação, criação e multiplicadora de conhecimentos que traga um diferencial competitivo para as empresas.

Pode-se inferir, portanto, que o grande desafio das empresas é atrair, gerenciar e manter o capital intelectual existente na organização, através da gestão e acompanhamento das competências essenciais de seus colaboradores, nos mais diversos níveis de responsabilidade funcional. As competências essenciais são definidas, portanto, como o conjunto de habilidades e tecnologias que permitem à organização oferecer benefícios ao cliente. Inversamente proporcionais aos ativos fixos das empresas, que se depreciam a medida em que são utilizadas, as competências essenciais de uma organização aumentam, na medida em que são aproveitadas e compartilhadas entre os membros da organização.

É através da Gestão de Competências que uma empresa pode realmente gerir, adequadamente, seus recursos alocando-os de acordo com as suas necessidades e a de seus clientes, com o intuito de se manter competitiva no mercado, cada vez mais exigente em termos de qualidade dos produtos e serviços. Se uma empresa possuir apenas competências básicas – necessárias, porém não suficientes para que a empresa esteja no mercado e se diferencie das demais – certamente estará fadada ao insucesso e à falência. É necessário que se desenvolvam na empresa as chamadas competências essenciais, que permitem que esta se torne competitiva pelas suas capacidades e não somente pelos produtos e serviços que fabrica. A percepção que o cliente tem da empresa, a sua capacidade de expansão no mercado e a própria dificuldade de ser imitada pelos concorrentes são características inerentes às competências essenciais de uma empresa.

2. Empresa NEXUS SISTEMAS LTDA

A NEXUS SISTEMAS LTDA foi criada em 1985, para modernizar e agilizar alguns dos setores estratégicos da administração pública.

Atua no segmento de mercado finanças públicas e o seu negócio diz respeito às informações orçamentárias, financeiras, contábeis, de auditoria, de fiscalização, de controle e avaliação de gestão da dívida pública.

Tem como atribuições básicas identificar as necessidades dos clientes, objetivando oferecer produtos, serviços e sistemas da linha de negócio da Empresa. Formular e promover ações de inovação funcional e tecnológica nos produtos, serviços e sistemas por ela oferecidos. Administrar o desempenho da Empresa, considerando os níveis de serviços acordados, a satisfação dos clientes e usuários, o atingimento das metas fixadas, o equilíbrio econômico-financeiro, a produtividade, o desempenho e a motivação das equipes.

Realiza a gestão sistemática de seus processos, sustentada por metodologias e ferramentas que garantem o foco no cliente, atendendo suas necessidades e um gerenciamento eficaz para o alto desempenho e a melhoria contínua. O dinamismo das mudanças tecnológicas e funcionais dos seus produtos exige uma evolução constante e monitoração contínua dos processos produtivos, atendendo os requisitos dos clientes. Seus principais processos são os de desenvolvimento, manutenção de soluções de Tecnologia da Informação e gestão do conhecimento. Além deles, possui os seguintes processos de apoio :

Planejamento – tem como produtos principais o direcionamento estratégico da empresa, elaboração das diretrizes, estratégias, objetivos, análise dos cenários, instrumentos contratuais, necessidades dos clientes e os planos de Ações Setoriais;

Gestão Comercial – tem como produtos principais formular e aplicar a política de preços, negociar, elaborar, promover a assinatura e acompanhar os contratos com clientes e fornecedores e comercializar produtos e serviços.

Gestão Interna – tem como produtos principais a administração de pessoal, das normas e de recursos logísticos;

Gestão de Resultados – tem como produtos principais acompanhar a execução dos planos, realizar avaliação de desempenho empresarial e avaliação comparativa com o mercado, avaliar os resultados obtidos pelos clientes com o uso das soluções e identificar e propor ações corretivas e de melhoria.

Para atender a esses processos, a empresa estruturou-se da seguinte forma :

- Divisão de Planejamento e Avaliação – responsável pelo processo Planejamento e Gestão de Resultados;
- Divisão de Administração Comercial e Controladoria – responsável pelo processo de Gestão Interna e Gestão Comercial;
- Divisão de Pessoas – responsável pelo processo de Gestão de Pessoas e Gestão de Conhecimento;
- Pólos de Desenvolvimento – responsáveis pelos processos de desenvolvimento e manutenção de soluções;
- Diretoria – tem o papel de dirigir a empresa segundo as Políticas e Estratégias de Gestão da Empresa e de conduzir as estratégias específicas de negócio e de gestão. A Diretoria atua de forma a potencializar o desenvolvimento da equipe, alinhando pessoas, estrutura e sistemas.

É uma empresa que atua no ramo de venda de soluções de Tecnologia da Informação para órgãos públicos e cresceu desenvolvendo programas e serviços que permitiram um maior controle e transparência sobre a receita e os gastos públicos do nosso País. Consolidou-se, ao longo desses anos, criando e aprimorando tecnologias, adotadas por diversos órgãos públicos federais, estaduais e municipais, incorporados à vida do cidadão brasileiro.

Sua sede central localiza-se em Brasília-DF, e possui três Filiais espalhadas pelas cidades de Brasília, Fortaleza e Rio de Janeiro. Além disso, conta com 147 empregados alocados nesses três municípios brasileiros. A distribuição quanto aos cargos é descrita conforme a figura 1.

Cargo	Quantidade
Diretoria	1
Gerentes	20
Analista de Sistemas	75
Programadores	51

Quadro de empregados da NEXUS SISTEMAS LTDA

Figura 1 – Fonte: Sistema de Informações de Recursos Humanos – abril de 2003

2.1. Componentes Estratégicos

A visão da empresa é ser a melhor em tecnologia da informação para o sucesso dos seus clientes; a sua missão é fornecer soluções, baseadas em tecnologia da informação, para o êxito das decisões e operações da administração das finanças públicas e das ações estruturadoras e integradoras da administração federal, com inovação, qualidade e segurança a preços competitivos.

As premissas são atender as necessidades dos clientes, prestar serviços com elevado padrão de qualidade, empregados motivados e satisfeitos, operar com equilíbrio econômico, empregar tecnologia adequada; o seu negócio é informação; os seus produtos e serviços são informação, sistemas de informação e serviços de informática; e a sua força motriz é a necessidade dos seus clientes.

Como fatores críticos a empresa considera a disponibilidade e utilidade de seus produtos e serviços. Além disso, prega como principais valores o orgulho de trabalhar na NEXUS, o gosto por desafios, a confidencialidade e segurança das informações, a integridade das pessoas, o respeito humano e o profissionalismo.

2.2 Produtos e Serviços

Com sua base operacional, a NEXUS presta serviços em rede que abrange as localidades do território nacional onde a empresa encontra-se instalada, num volume de ordem superior a milhares de transações on-line anuais, com sistemas já inseridos nas esferas econômicas e sociais da vida do governo, das empresas e dos cidadãos brasileiros.

Hoje, atua de forma a oferecer aos seus clientes soluções tecnológicas que lhes permitam a concentração nas suas atividades principais, com dados e informações adequadas às suas operações e decisões.

2.3. Objetivos e Metas

Com base em suas necessidades e nas de mercado, a NEXUS tem dentre os seus objetivos e metas promover atendimento satisfatório aos seus clientes com equilíbrio econômico e financeiro; firmar acordos de níveis de serviços na maioria de seus contratos; alcançar a satisfação de seus clientes em nível superior aos demais fornecedores; assegurar as competências individuais e coletivas necessárias à execução das atividades, o domínio das tecnologias aplicadas aos negócios e à

realização da estratégia empresarial da empresa; aplicar treinamento via ensino a distância para os seus profissionais de atendimento e desenvolvedores de soluções incorporando o novo perfil; manter elevado o clima organizacional e a satisfação dos empregados; comprometer os fornecedores e parceiros, na qualidade das soluções dos serviços contratados e no investimento de novos serviços e produtos; ajustar os recursos, os processos e a organização empresarial, conforme as condições orçamentárias do setor público; executar o programa de segurança da empresa; manter atualizada a infra-estrutura tecnológica para assegurar competitividade nos negócios da Empresa.

2.4. Oportunidades e Ameaças

Em função das mudanças observadas no ambiente externo da empresa são identificadas oportunidades como maior demanda de uso da informação, para apoio ao processo decisório, requerendo a integração das bases de soluções que apoiam processos do governo; demanda por soluções de pronta entrega, simples, fáceis de operar, descartáveis, substituíveis e ajustáveis às peculiaridades do usuário; melhor e maior Integração e racionalização de recursos de Tecnologia da Informação, racionalização dos recursos despendidos; ênfase na gestão da informação, do conhecimento e na inovação; intensificação das relações de parceria; avanço tecnológico com ganhos de produtividade, reestruturação no mercado de trabalho e readequação dos perfis profissionais.

Como barreiras que devam ser vencidas, externamente, são identificadas a redução de orçamentos dos órgãos do governo em Tecnologia da Informação e infra-estrutura de informática, priorizando outros programas de governo, em especial o social; a redução nos investimentos em Tecnologia da Informação; a transformação de seus fornecedores em concorrentes de mercado; a expansão da base de usuários e a pressão do mercado para as empresas absorverem, mais rapidamente, as tecnologias lançadas.

2.5. Forças e Fraquezas

No ambiente interno, verifica-se que a empresa considera como forças, dentre outras, as ações e práticas setoriais de medição de satisfação, insatisfação e identificação das expectativas dos clientes e usuários dos produtos e serviços; o conhecimento do negócio dos clientes, a capacidade de mobilização das unidades de negócios para aperfeiçoar a relação comercial com os clientes, a capitalização de

conhecimentos relativos à gestão contratual; a capacidade de gerar alternativas, com os recursos existentes na empresa, a competência técnica de seus colaboradores, o modelo de gestão de pessoal baseado nos conceitos da Gestão do Conhecimento, as suas ferramentas de apoio, o mapeamento das principais competências do negócio empresarial, a institucionalização do Programa de Modernização do Desenvolvimento, contemplando a concepção e implementação do Processo de Desenvolvimento de Soluções, o conhecimento dos principais processos críticos relativos ao negócio dos clientes; a existência de diversos programas regionais de inserção comunitária e a capacidade de realização de programas de apoio social a comunidade, a capacidade instalada suficiente para toda a demanda de produção de serviços atualmente contratados; a mobilização e comprometimento das lideranças e formadores de opinião, na busca do aprimoramento da gestão empresarial,

Como fraquezas, são consideradas, dentre outras, a insuficiência de medição e explicitação do nível de satisfação e insatisfação dos clientes e usuários em comparação com os demais fornecedores; a pouca sistematização para a identificação e levantamento de expectativas dos clientes, bem como para o conhecimento dos seus processos, o entendimento não uniforme por parte dos clientes quanto a importância de avaliar os serviços prestados, inclusive em nível de usuários, a deficiência na sistemática de gestão contratual, a inadequação do relacionamento comercial com os clientes; o dispêndio de esforços na execução de atividades fora do núcleo do negócio da NEXUS e passíveis de terceirização; a inexistência de recursos suficientes no orçamento dos clientes, comprometendo o nível de serviços exigido a empresa; a falta de clareza quanto à adequação do quadro, do perfil e do nível da capacitação das pessoas aos processos produtivos, a falta de avaliação do processo de treinamento, a inadequação do quadro e dos perfis profissionais, face às demandas tradicionais e inovadoras; a deficiência na sistemática gerencial de comunicação administrativa com os empregados, a insuficiência de recursos para adequação dos perfis profissionais estratégicos para a organização, a relativa perda do conhecimento organizacional (inteligência) no que tange ao principal processo da empresa; o desemprego interno causado pela inovação tecnológica dos processos, a visão tradicional da gestão de pessoas, o percentual significativo de empregados adquirindo condições e direito à aposentadoria, o pouco conhecimento acerca de plataformas e outros produtos aderentes à filosofia de software livre; a inadequação na sistemática de medição da gestão de desempenho dos fornecedores externos; a inexistência de sistematização de parcerias, a morosidade no processo de contratação de fornecedores externos, a dificuldade de ordenação da diversidade de práticas de concepção, de construção e do registro e avaliação de produtos e serviços, a pouca

visão do fluxo e dos níveis de serviços associados aos processos do ciclo produtivo dos serviços, a indeterminação dos níveis de qualidade e da segmentação dos produtos e dos serviços, a sistematização insuficiente da gestão dos processos e serviços; a deficiência na qualidade de atendimento, a dificuldade na gestão de segurança das informações, com pouco envolvimento do cliente; a insuficiência nas ferramentas de gerência e administração remota de ambientes; a dificuldade na customização e na adaptação dos produtos atualmente existentes devido a sua complexidade, a pouca harmonia, sincronia e sinergia entre as áreas da NEXUS que representam a cadeia produtiva que pode agregar valor aos clientes e a avaliação da gestão não é baseada em sistema de indicadores agregados (integrados) e alimentados por sistemas corporativos; a pouca prática de seleção, de análise e de avaliação de informações na gestão dos resultados.

2.6. Diagnóstico da Empresa

Os principais clientes da empresa são alguns Órgãos do Governo e empresas vinculadas. Eles requerem da empresa redução nos investimentos em Tecnologia da Informação; demanda por soluções de pronta entrega, simples, fáceis de operar, descartáveis, sustentáveis e ajustáveis às peculiaridades do usuário; integração e racionalização de recursos de Tecnologia da Informação no âmbito governamental; expansão da base de usuários e racionalização dos recursos despendidos.

Com a mudança no papel do estado com foco acentuado para programas sociais, com articulação e parcerias com a iniciativa privada, maior regulação e menor intervenção e execução percebe-se como tendências: maior demanda do uso da informação para apoio ao processo decisório requerendo a integração das bases de soluções do governo, adoção da gestão e responsabilização por resultados, flexibilidade administrativa, trabalhista e aumento da eficiência, socialização da informação para o cidadão, redução de orçamentos dos órgãos do governo em TI e infra-estrutura de informática, priorizando outros programas de governo, em especial o social.

Em face dessas mudanças a empresa vem sofrendo alterações. Os seus processos principais estão sendo reorganizados o que, de alguma forma, impacta as pessoas e conduz a empresa a reformular alguns de seus conceitos, paradigmas e sua própria cultura.

Com as restrições de receitas advindas deste contexto, a demanda tem sido por soluções de pronta entrega, simples, fáceis de operar, descartáveis, substituíveis e ajustáveis às peculiaridades do usuário. Devido a essa condição, a empresa tem dado

ênfase na gestão da informação e do conhecimento, com utilização de tecnologias que possam atingir um maior número de colaboradores espalhados pelos estados em que atuam. Ela também tem procurado motivar os seus colaboradores para que sejam inovadores.

A crescente preocupação com segurança de banco de dados, gestão da informação, visão de segurança como negócio e as demandas pelos serviços de Internet com maior segurança, qualidade e níveis de serviços, também tem exigido da empresa maior investimento no segmento de tecnologia da informação a fim de atender aos seus clientes e suas necessidades internas.

Outros aspectos que merecem destaques são, dentre outros, o fato da empresa estar procurando intensificar as relações de parceria com os seus fornecedores não olhando como concorrentes, mas sim como parceiros e, ainda, a reestruturação e readequação dos perfis profissionais de seus colaboradores.

3. O Projeto

É exatamente na questão de indicadores relacionados a Gestão de Competências que o presente projeto pretende basear as suas análises e considerações, cujo estudo foi desenvolvido junto a NEXUS SISTEMAS LTDA, empresa de Tecnologia da Informação que atende prioritariamente importantes órgãos do governo federal localizados em Brasília, Fortaleza e Rio de Janeiro.

A metodologia de trabalho, empregada para a concepção do projeto, baseou-se na Metodologia de Gestão do Conhecimento, proposta pelo CRIE/ UFRJ.

A idéia deste projeto é propor uma solução que integre os sistemas internos de informação, disponíveis na Empresa, relacionados a competências e que possibilite a sua gestão e acompanhamento, através de indicadores, com o intuito de monitorar e melhorar a tomada de decisões relativas ao assunto.

3.1 Justificativa do Projeto

Após estudarmos o ambiente externo e interno da empresa e fazermos o diagnóstico da empresa, observamos alguns aspectos que nos chamaram a atenção : a existência de alguns sistemas internos relacionados a competências, com muitas informações e sem integração entre si; a preocupação com o mapeamento das competências essenciais aos processos críticos da organização e as deficiências de gestão existentes nesses processos.

Por ser uma empresa com média de idade alta, segundo as informações obtidas nos sistemas internos da empresa, nota-se, nos últimos três anos, um grande esforço da empresa na reciclagem de seus profissionais, com o objetivo de se manter no mercado e atender as necessidades dos clientes, cada vez mais exigentes. Porém, com a concorrência acirrada no mercado, todas essas alterações não têm sido suficientes para ampliar e reter o principal capital da empresa: o capital intelectual. Em virtude destes problemas observa-se a necessidade da empresa em gerir adequadamente suas competências, com o intuito de obter vantagens competitivas que possibilitem a sua permanência no mercado.

3.2. Objetivos do Projeto

Como objetivo geral do projeto, a proposta é uma solução que integre as informações existentes nos vários sistemas da empresa e que seja flexível para analisar essas informações e auxiliar o monitoramento e tomada de decisões, através de indicadores, focando aspectos relacionados à gestão de competências.

O objetivo específico do projeto é evidenciar a necessidade de integrar as soluções internas da empresa relacionadas a competências e fornecer visibilidade a direção de como anda o processo de mapeamento de competências, dentro da organização.

3.3. Premissas do Projeto

Como condições necessárias para a obtenção de bons resultados com o projeto, devem ser considerados os componentes estratégicos da empresa, o apoio da alta direção; o acesso, sem barreiras, a dados e informações disponibilizadas nos seus sistemas, a utilização do maior número de informações e conhecimento obtido durante o curso e a escolha de uma solução internalizada na empresa.

3.4. Restrições e Benefícios a Implantação do Projeto

Podemos considerar como restrições ao projeto o pouco tempo disponível do grupo para dedicação ao trabalho; a indisponibilidade para utilização de ferramentas da empresa, a falta de acesso a todas as informações necessárias ao seu desenvolvimento, a falta de apoio da empresa e a utilização de recursos próprios da equipe.

Como benefícios podemos destacar a melhor utilização das informações disponibilizadas nos sistemas internos da empresa relacionadas ao processo de Gestão do Conhecimento, o aumento do nível de conhecimento da empresa com relação ao seu capital intelectual, a maior agilidade e condição, de tomada de decisão, referentes à montagem de equipes multifuncionais dentre outras.

3.5. Fatores Críticos de Sucesso

Como principais fatores para o sucesso do projeto destacam-se o comprometimento dos integrantes da equipe, mais tempo de dedicação ao estudo do assunto objeto da trabalho, proposição de uma solução que possa ser utilizada pela empresa, foco nos objetivos específicos do projeto, aplicabilidade e utilidade na organização, acesso às informações e organização das mesmas e a sensibilização da alta direção da empresa quanto aos benefícios que o projeto proporcionará.

3.6. Etapas do Projeto

O projeto foi desenvolvido em doze etapas:

Etapa 1 - Sensibilização

Nesta etapa foram realizadas reuniões com a Diretoria e o Gestor responsável pelo processo de Gestão de Pessoas de forma a explicitar e vender a idéia do projeto.

Etapa 2 - Planejamento

Nesta etapa, com o aceite do patrocinador com relação à idéia, a equipe responsável por este trabalho elaborou um planejamento com papéis e responsabilidades bem definidos junto aos integrantes da equipe.

Etapa 3 - Auditoria

Nesta etapa, de forma a permitir a identificação dos sistemas internos, disponíveis na Empresa, que tivessem informações relevantes, a equipe realizou uma busca de sistemas, com informações relevantes sobre o assunto, sendo detectados os seguintes:

- Sistema de Mapeamento de Competências (Sistema A);
- Sistema de Treinamento e Educação (Sistema B);
- Sistema de Informações de Recursos Humanos (Sistema C).

Etapa 4 - Conhecimento das informações disponibilizadas nos sistemas identificados.

Nesta etapa, procuramos acessar as informações disponíveis à equipe, pela empresa, e escolhemos quais seriam as mais relevantes para o projeto.

Etapa 5 - Entrevista

Nesta etapa, verificamos a finalidade dos sistemas, sua forma de uso na empresa, funcionalidades disponíveis e os níveis de acesso, em entrevistas com os gestores dos sistemas, identificados na etapa 3.

Etapa 6 – Escolha dos Indicadores

Nesta etapa, escolhemos as informações disponíveis nos sistemas internos e que deveríamos focar nossas atenções porque, após navegar por eles, identificamos que ali se encontravam problemas que poderiam ser trabalhados. Os motivos dos indicadores foram o acesso às informações e a relevância dos mesmos para a empresa.

Etapa 7 – Análise da Tecnologia

Nesta etapa, foi realizada a análise de qual tecnologia seria mais adequada para integrar e analisar os dados provenientes de várias fontes. A base de escolha foi a Metodologia de Avaliação de Ferramentas, proposta pelo CRIE.

Outros fatores que também influenciaram nesta análise foram:

- Escolher uma solução, que pelo menos um integrante do grupo dominasse, e que, aplicada na empresa, atenda aos objetivos que se pretenda atingir com o projeto;

- Escolher ferramentas próprias do grupo que não demandasse grandes investimentos financeiros e tempo de aprendizado;
- Escolher uma solução capaz de integrar as várias fontes de informações da NEXUS e com capacidade de análise.

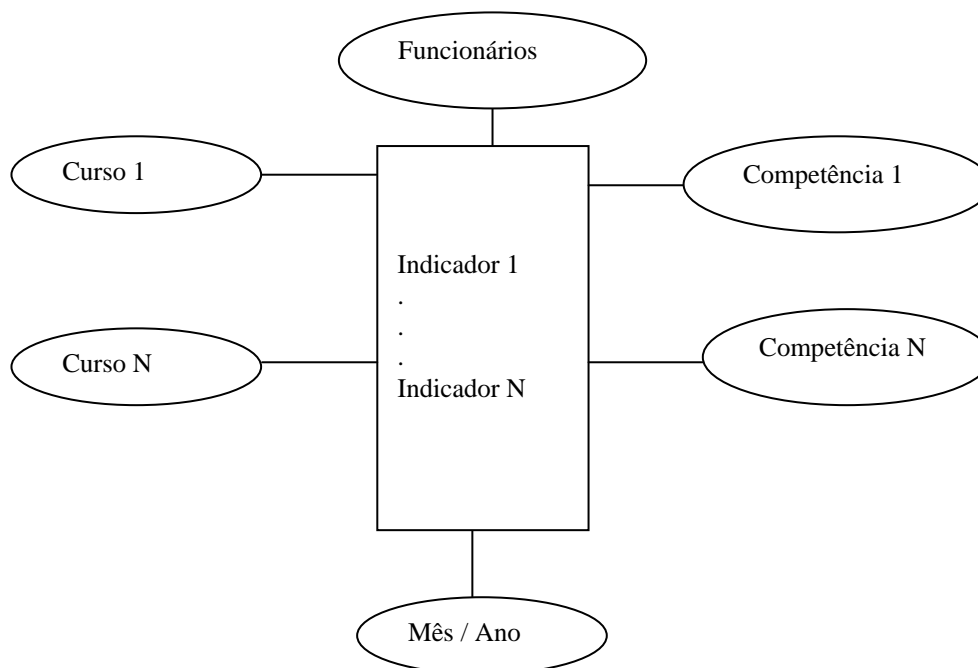
Após esta análise e escolha da área de trabalho, procuramos conhecer um pouco mais as informações disponíveis na empresa e seu contexto perante a organização.

Etapa 8 – Elaboração do Modelo de Dados

Nessa etapa foi elaborado um modelo de dados onde ficariam residentes as informações carregadas. Nesse modelo procuramos contemplar os seguintes conjuntos de informações :

- Funcionários – Esse conjunto possui informações como o nome, cargo e tempo de serviço do funcionário;
- Mês / Ano – Esse conjunto possui o mês e ano da informação analisada;
- Curso 1 ... Curso N – Esse conjunto possui as seguintes informações : nome do curso, sistema onde o curso foi encontrado,
- Competência 1 ... Competência N – Esse conjunto possui as competências mapeadas pelos funcionários no sistema de mapeamento de competências e o seu respectivo tipo (Negócio ou Técnica),
- Indicadores 1 ... N – Esse conjunto possui os indicadores selecionados para atender os objetivos específicos do projeto proposto.

O modelo basicamente pode ser representado da seguinte forma:



Modelo Multidimensional da Solução

Figura 2 - Fonte: Própria – Julho/2003

Etapa 9 – Extração de dados

Nesta etapa, foram extraídos os dados dos sistemas fontes identificados.

Etapa 10 – Tratamento de dados

Nesta etapa, foram tratados os dados da empresa, para que os mesmos pudessem estar de acordo com o modelo de dados elaborado na etapa 8.

Etapa 11 – Carregamento de dados

Nessa etapa, foram carregados os dados da empresa, na base que foi modelada.

Etapa 12 – Análise dos dados

Nesta etapa, foram analisados os dados extraídos, tratados e carregados da empresa.

A figura abaixo representa esquematicamente as etapas 10 a 12.

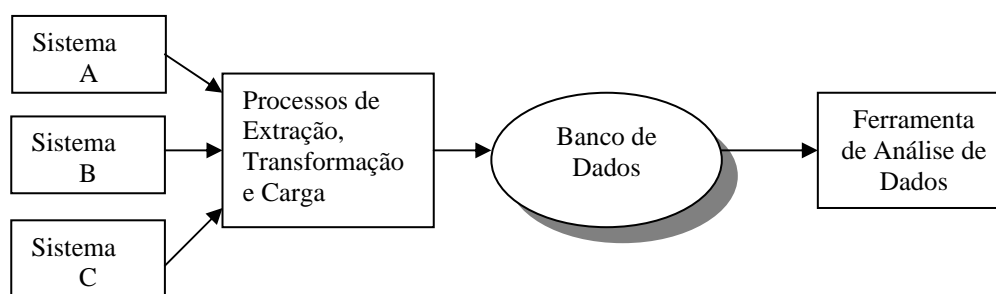


Diagrama de Componentes da Solução

Figura 3 - Fonte: Própria – Julho/2003

Os indicadores analisados pelo projeto estão dispostos conforme a tabela a seguir:

Indicadores	Quantidades Encontradas	% do Total Possível	Fonte
1. Quantidade de funcionários analisados	147	100 %	Sistema C
2. Quantidade de competências técnicas mapeadas	115	78.23	Sistema A
3. Quantidade de competências de negócio mapeadas	45	30,61	Sistema A
4. Quantidade de funcionários com cursos no sistema A	57	38.78 %	Sistema A
5. Quantidade de funcionários com cursos no Sistema B	42	28.57%	Sistema B
6. Cursos iguais nos Sistemas A e B	13	8.85%	Sistemas A e B
7. Total de funcionários com cursos mapeados iguais em ambos os sistemas	1	0.68%	Sistemas A e B
8. Quantidade de gerentes com competências atualizadas	0	0.00%	Sistemas A e C
9. Quantidade de competências técnicas Distintas	35	23.80%	Sistemas A
10. Quantidade de competências de negócio conhecidas	7	4.76%	Sistemas A
11. Quantidade de funcionários com competências nunca atualizadas	42	28.578%	Sistemas A
12. Quantidade de funcionários com competências atualizadas em 1998	22	14.96%	Sistemas A
13. Quantidade de Funcionários com competências atualizadas em 1999	1	0.68%	Sistemas A

14. Quantidade de funcionários com competências atualizadas em 2000	0	0.00%	Sistemas A
15. Quantidade de funcionários com competências atualizadas em 2001	65	44.22%	Sistemas A
16. Quantidade de funcionários com competências atualizadas em 2002	6	4.08%	Sistemas A
17. Quantidade de funcionários com competências atualizadas em 2003	11	7.48%	Sistemas A
18. Quantidade de funcionários distintos que dominam as competências de negócio	10	6.80%	Sistemas A
19. Quantidade de funcionários distintos que Dominam competências relacionadas a Tecnologia de Informação	77	52.39 %	Sistemas A
20. Número Máximo de Competências mapeadas por Funcionário	82	55.78 %	Sistemas A

Tabela de Indicadores da Solução
 Figura 4 – Fonte : Própria – Julho/2003

3.7. Análise Crítica dos Indicadores

Observando-se os indicadores verifica-se que 147 funcionários da NEXUS (100%) foram analisados pela solução.

Desses 147 funcionários foram encontrados 57, com cursos mapeados no sistema de Mapeamento de Competências (Sistema A) e 42 funcionários com cursos mapeados no sistema de Treinamento e Educação (Sistema B). Desses cursos mapeados, apenas 13 (8,85%) estão iguais em ambos os sistemas, o que demonstra o baixo nível de integração entre ambas as soluções, as quais armazenam o mesmo tipo de informação com relação a cursos e evidencia a necessidade de integração de ferramentas.

Indo ao nível de funcionários mapeados em ambas as soluções, observa-se que apenas um dos funcionários tem informações sobre cursos iguais, em ambos os sistemas, o que também demonstra o baixo nível de integração das soluções.

Em relação aos funcionários que ocupam cargos gerenciais verifica-se, que nenhum dos gerentes atuais possuem suas competências atualizadas. Verifica-se, também, que quanto às competências técnicas, necessárias para desenvolver as

soluções que atenderão as necessidades do cliente, tem-se apenas 35 mapeadas de maneira distinta, o que corresponde a 23,80% do total de competências mapeadas e que 77 dos funcionários (52,39%) conhecem alguma destas competências.

Já em relação às competências do negócio, observa-se um número bem menor, com apenas 6.80 % das informações mapeadas, sendo que apenas 10 dos funcionários desta unidade conhecem alguma das competências do negócio, na qual atuam.

Quanto à atualização das competências dos funcionários ao longo dos anos, verifica-se que o melhor resultado foi em 2001, quando 65 dos funcionários (42,22%) realizaram a atualização. Nos demais anos, os índices sempre foram inferiores a 15%, sendo que em 2003, o índice de atualização encontra-se em 7,48 %.

Por fim, de todos os funcionários da NEXUS, observa-se que o funcionário com mais competências mapeadas não atinge nem a 50% das competências mapeadas pela empresa.

4. Plano de Ação

Em virtude dos resultados evidenciados por este projeto, propomos as seguintes ações para a empresa objetivando corrigir os desvios observados :

Ação	Responsável	Prazo Estimado
1. Comprometer os Gerentes com o Processo de Mapeamento de Competências	Diretoria / Gestão de Pessoas	Curto Prazo
2. Implantar uma solução com características semelhantes a deste projeto.	Diretoria	Curto Prazo
3. Monitorar os indicadores da solução implantada e divulgar os resultados a todos os colaboradores	Diretoria / Gerentes	Médio Prazo
4. Comprometer os Analistas e Técnicos da Empresa com o processo de Mapeamento de Competências	Gerentes / Gestão de Pessoas	Médio Prazo
5. Integrar os processos de mapeamento de competências aos processos de promoção e progressão de carreira	Gestão de Pessoas / Desenvolvimento	Médio Prazo
6. Integrar as competências aos produtos produzidos pela empresa	Diretoria / Gerentes / Gestão de Pessoas	Médio / Longo Prazo

7. Divulgar as mudanças do processo a todos os colaboradores.	Gestão de Pessoas	Curto Prazo
---	-------------------	-------------

Ações Sugeridas

Figura 5 – Fonte Própria – Julho/2003

5. Avaliação Final

Após analisarmos os indicadores gerados pela solução verificamos que, em meio a todas as mudanças pela qual passa a empresa, observa-se que o processo de mapeamento de competências, apesar de existente na organização, ainda tem resultados tímidos e muito aquém dos esperados. A falta de integração entre os processos relacionados ao assunto é preocupante e demonstra a falta de integração e envolvimento de todos os colaboradores da empresa com o processo. Outra constatação é a ênfase da empresa em cursos relacionados a competências, à tecnologia de informação (meio), em detrimento de cursos voltados para competências, relacionados ao negócio de seus clientes (fim).

Por isso, entender as competências relacionadas ao capital intelectual e geri-la é uma prática que deve começar a ser focada na organização, de maneira estratégica.

Pelos resultados do projeto percebe-se, claramente, que pequena parte do processo do mapeamento de competências está instituído, assim, como existem ferramentas que poderão apoiá-lo. Porém, nota-se que as ações de implementação ainda não alcançaram todos os colaboradores da organização e, muito ainda há a ser realizado, já que não se consegue, hoje, estabelecer as relações entre as competências dos funcionários e os produtos e serviços fornecidos pela empresa. Mas qual o motivo dessas não conformidades?

Algumas das causas encontradas foram, que esses colaboradores não sabem quais são os benefícios de manterem suas competências disponíveis para toda a organização, a falta de cultura da maior parte do corpo gerencial em utilizar o processo já instituído em benefício de seus clientes, seu trabalho e dos colaboradores, a falta e, por fim, a inexistência de integração entre as ferramentas disponíveis na empresa, que além da redundância e inconsistência das informações gera um retrabalho de cadastramento difícil de justificar, principalmente, para pessoas que lidam com tecnologia da informação, diariamente.

Os resultados apresentados no projeto, mostram que há deficiências nas políticas de gestão de competências da empresa e que vários de seus instrumentos não estão bem coordenados. A NEXUS não é uma escola, com dizem alguns de seus gerentes, mas uma empresa que sobrevive, fundamentalmente, devido ao seu capital

intelectual. Portanto, gerir as competências de forma estratégica deve ser um foco a ser perseguido por ela e a integração dos colaboradores a suas ferramentas de trabalho, em conjunto com os objetivos estratégicos da organização pode ser mais um passo na mudança de paradigma, a qual a organização persegue há anos. A Gestão de Competências, se não for realizada de forma estratégica, não produzirá os efeitos desejados pelo Planejamento Estratégico. E, somente Tecnologia da Informação não será suficiente para a empresa prosseguir sua existência, ao longo dos próximos anos. Em um mercado cada vez mais competitivo são as pessoas que irão fazer a diferença. Por isso geri-las e acompanhá-las, adequadamente, passa a ser fundamental.

Apesar deste não ser um projeto terminativo, com conclusões fechadas, entendemos que as considerações traçadas são uma questão vital para a NEXUS. Podemos afirmar, com convicção, que a Gestão de Competências deve ser entendida como fator estratégico nas empresas modernas, devendo fazer parte da Gestão dos Negócios como um todo.

Bibliografia

CAVALCANTI et al, *Gestão de Empresas na Sociedade do Conhecimento: um roteiro para a ação*. 5ª ed. Rio de Janeiro, Editora Campus, 2001.

KLEIN, DAVID A., *A Gestão Estratégica do Capital Intelectual – Recursos para a Economia Baseada em Conhecimento*. 1ª ed. Qualitymark Editora Ltda, 1998.

STEWART, THOMAS A., *Capital Intelectual – A Nova Vantagem Competitiva das Empresas*. 10ª ed. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1998.

SVEIBY, KARL ERIK, *A Nova Riqueza das Organizações – Gerenciando e Avaliando Patrimônios de Conhecimento*. 4ª ed. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1998.

STEWART, THOMAS A., *A Riqueza do Conhecimento – O Capital Intelectual e a Organização do Século XXI*. Rio de Janeiro, Editora campus, 1998.

DUTRA, JOEL SOUZA, *Gestão de Pessoas – Modelo, processos, Tendências e Perspectivas*. São Paulo, Editora Atlas, 2002.

EDVINSSON, LEIF., MALONE, MICHAEL S., *Capital Intelectual – Descobrimo o Valor Real de sua Empresa pela identificação de seus Valores Internos*. São Paulo, Editora Makron Books, 1998.

ANTUNES, MARIA THEREZA POMPA, *Capital Intelectual*. 2ª ed. São Paulo, Editora Atlas, 2000.