



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA COMUNICAÇÃO NA RODONORTE

Rosângela de França Bail, rosangelabail@bol.com.br

Faculdade Secal – Uniandrade

Rua Br. Do Cerro Azul, 827.

84010-210 – Ponta Grossa – PR

Resumo: *Este trabalho visa demonstrar todo o processo de inovação tecnológica existente ou em andamento, na Empresa Rodonorte, uma das filiadas do Grupo CCR. O objetivo deste artigo é, mostrar toda uma preocupação em proporcionar aos clientes da empresa, um atendimento ágil e de excelente qualidade, através de centrais de rádio amador, GPS, Linha Direta (via 0800) monitoramento de viaturas, para que num menor tempo possível, elas possam ser localizadas, buscando priorizar qualquer tipo de eventualidade, ocorrida durante o trajeto de seus usuários.*

Palavra-chave: Inovação tecnológica de comunicações e sistemas.

1. INTRODUÇÃO

A Rodonorte desde 1997 foi implantada no Estado do Paraná, oferecendo serviços concessionários, pedagiando um extenso trecho das rodovias, envolvendo as BR 376; BR 277 e BR 151, ligando Curitiba a Jaguariaíva, Londrina à Ponta Grossa. Durante cerca de cinco anos ela era uma empresa Paranaense, sendo uma propulsora de inovações tecnológicas no Estado. Mas a partir de 2002, o Grupo CCR mostrou-se interessado, comprando 70% de suas ações; Grupo este que contém mais sete anéis viários pedagiados, contando com toda a infraestrutura necessária, para oferecer aos seus clientes uma melhoria continuada em seus serviços prestados. Ela ofereceu uma vasta linha de serviços, atendendo a 36 municípios ligados a estas rodovias. Mais de 2500 empregos diretos e 1600 indiretos. Muitas outras empresas se uniram durante este processo (ENGELOG, ACTUA, CONSERVA, TRIANON, entre outras) buscando atender desde os processos de contratação de pessoal, conservação da rodovia, meio ambiente, e todas as bases de uma empresa sólida e atual.

2. A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA COMUNICAÇÃO

No mercado globalizado, na atualidade não existe espaço para aqueles que não estão buscando a tecnologia.

“Inovação é o resultado-chave que as empresas procuram através do empreendedorismo e, muitas vezes, é a fonte de sucesso competitivo para companhias que competem na economia global. Ela destina-se a aumentar a competitividade estratégica e o desempenho financeiro de uma empresa. Conseqüentemente pode-se dizer que é um recurso de empresas de alto desempenho”, segundo HITT; IRELAND; HOSKISSON, p. 521 (2002).

Para MAÑAS, p. 44, 45, 46, 48 e 50, (2001), “a necessidade de se manter vivo ou de atirar-se e manter-se à frente dos concorrentes é a noção fundamental da freqüente procura da inovação. Naturalmente, as pessoas se defendem quando não possuem a sua disposição componentes suficientes para associar e combinar e ainda poder apresentar novas idéias. A falta de conhecimentos é tida de maneira geral como um bloqueio psicológico. As pessoas dentro das organizações, tanto individualmente ou quando agrupadas, se, incentivadas, provocadas, pressionadas, demonstram uma capacidade relativamente elevada de criatividade. Inovar, no entanto, é praticar idéia. Ela deve ser incorporada de maneira sistêmica e constante aos processos e à cultura da empresa. A organização procura o profissional inovador ou tenta desenvolver nas pessoas criativas essa característica. As dificuldades mais amplas que

ocorrem nas organizações estão ligadas aos recursos humanos que assumem papéis de resistência a qualquer possível desenvolvimento de inovações e finalmente à mudança organizacional gerada por esse desenvolvimento”.

Também através de MAÑAS, p. 53, (2001) vemos que quando os inovadores iniciam o processo, expressando seus objetivos ou resultados esperados, a inovação tende a ser atingida mais facilmente. “O importante é apoiá-los, mas não só com palavras. É fundamental que se faça recompensando-os”.

Segundo MOTTA, p. 102, (1999) “o ingresso na empresa, referenciado por carreira com caminhos claros a percorrer, deixa de ser um modelo na gestão de recursos humanos. Tarefas temporárias, cargos variáveis, pressões para mudança alteram a natureza do compromisso da empresa com seus funcionários. Surge o mundo da empregabilidade, onde as pessoas se responsabilizam pela maior parte das decisões sobre busca de novos conhecimentos, habilidades e oportunidades”.

Em REIS, (2004) vemos que as inovações tecnológicas incluem novos produtos, processos e serviços e também mudanças tecnológicas em produtos, processos e serviços e também mudanças tecnológicas em produtos, processos e serviços existentes. “Uma característica distinta da inovação tecnológica nos dias de hoje é o elevado ritmo de mudanças. A inovação depende da estratégia da gestão, capaz de antecipar necessidades, monitorar a tecnologia, controlar custos; da promoção de flexibilidade; da cooperação com centros exteriores de conhecimento, de formação contínua, etc”.

Para COVEY, p. 47 e 137, (2003) a força derivada de uma posição é uma fraqueza. Ela diminui o potencial de quem a usa, pois reafirma a dependência de fatores externos para conseguir resultados. “Nosso ambiente pessoal também está se modificando em ritmo crescente. Estas mudanças rápidas desconcertam muitas pessoas, que sentem não poder lidar com eles, nem com a vida em geral. Estas pessoas se tornam reativas, e acabam desistindo”.

“A tecnologia da informação pode ser usada dentro de um processo para captar informações sobre o desempenho de processos, que podem então ser analisadas por seres humanos. A Ford, por exemplo, implementou um banco de dados mundial de conhecimento de processos para a produção de componentes eletrônicos, que pode ser facilmente acessado por qualquer departamento interessado nas experiências de outros setores da organização. As capacidades da tecnologia da informação devem ser formuladas em termos da aplicação aos problemas comuns ou genéricos das empresas”, no ponto de vista de DAVENPORT, p. 56, 57, 61, 64 e 66 (1994).

Para DRUCKER, p. 5 e 45 (2000), não há dúvida de que a alta tecnologia seja sob forma de computadores ou telecomunicações, robôs nas fábricas ou automatização de escritórios, biogenética ou bioengenharia, é de incomensurável importância qualitativa. “A inovação sistemática, portanto, consiste na busca deliberada e organizada de mudanças, e na análise sistemática das oportunidades que tais mudanças podem oferecer para a inovação econômica ou social”.

3. ESTUDO DE CASO

Através desta pesquisa, verificou-se todo um processo de tecnologia de inovação de sistemas, buscando sua atualização, otimização do tempo de serviços prestados. Buscando cada vez mais oferecer seus serviços com qualidade em um menor tempo possível.

Todo este processo está envolvendo inúmeros profissionais de engenharia de automação de sistemas, de todo Grupo CCR. O projeto, esta buscando viabilizar toda a forma de atendimento ao cliente em tempo real, será instalado em todo o trecho de rodovias nas quais a Rodonorte oferece seus serviços, câmeras digitais para visualizar toda a extensão das estradas. O sistema de cobrança do pedágio futuramente contará com cartões em todas as praças. O gerente de sistemas relata que, no Brasil este processo de localização via satélite é algo

inovador, muito complexo, pois para implantação e manutenção de fibra óptica, além de caro torna-se dispendioso sua manutenção, mas mesmo assim indispensável ao sucesso da empresa. O Grupo já possui estas transformações, em outras concessionárias, como é o caso da Autoban, Via Lagos, vindo todo à inovação da Europa, aonde conta com algumas concessões. Facilitando a implantação dele aqui. Existe também, a implantação de sistema de monitoração via GPS, em todas as viaturas, otimizando o tempo para oferecer seus serviços em tempo hábil.

Todas estas transformações não param por aí, o Grupo CCR, vem se preocupando cada vez mais, em estar sempre oferecendo seus serviços com qualidade mundial, buscando a satisfação dos clientes, e acionistas.

Este é um modelo de empresa preocupada com os serviços prestados, tornando inovadora a cada dia.

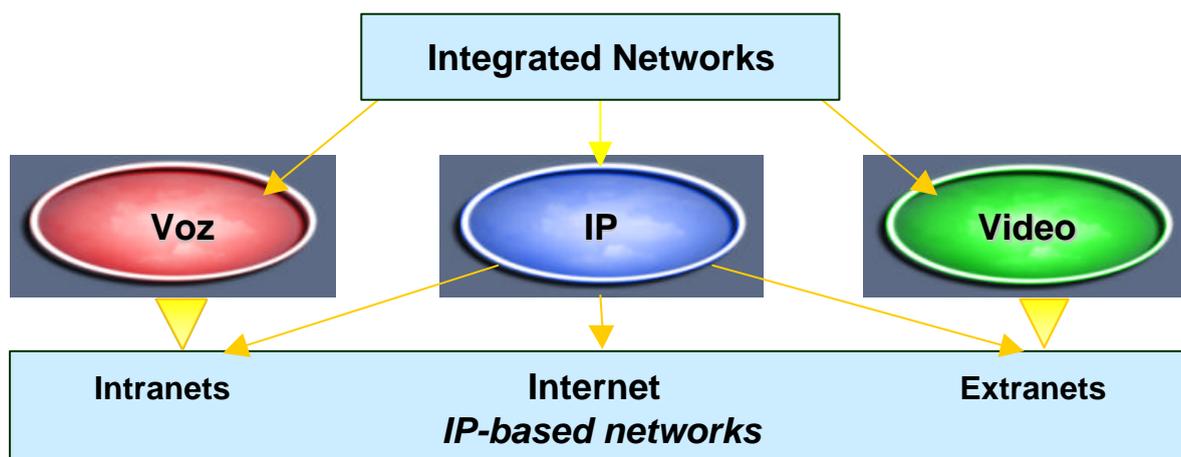
4. ANÁLISE DO RESULTADO

A partir dos dados obtidos junto ao Sr. Lian, engenheiro de sistemas da Rodonorte, quanto à inovação tecnológica, pode-se notar que mudanças substanciais no tempo empregado em cada ocorrência de atendimento ao cliente. Há também vários estudos de otimização do tempo empregado em cada ocorrência de atendimento ao cliente. Há também vários estudos de otimização do tempo empregado em cada viatura, que cobre os trechos percorridos durante seus turnos.

Quanto à quantidade de quilômetros rodados, e a disponibilização de deslocamentos aos acidentes, também esta mais viável.

Com todas estas mudanças, existem inúmeros projetos novos e diferenciados neste setor. A empresa passa por processo de implantação do TGO – Técnica de Gerenciamento Operacional, no qual estão sendo enquadrados cargos e funções buscando reenquadrar toda a parte operacional, fazendo com que isso proporcione transformações e mudanças conforme estão ocorrendo em todo Grupo CCR.

Além das realizações de mudanças na parte organizacional, ocorrerão com certeza as implantações de novos projetos em busca da excelência empresarial. Conforme as normativas acionárias do Grupo, que são responsáveis pela estabilidade da Empresa.



Projeto e Dimensionamento da Rede de Imagem, Dados e Voz.

O projeto visa o aproveitamento dos links a serem instalados pela Brasil Telecom para o tráfego de dados, voz e imagens, concebemos a idéia de uma rede única multiserviços, conforme o diagrama acima.

Esta rede única possibilita a redução dos custos de telefonia e a permite uma monitoração em tempo real das câmeras instaladas nos pedágios, além do acesso as aplicações corporativas da empresa.

O ambiente de rede da RODONORTE, será baseado nos sistemas operacionais de rede Windows 2000, base para os sistemas de gestão, Netware 4.11, base para os serviços de arquivos e impressão e Linux, que rodará os serviços de Proxy/cachê e e-mail.

Podemos verificar agora os serviços e as aplicações de rede:

ERP- DATASUL – O fornecedor de ERP especificou a configuração requerida. Deverá atender as aplicações de missão crítica da RODONORTE. Possuirá um Sistema Gerenciador de Banco de Dados e rodará os principais sistemas aplicativos da RODONORTE. Será acessado por todas as Unidades Remotas.

Sistema de Automação de Pedágio – Este é também um sistema de missão crítica para a Empresa, que exige o dimensionamento de um Servidor e recursos de rede para permitir a sua utilização.

Serviços de arquivos e impressão – Permitirá o compartilhamento de arquivos e impressoras através da Rede. Deverá possuir facilidades para definição do esquema de segurança e configuração de usuários.

Serviços de Correio Eletrônico - Suporte as funções de correio eletrônico e à medida que a demanda de aplicações de automação de fluxo de documentos for se tornando realidade, estará preparado para executá-las.

Serviços de Diretório – Na especificação de redes, é necessário a adoção em muitos casos, de diferentes plataformas, como é o caso da própria RODONORTE. E há um consenso hoje, que é mais sensato aproveitar o que cada plataforma tem de melhor, do que centralizar toda a solução em única plataforma. No entanto, é fundamental permitir o gerenciamento das diferentes plataformas. Os serviços de Diretório permitem que isto de fato aconteça. Estamos recomendando a utilização deste serviço.

Serviços de WEB (Intranet) – A tecnologia de WEB tem-se mostrado eficaz para divulgação e compartilhamento de informações importantes e essenciais ao bom andamento das atividades da empresa. É uma tecnologia de fácil implementação e de fácil aprendizado. Recomendamos o seu uso, pois, irá permitir uma maior sinergia entre os diversos departamentos da empresa, contribuindo para melhorar a comunicação como um todo.

Serviços de envio/recebimento de FAX - Têm por objetivo automatizar o envio e recepção de FAX através da rede, sem que haja a necessidade dos usuários possuírem placas do tipo FAX/MODEM em cada estação ou aparelhos de fax convencionais. Permite o envio de fax diretamente da estação conectada à rede e o Servidor encarrega-se de enfileirar, discar e transmitir os documentos.

Serviços de Firewall/Proxy Server - Tem por objetivo permitir o acesso à Internet e prover a segurança necessária para a Rede Interna da empresa.

Backup / Restore Centralizado - No ambiente deverá ser utilizado um software que possibilite a cópia de segurança de todas as informações de todas as plataformas (clientes e servidores) de forma centralizada, a implementação da estratégia de backup a ser definida e a possibilidade de programação do mesmo. O backup deverá ser testado periodicamente, de forma a garantir a integridade do mesmo.

Sistema de Gerenciamento SNMP - Os aspectos gerais acerca do gerenciamento estão definidos em um capítulo à parte. A implementação de um software de gerenciamento SNMP possibilitará o gerenciamento preventivo e corretivo de falhas que possam vir a ocorrer nos equipamentos da rede, bem como auxiliar no processo de análise de capacidade e dimensionamento da rede, contribuindo para um melhor uso efetivo dos recursos disponíveis.

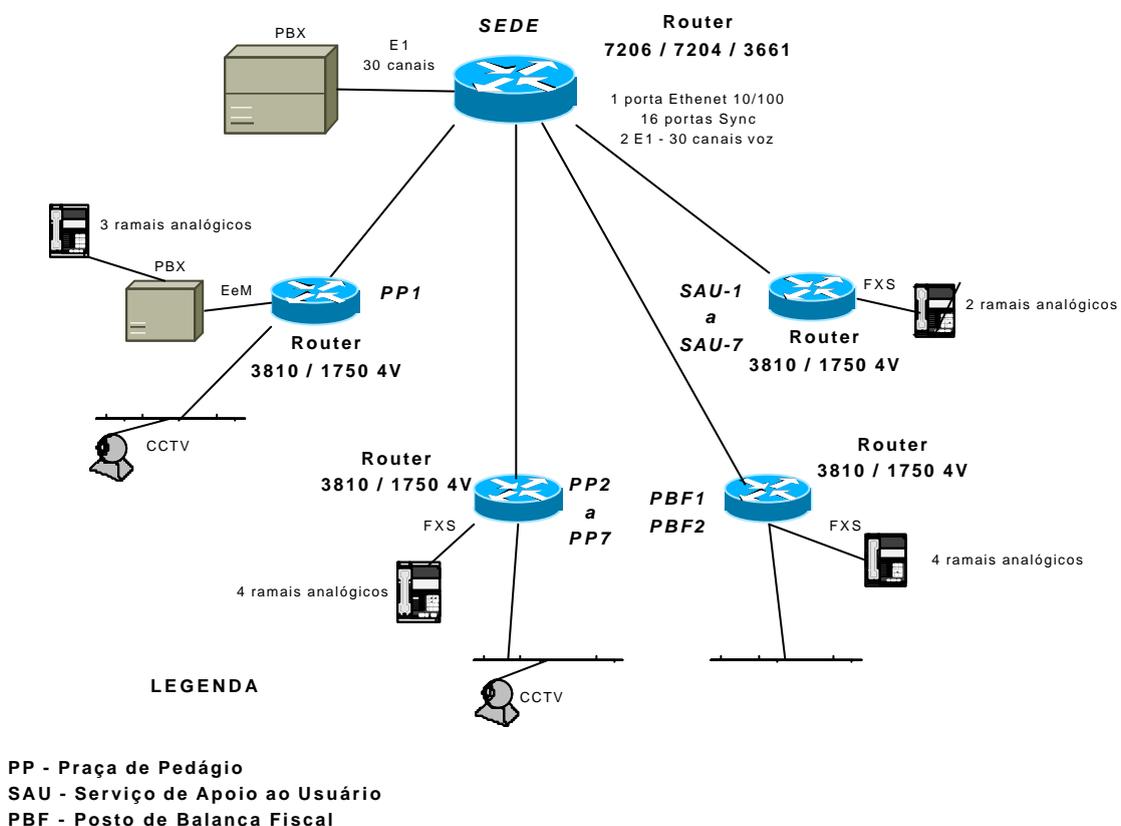
Distribuição de software - Os produtos de distribuição de software permitem que softwares sejam instalados à distância nas estações, sem que o instalador tenha que se

deslocar fisicamente até cada máquina, bem como alterar a configuração dos recursos a partir da console do gerenciador. É interessante a adoção de um produto com esta característica, o que poderá contribuir muito na produtividade dos administradores da rede.

Inventário de Hardware/Software - O inventário de hardware/software possibilitará o conhecimento do parque instalado sem que para isto seja preciso a manutenção de planilhas e bancos de dados. O software automaticamente busca as configurações de cada máquina.

Antivírus - É fundamental a existência de uma estratégia de prevenção e combate contra vírus, de forma a impedir a contaminação e conseqüente perda de informações.

WAN - SOLUÇÃO PROPOSTA



Projeto e Dimensionamento da Rede de Imagem, Dados e Voz.

5. CONCLUSÃO

Através da presente pesquisa, verificou-se que a inovação tecnológica apresentada pela empresa Rodonorte vem somando as expectativas do grupo CCR. Conforme relato do Sr. Sérgio, Gerente de Sistemas e Comunicação, toda parte estrutural de inovação tende a otimizar e atualizar em tempo hábil o atendimento ao cliente. Todas as mudanças apresentadas até o momento vêm de trabalhos concretos realizados em concessionárias do grupo em Portugal e nas grandes capitais São Paulo e Rio de Janeiro. Sabemos que os projetos são numerosos e fundamentais para o crescimento do grupo CCR, que conta com oito concessionárias em todo o Brasil e duas na Europa.

Agradecimentos

A Empresa Rodonorte pelas informações e materiais cedidos juntamente com os engenheiros de sistemas, Lian e Sérgio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COVEY, 2003, p. 47 e 137;

DAVENPORT, T. H. (1994) – **Reengenharia de Processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus.

DRUCKER, P. F. (2000) – **Inovação e Espírito Empreendedor: prática e princípios**. São Paulo: Pioneira.

HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. (2002) – **Administração Estratégica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.

MAÑAS, A. V. (2001) – **Gestão de Tecnologia e Inovação**. São Paulo, Érica.

MOTTA, P.R. (1999) – **Transformação Organizacional: a teoria e a prática de inovar**. Rio de Janeiro: Qualitymark.

PROJETO FUNCIONAL (2001): **Projeto e Dimensionamento da Rede de Imagem, Dados e Voz**. Rodonorte.

REIS, D. R. (2004) – **Gestão da Inovação Tecnológica: as relações universidade - empresa**. São Paulo: Manole.

TECHNOLOGICAL INNOVATION OF THE COMMUNICATION IN THE RODONORTE

***Abstract:** This work aims at to demonstrate process of the existing or in progress technological innovation all, in the Rodonorte Company, one of the branch office ones of Group CCR. The objective of this article is, to show to all a concern in providing to the customers of the company, an agile attendance and of excellent quality, through central offices of amateur radio, GPS, Direct Line (it saw 0800) to monitor of vehicles, so that in a lesser possible time, them they can be located, searching to prioritize any type of eventuality, occurred during the passage of its users.*

***Key-words:** Technological innovation of communications and systems.*