

Giro rápido (2007)

A área de supply chain da rede Carrefour pediu e a TI desenvolveu um sistema de gestão de pedidos que impede as prateleiras de ficar vazias

A solicitação partiu de negócios, mais especificamente da área de supply chain da rede de hipermercados Carrefour, incomodada com as constantes prateleiras vazias em alguns de seus 106 hipermercados e 35 supermercados da marca Dia. A TI saiu a campo com disposição para resolver o problema e a solução criada foi um aplicativo de gestão de reposição de mercadorias que reduziu o índice de falta de produtos em 19%. Com a ferramenta antiga de *supply chain*, os gestores podiam ver a posição de estoque presente.

Na nova solução, eles avaliam o estoque e fazem a projeção de vendas até o próximo ciclo, que dura 14 dias. "O desafio do *supply chain* é não fazer pedidos demais nem de menos. Com o projeto, reduzimos os estoques e aumentamos as vendas, porque o cliente final não terá mais seus itens de preferência indisponíveis nas lojas", diz Rodrigo Callisperis, diretor de TI do Carrefour.

Uma outra vantagem do sistema, segundo Ailton Brandão Júnior, diretor de sistemas do Carrefour, foi a melhoria na negociação com os fornecedores, possível porque agora a fotografia dos estoques é mais real. Brandão conta que o projeto começou em 2005, com a criação de algoritmos e regras para o tratamento de classes de produtos. O desenvolvimento do aplicativo de gestão de pedidos ocorreu no início de 2006 e entrou em operação em agosto, para 1 500 usuários. Até então, a reposição de alguns produtos dependia de pedidos manuais, como no caso dos perecíveis, que depois eram digitados na ferramenta, na própria loja. Para as categorias de produtos que já contavam com pedidos automáticos de reposição aos fabricantes ou aos centros de distribuição, o cálculo era estático, sem considerar variações de demanda ao longo do ano. Agora, com o processo centralizado na Intranet, são levados em conta as quantidades do novo pedido em relação ao anterior, o nível de estoque, as entregas pendentes, a capacidade de entrega dos fornecedores e a previsão de vendas em determinado período. A solução está integrada ao *data warehouse*, para auxiliar na compreensão do comportamento das vendas de determinadas categorias de produtos, com gráficos e estatísticas. Os produtos perecíveis hoje aparecem na tela com a média de venda em diferentes níveis de preço e sugestão de quantidade para reposição.

O desafio é ainda maior em períodos de promoção, quando o fluxo de abastecimento deve seguir o calendário das campanhas de TV ou os folhetos promocionais distribuídos nos hipermercados, para que as prateleiras não se esvaziem repentinamente.

Segunda maior rede de distribuição do mundo, o Carrefour tem atualmente mais de 7 mil lojas em 19 países e 456 mil colaboradores, dos quais 51 mil no Brasil. Em abril passado, a empresa incorporou o atacadista Atacadão, numa das maiores transações do varejo brasileiro, por 2,2 bilhões de reais. A solução de abastecimento das lojas implementada com base em tecnologia é destinada apenas à operação dos hipermercados e supermercados, que respondem diariamente por cerca de 480 mil pedidos. "Mesmo com a expansão da rede, o Carrefour não aumentou o inventário e ainda elevou o seu giro em torno de 8%", afirma Brandão.

Modernização

Desenvolvida em tecnologia .Net, da Microsoft, sobre banco de dados Oracle, a nova ferramenta de *supply chain* do Carrefour avalia cada produto em cada loja, todos os dias, por meio de algoritmos que fazem milhares de cálculos. A equipe de TI do varejista contratou a fornecedora Procwork para auxiliar no desenvolvimento do sistema de reposição de estoque. Ao todo, o projeto consumiu 28 mil horas/homem, com uma equipe multidisciplinar formada por 25 profissionais da empresa parceira e 30 do Carrefour. Um comitê

composto pelas áreas de tecnologia e *supply chain* acompanha o projeto, seus resultados e o envolvimento das 3 070 pessoas treinadas no novo processo de gestão de pedidos de reposição.

Para dar suporte ao motor de regras, foram adquiridos novos servidores Unix, dentro de um programa de renovação da infra-estrutura tecnológica da empresa. A intenção era acomodar o novo sistema transacional do Carrefour, da fabricante francesa Aldata.

"A iniciativa para a área de *supply chain* é a primeira de mais cinco componentes que formarão um pacote centralizado de operação de loja, em substituição a um conjunto de sistemas legados", diz Callisperis.

A web é o centro (2007)

Os Correios usaram a força da internet para reinventar o telegrama e investir num sistema de logística reversa que gerou novas receitas

Como tirar o máximo proveito da internet para renovar produtos e serviços e gerar receita? Experimente fazer essa pergunta à equipe de TI da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT) e a resposta será uma aula de inovação. Por meio da web, os Correios têm modernizado seus serviços. Tome o exemplo do tradicional telegrama, que já foi considerado o meio mais rápido para envio de mensagens urgentes. Hoje utilizado principalmente por empresas, o telegrama se reinventa a cada salto tecnológico da internet.

Batizado de Sistema de Postagem Eletrônica, o serviço de telegrama permite, por exemplo, a uma empresa disparar milhares de mensagens simultâneas, como aconteceu no primeiro sábado do mês de julho, quando um cliente dos Correios postou 11 mil telegramas para diferentes localidades. Isso seria impossível sem o aplicativo web. Hoje a internet representa 33% do volume de telegramas e a expectativa é chegar a 40% no final do ano.

A ECT investiu 1,6 milhão de reais no sistema eletrônico de postagem e a gama de serviços só cresce. A estatal está agora testando a geração de telegramas com código de barras, para pagamento bancário. Dessa forma, o boleto pode ser entregue na casa do cliente, em papel, no máximo em quatro horas. "Há uma série de serviços prestados pelos Correios na internet, o que faz do nosso site o segundo maior do mundo no setor, com 9 milhões de usuários únicos por mês, atrás apenas do correio americano", afirma Menassés Leon Nahmias, diretor de TI e infra-estrutura da ECT. Nos Estados Unidos, o telegrama já desapareceu, mas no Brasil o serviço vem crescendo 11% ao ano em receita gerada para a ECT.

"Existe demanda para o telegrama e a versão eletrônica agregou flexibilidade para o cliente", diz Leon. São hoje 4 500 os usuários cadastrados no telegrama eletrônico, entre órgãos do governo e empresas. Eles buscam conveniências como a rastreabilidade do pedido, a criação de perfis de destinatários, o endereçamento múltiplo e a inserção de imagens nas mensagens, que são entregues em papel. Só no ano passado, houve um incremento de receita de 98,59% no serviço de telegrama eletrônico. O processo pela web representa uma economia de 51% em relação ao tradicional trabalho de digitação das mensagens e tempo de uso do call center. Hoje, praticamente todo telegrama corporativo é criado online, sem a intervenção dos funcionários dos Correios.

A revitalização do telegrama é parte de uma modernização maior da arquitetura de hardware dos Correios, que passou do mainframe para servidores distribuídos. A comunicação de dados se dá por uma rede que interliga 6 mil agências por links físicos e de satélite. A velocidade varia de 64 Kbps a 2 Mbps nas regiões metropolitanas. Diariamente, os Correios entregam 35 milhões de objetos, com o trabalho de 54 mil carteiros. Algumas dessas entregas podem ser de produtos com defeito. Por isso, a equipe de TI dos Correios novamente resolveu aproveitar o potencial da web para criar um serviço de logística reversa. Os clientes desse serviço, normalmente lojas virtuais ou fabricantes de eletrônicos, podem acompanhar o processo pela internet, desde a coleta da peça com defeito na casa do consumidor até a entrega em seus depósitos. Isso é feito pela solução Web Scol - Sistema de Coleta, que emite relatórios gerenciais. Em 2006, 244,5 mil encomendas foram coletadas e entregues no chamado fluxo reverso, com crescimento de 57% em relação a 2005. O potencial do serviço é enorme, segundo Leon. "Cerca de 70% das entregas de compras realizadas pela internet passam pelos Correios. A logística

reversa permite utilizar a capilaridade da rede e a credibilidade da instituição para retornar o que não chegou de forma adequada", afirma Leon.

Insulina com TI (2007)

Para lançar um produto inovador, a insulina inalável Exubera, a Pfizer se apoiou em tecnologia para ensinar o paciente a usar e repor estoques

Muito se fala sobre a necessidade de a TI adicionar valor ao negócio. Na indústria farmacêutica Pfizer, essa máxima foi levada a sério no lançamento de um produto inovador, que teve forte apoio da tecnologia. O medicamento Exubera, primeira insulina humana inalável para controle de diabetes, lançamento mundial da Pfizer, chegou ao Brasil em maio deste ano com um plano que uniu marketing e TI. Único tratamento alternativo à injeção diária de insulina, o Exubera não podia ser simplesmente colocado nas prateleiras das farmácias, pois sua utilização demanda um certo aprendizado. Foi então que as áreas médica, de marketing e de TI da empresa resolveram traçar um plano focado no atendimento personalizado ao paciente. "O time de tecnologia criou ferramentas e interfaces para suportar quatro frentes do programa de marketing: call center, a formação de um time de educadoras, logística e distribuição. Devido ao prazo do projeto, essas frentes tiveram de ser desenvolvidas simultaneamente", diz Marcelo Vieira, diretor de finanças e TI da Pfizer.

Em quatro meses, a equipe de tecnologia desenhou e entregou um sistema que interliga as farmácias e permite a reposição automática de estoques. As 170 farmácias que trabalham com o Exubera enviam informações sobre os hábitos de compra do paciente por meio do portal B2B do operador logístico, parceiro do projeto. A integração dos dados desse portal com a Pfizer ocorre por web services, o que permite não apenas atualizar os dados dos pacientes frequentemente, mas também controlar os estoques dos distribuidores. Na outra frente, um grupo de enfermeiras, munidas de smartphones, faz visitas para ensinar os pacientes a usar o inalador de insulina. O ciclo começa quando, ao receber a prescrição médica, o diabético é orientado a ligar para a central de atendimento da Pfizer, montada exclusivamente para dar informações sobre o Exubera, com 13 atendentes especializados, que se revezam 24 horas, sete dias por semana. No banco de dados Oracle, o paciente participa de uma espécie de plano de fidelidade, o Vida Exuberante, para acompanhamento desde o primeiro dia do tratamento.

Feito o cadastramento, as educadoras vão ensiná-lo a usar o medicamento. Para isso foram adquiridos 20 telefones inteligentes da HP, com sistema operacional Windows Mobile 5.0, sobre os quais roda um aplicativo desenvolvido especialmente para o projeto do Exubera. Os dados são enviados por GPRS para a central de atendimento da Pfizer. Se desejar, o paciente pode ainda receber lembretes sobre o uso do remédio por SMS, correio eletrônico ou ligação telefônica.

Novo mercado

O projeto envolveu oito parceiros de software e de serviços. Para gerenciar as frentes de projetos, a equipe de tecnologia utilizou metodologia baseada no PMI e implementada no MS Project Server. "O projeto Exubera é um exemplo prático da integração da tecnologia com o negócio", afirma Pedro Paiva, gerente de sistemas de informação da Pfizer. Segundo Paiva, a consolidação dos dados dos pacientes em uma base única de dados servirá para calibrar as estratégias futuras do programa.

Fundada em 1849 nos Estados Unidos, a Pfizer fatura 48 bilhões de dólares ao ano. Fabricante do Viagra, a empresa investe 7 bilhões de dólares anualmente em pesquisa e desenvolvimento. O lançamento do Exubera colocou a companhia em outro momento de inovação, pois permitiu a entrada em um novo mercado, com um novo modelo de negócios, baseado em programa de fidelização; e uma

nova forma de integração logística, com reposição automática de estoques. "A área de marketing reconheceu que os recursos de tecnologia seriam fundamentais para o sucesso do projeto Exubera", afirma Pedro Paiva. Alguém duvida?

Saúde móvel (2007)

Pocket PCs, tablets e celulares em rede Wi-Fi permitem aos médicos do InCor acompanhar os sinais vitais dos pacientes em tempo real

Na Unidade de Terapia Intensiva do Instituto do Coração (InCor), hospital referência em cirurgias cardíacas na América Latina, o carrinho de apoio às cirurgias contém, além de instrumentos e material para curativos, um notebook conectado a uma rede sem fio. Seu teclado e mouse são laváveis, para evitar contaminação, e a autonomia da bateria é de seis horas. Chamado MedKart e desenvolvido pela equipe de TI do InCor, o carrinho permite que os médicos acessem imagens de exames recentes e todo o histórico do paciente.

O notebook do MedKart é um dos dispositivos móveis que acessam a rede Wi-Fi. Os médicos do InCor podem ainda acompanhar seus pacientes usando PDAs, tablet PCs ou celulares. "O futuro dos hospitais é usar a mobilidade para levar o prontuário eletrônico dos pacientes até a beira de leito", afirma Marco Antonio Gutierrez, diretor de tecnologia do InCor, hospital ligado ao HC de São Paulo e subordinado à Faculdade de Medicina da USP.

Com uma equipe de TI sempre atenta às novas tecnologias, o InCor foi pioneiro no Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), sistema que armazena todos os dados do paciente e permite a execução de ordens médicas e controles de enfermagem. Criado em interface web, até o ano passado o PEP era acessado só pela intranet do InCor. Mas o grande desafio era adaptar o prontuário eletrônico à mobilidade inerente aos profissionais da saúde.

Desde o primeiro semestre de 2006, os 2 300 usuários do prontuário já podem acessá-lo pela rede Wi-Fi em 15 estações radiobase nas instalações do InCor. Nas UTIs, 30 médicos e 70 enfermeiros acompanham a situação dos pacientes em tempo real, enquanto caminham entre as alas do hospital ou atendem em seus consultórios. Cerca de 1,1 milhão de pessoas têm seu histórico de saúde registrado no prontuário eletrônico do InCor, que, no final de 2006, armazenava 30 mil exames de imagens. Um conjunto de aplicações foi desenvolvido para a versão móvel do prontuário, entre eles o controle diário da ocupação de seus 500 leitos e a checagem e confirmação da administração de medicamentos pela enfermagem, com baixa automática no estoque e envio das informações para a conta do paciente. Além de dez pocket PCs com leitor de código de barras, a equipe médica da UTI tem à disposição dois tablets, dois notebooks e dois MedKarts.

O InCor realiza por ano 250 mil consultas, 13 mil internações, 5 mil cirurgias e 2 milhões de exames. Do total de pacientes atendidos, 80% são do SUS (Sistema Único de Saúde).

Agilidade

Além do prontuário eletrônico, os pacientes se beneficiam de outras soluções criadas pela TI, como a aplicação vMonGluco, um sistema que mede de forma contínua a taxa de açúcar no sangue do paciente. Isso é feito por meio de um sensor instalado em uma agulha flexível. A reação química gerada no contato subcutâneo evita a coleta de amostras de sangue de hora em hora, uma atividade trabalhosa para a enfermagem e dolorosa para o paciente. A maior vantagem do sistema, entretanto, está no fato de o aplicativo atualizar a taxa de glicose a cada cinco minutos, informação que fica disponível no prontuário eletrônico. Isso permite um controle mais ágil do estado do paciente. "Hoje o médico pode

acessar pelo pocket PC a taxa de glicose com uma defasagem de apenas cinco minutos, contra duas ou três horas de antes", diz Gutierrez.

O desenvolvimento dos aplicativos hospitalares privilegia linguagens como Java, HTML e XML, para reduzir custos e criar um ambiente distribuído. O investimento total no projeto de mobilidade foi de 87 mil reais e a expectativa é de retorno em 13 meses. "A mobilidade permite que as informações cheguem ao leito do paciente. Mais que uma simples mudança tecnológica, o conceito promoveu uma verdadeira transformação na rotina de trabalho dos profissionais de saúde", afirma Gutierrez.

Fatura na web (2007)

Empresa de cartões-benefício Visa Vale muda a dinâmica do negócio ao eliminar o envio de documentos em papel ao cliente. Tudo está na internet

Como fazer com que uma fatura chegue ao Acre para ser paga em um dia útil? Se você respondeu pela internet, acertou na mosca. Na empresa de cartões-benefício Visa Vale, um sistema web mudou radicalmente o processo de entrega de notas fiscais, boletos e demonstrativos financeiros para os clientes corporativos. Até dezembro de 2006, após fazer o pedido de seus cartões-benefício, as empresas clientes da Visa Vale esperavam em média quatro dias para receber a fatura se estivessem em São Paulo e até uma semana em outras capitais. No Acre, estado não atendido por nenhuma das três empresas de entrega expressa contratadas, era preciso postar nos Correios a documentação e aguardar o retorno dos comprovantes assinados. Se por algum motivo a fatura sofresse um atraso, era necessário renegociar o prazo de pagamento, o que gerava prejuízo. Mas tudo isso é coisa do passado.

A Visa Vale desenvolveu um sistema chamado Kit Faturamento na Web, que alerta o cliente quando sua fatura está disponível. Após um piloto com 40 empresas compradoras e uma campanha de incentivo para adoção do formato eletrônico, 90% da base de clientes da Visa Vale migrou para o processo online de emissão de demonstrativos. "É raro hoje ouvir que a fatura demorou para chegar, pois o cliente não tem mais de esperar pela impressão, postagem ou courier. A fatura fica disponível um dia após a data de fechamento do pedido", diz Sérgio Souza, diretor de TI e operações da Visa Vale.

A eliminação dos prestadores de serviço e a simplificação do processo geraram uma economia de 700 mil reais. A previsão é de que, em um ano de operação, o Kit Faturamento traga 1,5 milhão de reais em redução de custos. "Inovação é aquilo que o cliente aceita e usa", diz Souza. O nível de aceitação surpreendeu a Visa Vale, que alcançou o ROI do projeto em seis meses. Isso sem contabilizar o valor dos pagamentos postergados quando havia atraso na fatura e a enxurrada de reclamações dos clientes por problemas de logística.

A Companhia Brasileira de Soluções e Serviços, empresa que comercializa os cartões-benefício Visa Vale, nasceu da associação entre a Visa International e os bancos Bradesco, BB Banco de Investimento e Real. No ano passado, a Nossa Caixa tornou-se também distribuidora dos cartões-benefício, totalizando 8 500 agências. Os cerca de 38 mil clientes da empresa, que faturou, em 2006, 3,9 bilhões de reais, também podem adquirir os cartões no site da Visa Vale, que gera o contrato online.

Mensalmente ocorrem em média 16 milhões de transações com os cartões de refeição e alimentação da marca, usados por 4 milhões de pessoas. A cada processo de pedido de cartões-benefício são gerados nota fiscal, demonstrativo, boleto bancário e extrato de crédito de benefícios. Essa documentação era impressa por uma empresa terceirizada e enviada para os clientes. "Eliminamos não apenas o papel, mas também o manuseio das informações dos clientes por terceiros", afirma Souza.

Menos custo

Segundo Marcela Menegatti, analista de desenvolvimento da Visa Vale, a empresa havia pensado em duas opções para a carga das informações contidas no banco de dados Oracle. Poderia ser em batch, para execução noturna dos processos, ou por acesso online. A decisão foi pelo tempo real, que se mostrou a melhor solução de negócio. Segundo Marcela, o projeto atendeu ao mesmo tempo às

necessidades de redução de custos e à ampliação dos serviços na web."Feito o login, o cliente vê na primeira página quais e quantos documentos estão disponíveis", diz Marcela. Ao clicar na fatura, o sistema emite a confirmação, que fica registrada para quando há necessidade de rastreamento pela central de atendimento. Os documentos são montados dinamicamente em HTML conforme são acessados e podem ser impressos pelo cliente. No processo anterior, a Visa Vale arcava com a impressão de 1,8 milhão de folhas de papel por ano. O Kit Faturamento envolveu a fornecedora Kaizen no desenvolvimento, a EDS no processamento e a Diveo no data center.

Celular é a moeda (2007)

Já acostumados ao m-banking para fazer suas transações, os clientes do pioneiro Banco do Brasil vão poder pagar suas compras pelo celular

O Banco do Brasil saiu na frente de toda a concorrência. Investiu num aplicativo Java que roda em qualquer telefone celular ou smartphone e que permite ao cliente fazer consultas de saldos e extratos e até pagar contas, além de realizar transferências e contratar empréstimos pessoais. Os serviços de mobile banking e SMS banking do BB têm 400 mil clientes e registram 2 milhões de transações por mês. Trata-se da ponta mais avançada do relacionamento com os clientes da maior instituição financeira não privada da América Latina. O próximo passo do banco móvel, já em testes, é a compra com cartões de crédito ou débito pelo celular.

"O objetivo do mobile banking é aumentar a conveniência para o cliente, que pode usar o banco onde quer que esteja, mesmo longe de um terminal e de um ponto de acesso à internet. Em breve, ele não precisará mais de dinheiro, só de um celular", afirma Glória Guimarães, diretora de tecnologia do Banco do Brasil, instituição que conta com 24,6 milhões de clientes. Considerando-se que o país atingiu a marca de 100 milhões de celulares em uso, o potencial do banco móvel é grande e o BB está de olho nele.

A iniciativa, segundo Glória, ajuda a reduzir as filas nas agências e a utilização dos caixas eletrônicos, ao mesmo tempo em que amplia o acesso aos serviços bancários, tanto por meio de aparelhos celulares simples, com a troca de mensagens do tipo SMS, quanto por dispositivos mais sofisticados, como os smartphones. "A plataforma do banco móvel está solidificada. Daqui para a frente, vai evoluir na forma de novos serviços", afirma Glória.

As principais barreiras à massificação do mobile banking já foram vencidas. A solução Download Banking, em plataforma Java, permite ao BB explorar simultaneamente as sete diferentes tecnologias de celulares, até então um empecilho para o m-banking. Para atingir capilaridade, o BB fechou acordos com as principais operadoras, negociação que vem ocorrendo desde 1996, quando o banco oferecia o serviço de extrato de conta corrente por SMS. A costura não foi fácil, pois cada rede de telefonia utiliza um padrão. Há ainda a dificuldade de adaptar o serviço a diversos modelos de aparelho, que exigem ajustes de interface. "Foi um trabalho árduo com as operadoras em busca de um padrão de integração para soluções móveis. Como não havia, criamos o nosso", afirma Glória.

Desde março de 2006, o BB Mobile Banking está disponível no padrão Wap 2.0. No início de 2007, entrou em testes a versão Java, com um aplicativo executável no telefone celular. O Download Banking roda em qualquer dispositivo móvel com suporte a Java. Desenvolvido em J2ME (Java 2 Micro Edition), permite que as informações sejam criptografadas no aparelho do cliente e abertas somente no destino final.

Ainda é possível com o J2ME criar um instalador com certificação digital, para reforçar a autenticação da conexão com o banco. O Wap 2.0 também é considerado seguro, pois carrega o sistema de criptografia no chip, diminuindo a possibilidade de invasão. No time de desenvolvimento, oito profissionais estão dedicados ao desenho de aplicações de mobilidade, para SMS, SIMbrowsing, Brew, Wap 2.0 e Java. Outros 50 profissionais de integração cuidam de conectar as transações efetuadas por celular ou PDA com os sistemas transacionais do banco, alguns em mainframe, e, por isso, trabalham

com as linguagens Java e Cobol. Ao todo, os canais de mobile e internet banking somam 8,3 milhões de clientes habilitados.

SMS reverso

Com o mobile payment, previsto para entrar em operação ainda neste ano, o banco espera estabelecer um novo tipo de comportamento do consumidor, dispensando a presença física dos cartões para pagar as compras. O projeto é realizado em parceria com a Visanet, para pagamento com cartões de débito ou crédito. O plástico não é utilizado no processo. O cliente informa ao estabelecimento comercial apenas o seu número de celular. No terminal de ponto-de-venda, a compra é registrada pelo lojista, que fica aguardando a confirmação, pelo aparelho móvel, do BB Mobile Banking. O cliente, por sua vez, acessa o menu, escolhe a forma de pagamento, se é débito ou crédito, e assina a transação. Após a autorização entre o banco e a Visanet, o cliente recebe a confirmação da compra. Outro projeto do BB é o SMS reverso. Trata-se do pagamento de compras por meio de respostas a mensagens de texto. Mas isso ficará para uma próxima etapa do projeto de mobilidade.

É o fim da fila?

Banco Itaú investe em sistema de Business Intelligence para aumentar a eficiência na gestão operacional de sua rede de 3 mil agências no país

Na tela de seu BlackBerry, os diretores do Itaú podem saber o que está acontecendo na rede de 3 mil agências do banco espalhadas pelo país. De qualquer ponto com acesso à intranet, cerca de 10 mil gerentes do Itaú visualizam indicadores de produtividade, qualidade de atendimento, custos e utilização dos canais de auto-atendimento na rede de agências. Essa participação ativa na gestão operacional das agências só foi possível porque o Itaú investiu num projeto de Business Intelligence (BI), que gera diariamente 6 200 relatórios, acessados por 90% das agências. Com os dados sempre à mão, o Itaú consegue planejar, estabelecer um diagnóstico rápido de possíveis desvios, como o aumento das filas, e gerar uma visão única do negócio.

"A solução de BI, criada pela equipe de TI, teve impacto direto na operação do banco, pois a gestão de movimento nas agências é fundamental para o negócio", afirma Alexandre de Barros, diretor executivo de tecnologia do Banco Itaú desde o mês de abril.

Grande parte do orçamento de TI do Itaú, que está hoje em cerca de 2 bilhões de reais por ano, é destinada à melhoria do atendimento e ao aumento da satisfação dos clientes. "O BI conseguiu oferecer mais qualidade para o cliente e ao mesmo tempo reduzir os custos operacionais das agências", diz Barros.

Batizado de Guia Operacional, o projeto de BI do Itaú gerou bons resultados. Alavancou a produtividade em 20% nas agências e gerou uma diminuição de 25% nos riscos de processos, além de um corte de 10% nas despesas, devido à busca por melhores práticas. Para evitar filas, por exemplo, bastam alguns cliques no sistema, e novos postos de caixa são deslocados para agilizar o atendimento. "Se os indicadores de uma determinada agência se sobressaem, os gestores das demais podem utilizá-la como benchmark", diz Manoel Alexandre Silva, gerente de projeto do Itaú. Segundo Silva, que coordenou o projeto Guia Operacional, o ponto de partida para sua implantação foi a unificação das bases de dados, que estavam dispersas, mas já alinhadas com a metodologia de Balanced Scorecard. Era preciso ir além, com uma ferramenta para planejamento, diagnóstico de eventuais desvios das metas e alinhamento estratégico em todos os níveis da organização, com uma visão consolidada do banco, que possui 21 milhões de clientes e patrimônio líquido consolidado de 23,6 bilhões de reais.

Com o BI, todos os gestores passaram a ter as mesmas informações para a tomada de decisão, nas plataformas Cognos e Microsoft. Em 2007, além da versão para dispositivos móveis, que roda sobre o módulo Cognos Go, outra novidade é a simulação de cenários, desenvolvida em plataforma híbrida, com Cognos Planning e Microsoft .Net. A idéia é que os gestores não percam tempo com cálculos. O próprio software analisa dados do passado e traça tendências futuras. Quando contrapostas às metas da unidade de negócio, mostram os pontos que precisam ser melhorados com mais ou menos agilidade. "Informação é o que não falta. A missão da TI é dar as condições para que os gestores tomem a melhor decisão possível", diz Silva.

Idéia comprada

Uma das chaves para o sucesso do projeto foi a aceitação pelos usuários. Após a primeira fase de implantação, de seis meses, a equipe de TI do Itaú passou outros seis meses em método espiral de

feedback, com implantação validada por grupos de usuários. "É comum ouvir que o maior problema do BI está no fato de os usuários não comprarem a idéia. Não foi o nosso caso, pois eles fizeram parte da construção da ferramenta", afirma Silva. O acesso ao BI do Itaú é segmentado em três perfis: estratégico, operacional e tático. O primeiro grupo, formado por diretores e superintendentes, acompanha os principais indicadores de performance e risco operacional das agências em um dashboard (painel de controle) com as informações mais críticas atualizadas em tempo real e as demais, diariamente. Além de traçar cenários e fazer simulações, o usuário pode consultar o programa interno de scorecard pelo painel. Já na camada tática, os gerentes regionais das agências visualizam relatórios, bem como os controles internos. Por e-mail, esses usuários recebem diariamente os principais resultados e os pontos de atenção. No nível operacional, o gerente acessa a intranet do banco para ver os relatórios. Atualmente, 90% das agências acessam o BI a cada dois dias."O projeto é um exemplo do uso da tecnologia para suportar a estratégia do banco", afirma Silva.

Virada radical (2007)

Atropelada pelo mercado, a Vivo mudou para a tecnologia GSM em cinco meses, no meio de um grande projeto de unificação dos sistemas. E deu certo

Há um ano, o CIO da operadora de telefonia celular Vivo, Luís Beato, reuniu os 600 profissionais de sua equipe de TI num teatro para comunicar os desafios para os meses seguintes. E eles não eram pequenos. A empresa precisava iniciar a operação no padrão GSM, finalizar a unificação da TI das seis companhias que a geraram e se preparar para os rígidos controles da Lei Sarbanes-Oxley. "A equipe mostrou entusiasmo e dedicação, mesmo sabendo que vários finais de semana seriam sacrificados", afirma Beato.

O pilar de sustentação das grandes mudanças na Vivo foi batizado de Projeto Apolo e sua intenção era promover a padronização dos sistemas entre as seis operadoras que formaram a Vivo. Até abril de 2006, a operadora convivia com um conjunto de sistemas heterogêneo, que a impedia de fazer campanhas promocionais unificadas nos 19 estados em que atua. O emaranhado de sistemas, formado por seis diferentes serviços de billing, seis ERPs e 15 aplicativos de front office, não permitia um atendimento uniforme ao cliente ou o lançamento rápido de produtos e serviços.

Controlada pelos grupos Portugal Telecom e Telefônica, a Vivo possui 28,3% do mercado e cerca de 30 milhões de clientes. Mais da metade da base de clientes era atendida por múltiplas plataformas tecnológicas. Para fazer a integração, a empresa criou uma plataforma única e centralizada de gestão corporativa e de serviços denominada Next Generation Intelligent Network (Ngin). Ao longo de 30 meses do projeto, foram migradas 30 milhões de linhas para a nova plataforma, que utiliza Linux como sistema operacional em 200 servidores, no esquema de grid. "Foi uma decisão arrojada partir para Linux, mas fundamental para manter a flexibilidade no processo de integração tecnológica", diz Beato.

Mais de 200 pessoas foram alocadas no projeto. Além do aumento da disponibilidade dos sistemas, a nova plataforma gerou flexibilidade para a empresa investir em novos serviços. Um deles foi a implantação da recarga instantânea dos celulares pré-pagos em 330 mil pontos conveniados, um diferencial competitivo. "A concorrência levava ao menos uma hora para creditar o valor para o cliente", diz Beato.

Um escritório de projetos (PMO) foi criado para acompanhar cada etapa do Projeto Apolo. Os principais parceiros foram HP, Oracle, Fujitsu, Cisco, EMC, BEA Systems e PT Inovação, empresa da Portugal Telecom encarregada do desenvolvimento dos aplicativos.

A chegada das regionais à plataforma Ngin aconteceu de forma gradativa. Nos dias "D" da migração, os gestores de projeto acompanhavam a mudança, minuto a minuto. Mas a tensão cresceu mesmo no meio do ano passado, quando ainda faltavam alguns serviços para migrar e a Vivo decidiu adotar o padrão GSM. Era a 14 de julho de 2006 e a TI teria cinco meses para lançar o novo serviço. "Como a arquitetura de sistemas estava unificada, precisamos fazer alguns ajustes para o GSM, mas havia a necessidade de concluir a plataforma Ngin", diz Beato. Cerca de 20 sistemas que funcionavam em CDMA foram adaptados para GSM, e dois novos aplicativos inseridos na plataforma, o de billing e o de gestão de SIM Card, o chip dos aparelhos GSM, que não existe na tecnologia CDMA.

Em novembro de 2006, o GSM foi lançado para celular pré-pago. Em fevereiro de 2007, foi a vez do

pós-pago. A associação 3G Americas classificou a implantação como a mais rápida do mundo desse porte. A Vivo tinha mesmo pressa, já que era a única operadora a usar apenas a tecnologia CDMA, o que a impedia de ter roaming digital em todo o país e exigia alto subsídio para os aparelhos, em menor escala de produção global do que no padrão GSM. A tradução disso foi perda de competitividade e receita. O projeto de GSM teve a participação de 100 funcionários. "Eles não sabiam que era impossível, foram lá e fizeram", diz Beato.

Arroz, feijão e geladeira (2008)

O Carrefour usa a TI para automatizar completamente os processos de venda de eletroeletrônicos e aumenta em 2% a margem de lucro no setor

Basta uma rápida passeada num hipermercado para perceber que produtos alimentícios e materiais de limpeza já não estão sozinhos. Eles dividem espaço com acessórios automotivos, móveis e eletroeletrônicos. Para as empresas, a diversificação vale a pena, já que a rentabilidade desses novos setores é maior. De olho nessas vantagens, a rede de hipermercados francesa Carrefour criou um sistema que automatizou 100% do processo de venda dos eletroeletrônicos. “O objetivo final era atrair e fidelizar o cliente, oferecendo-lhe atendimento igual ou melhor do que receberia nas lojas especializadas”, diz o diretor de TI do Carrefour, Rodrigo Callisperis.

A intenção para a modernização era preparar a empresa para atuar em um cenário que combina, de um lado, a ameaça dos concorrentes especializados em franco crescimento e, de outro, a expansão do mercado consumidor brasileiro – puxado principalmente pelo aumento do poder de compra das classes C e D. “O setor de eletrônicos e toda a chamada linha branca – geladeira, fogões, lavadoras, etc. –, vem aumentando a participação no faturamento da operação brasileira do Carrefour. Isso gerou naturalmente a necessidade de investirmos em melhorias dos processos de venda, por meio da integração de sistemas e da eliminação de procedimentos manuais”, afirma Callisperis.

A solução envolveu a implementação de tecnologias no front office e no back office. Um dos resultados financeiros já constatados foi o aumento de 2% na margem do setor, incremento acima do esperado pelos dirigentes da rede.

Outro resultado que superou as expectativas foi o crescimento em 1 600% da venda de garantia estendida, um valor adicional que o cliente paga no ato da compra, opcionalmente, e que lhe dá o direito à manutenção do produto adquirido por um prazo maior que a garantia estipulada pelo fabricante. “Antes, era comum o vendedor esquecer de oferecer esse serviço, porque era um processo manual. Agora, o próprio sistema apresenta a garantia automaticamente”, diz Callisperis.

Após a implementação do projeto, os cerca de 1.500 vendedores podem comercializar garantias, recalcular rapidamente a margem e, assim, fazer renegociações de preço. Isso aumentou expressivamente a interação entre vendedor e cliente. “Não havia, por exemplo, a possibilidade de concessão de descontos no preço”, diz Renato Yamamoto, gerente de informática do Carrefour.

Para o back office, a equipe de TI criou algoritmos para cálculos online das premiações dos vendedores. Antes, esses cálculos eram feitos manualmente pelo responsável do departamento Eletro, o que demandava tempo e não estava livre de erros. Com a atualização tecnológica, o Carrefour não apenas automatizou esses cálculos, como pôde aplicar regras mais complexas e mais justas que remuneraram os vendedores de acordo com a rentabilidade da venda. Outra novidade é que o sistema permite o acompanhamento de indicadores que não eram possíveis de ser mensurados manualmente, como vendas realizadas por hora, taxas de concretização (a comparação entre o atendimento e as vendas efetivadas), orientação para rentabilidade e outras variáveis.

Para que tudo isso se tornasse possível, a equipe de TI selou parceria com a consultoria Accenture, a EDS e a Unisys, além de contar com a participação de profissionais das áreas usuárias internas. O time

desenvolveu ferramenta web centralizada utilizando plataforma .Net e banco de dados Oracle, integrou a esse sistema os PDVs devidamente adaptados e desenvolveu interfaces para integração com outros 11 módulos legados, entre os quais folhas de pagamento, precificação e financeiro. O acesso dos terminais magros (thin clients) – em média de quatro a oito por loja – ao sistema central é via servidores Citrix. Os padrões de comunicação adotados são os mesmos usados nas transferências eletrônicas de fundos (TEF).

“Investimos numa solução tecnológica duradoura para o setor pensando em onde gostaríamos de estar daqui a quatro ou cinco anos, tanto em termos de aumento de unidades quanto em flexibilidade da operação das lojas atuais, que emitem de 15 mil a 20 mil pedidos por dia”, afirma Callisperis.

A rede do Carrefour no Brasil é a terceira maior operação da empresa no mundo, atrás apenas da França e Espanha. Aqui, o grupo faturou 19,3 bilhões de reais em 2007 e emprega 55 mil pessoas, distribuídas por 480 pontos, sendo 191 unidades Carrefour (112 hipermercados, 38 Carrefour Bairro e 41 lojas) e 300 lojas Dia%.

Dutos nos conformes (2008)

Solução que une software de integridade de ativos e geo-referenciamento garante o bom funcionamento dos gasodutos da Comgás

Para levar 4,8 bilhões de metros cúbicos de gás natural para 60 municípios paulistas, a rede de distribuição da Comgás se estende hoje por 5 mil quilômetros, o equivalente a distância entre as cidades de Salvador e Manaus. Somente na cidade de São Paulo são 230 quilômetros de tubos de aço, por onde trafega 50% do gás distribuído pela companhia. Para evitar vazamentos e outros problemas que interrompam o abastecimento, a empresa conta com uma grande participação da TI: dois programas de integridade de ativos que permitem a análise de toda a rede e a definição de planos de inspeção para diminuição de riscos.

“Os custos de reparo são sempre menores que os de emergência. Isso sem contar os prejuízos de uma grande indústria ficar sem abastecimento de gás por um dia, eventuais danos ambientais e multas derivadas de situações como essas”, diz Roberto Newton Carneiro, CIO da Comgás.

A solução consumiu 3,8 milhões de reais e incluiu os programas GTO (Gas Transmission Office) e o PVI (PipeView Integrity), ambos da General Electric Company, a GE. Eles foram integrados com a base de dados de padrões PODS (Pipeline Open Data Standard). Além disso, foram interligados ao software de informação geo-referenciada (GIS), também da GE, que já era usado pela companhia. “Essa foi a primeira implementação mundial do PVI sobre base de dados PODS”, diz Carneiro.

Para ser concluído, o projeto foi dividido em duas etapas. A primeira, foi a de definição dos processos. Nessa fase foram realizadas mais de 90 entrevistas com 15 áreas, resultando em 37 processos mapeados. A segunda, foi a de instalação e customização do software. O parceiro de desenvolvimento escolhido foi a Logica. Tanto a GE quanto a Logica participaram ativamente do projeto, com um representante cada uma nas reuniões semanais do comitê, composto ao todo por oito pessoas, incluindo o CIO e o diretor de operações.

A instalação desses dois programas da GE faz parte de um projeto de prevenção de ocorrências iniciado há dois anos, quando a TI da empresa disponibilizou o mapa completo da rede de distribuição de gás no site da Comgás. Com as coordenadas em mãos, outras concessionárias de serviços públicos podem saber por onde passa a tubulação de gás e evitar, assim, as perfurações sobre os canos. O sistema já está operando desde meados de junho. Desde então a empresa conseguiu analisar as condições da rede e todo o seu entorno e identificou exatamente quais são os locais mais críticos, que devem receber mais atenção. Além disso, o programa consegue informar quando há alguma tubulação em risco, com sinais de corrosão, por exemplo. Isso permite antecipar as necessidades de reparo. Segundo a Comgás, o uso da solução permitirá o retorno sobre o investimento. Espera-se um aumento da vida útil dos gasodutos em até 100% e uma redução de até 50% nos custos associados ao tratamento de emergências. Apesar de envolver muitos detalhes e a participação de muitas pessoas, a Comgás conseguiu finalizar o projeto dentro do prazo. “Na verdade, atrasamos um dia”, diz Carneiro, lamentando que a solução, iniciada em outubro de 2007 e com previsão de término para o dia 12 de junho, entrou no ar somente no dia 13. O segredo para manter o cronograma de implantação, acredita o CIO da Comgás, é replanejar. Nas reuniões semanais de acompanhamento era feita uma comparação entre o real e o planejado. Distâncias nas curvas indicavam que era hora de traçar estratégias para reverter o atraso. Durante a implantação foram feitas duas revisões de projeto, das quais participaram 20 pessoas em

tempo integral. “No terceiro mês de projeto, vimos que havia uma diferença enorme. Então, foi necessário replanejar para voltar aos trilhos”, afirma Carneiro.

A minúcia era também de cunho técnico, já que a solução de integridade de ativos arquitetada pela Comgás não havia sido testada em outra distribuidora de gás no mundo, nem mesmo dentro do grupo britânico BG, sua controladora, ao lado da Shell. “Estamos servindo de benchmark no grupo, que certamente replicará a solução em outra distribuidora mundo afora”, diz Carneiro.

E-commerce de apartamento (2008)

Com um site que oferece visita virtual, chat e localização pelo Google Earth, a Cyrela realiza mais de 30% de suas vendas diretas pela internet

Olá Claudia. Sou corretor Cyrela, qual imóvel deseja comprar?”

É assim que começa cada uma das vendas de imóvel feitas por meio do site da Cyrela Brasil Realty, uma das principais incorporadoras de edifícios residenciais do Brasil. Ao entrar no endereço www.cyrela.com.br, o internauta tem a opção de conversar com um corretor através de um chat, onde aparecem, além do nome e foto, o telefone, o celular e o e-mail do corretor. O diálogo que parece despretenso tem trazido resultados que surpreendem até os mais ambiciosos. Antes do projeto, em 2004, a operação online da empresa gerou 36 milhões de reais. No primeiro ano de e-commerce, em 2005, a meta de chegar a 80 milhões de reais foi superada, e as vendas pela internet chegaram a 100 milhões de reais. Em junho de 2007, a receita originada pelo canal web alcançou a marca de 300 milhões de reais, o que representa 32% da venda direta da companhia. “O site dá o melhor retorno de mídia dentre todos os canais de divulgação. Na web se obtém o maior porcentual de venda por real investido”, diz German Quiroga, executivo responsável pelo projeto, que até agosto deste ano foi CIO e diretor de marketing da Cyrela. Atualmente, Quiroga é diretor-presidente do Pontofrio.com, empresa de e-commerce do Grupo Globex, controlador do Ponto Frio.

Para conseguir reverter tantas vendas pela internet, foi criada uma estratégia de comércio eletrônico apoiada em ferramentas e treinamento para os corretores. O arsenal de recursos incluiu chat, visualização da localização do imóvel no Google Earth, fotos, planta detalhada, tour virtual e até um simulador de decoração. A idéia é prender a atenção do internauta e aumentar as chances de venda. Há ainda um controle dos resultados das campanhas online. Uma ferramenta de tracking e gerenciamento acompanha os usuários a partir do clique nos portais até o corretor online. Se for detectado algum problema, os rumos podem ser corrigidos em tempo real.

Para os corretores há um chat ativo. Ele é capaz de rastrear a navegação do usuário pelo site. Assim, ao conversar com o internauta o corretor tem em mãos informações como o histórico de navegação do cliente no site da incorporadora, a fonte que gerou o acesso e a segmentação, presumida ou real, do potencial comprador. Dá para saber se ele veio do site da concorrência, se acessou o chat anteriormente e com qual corretor, por quais empreendimentos se interessou, entre outras informações importantes para o andamento do negócio. Isso é possível graças à integração do site com as ferramentas de Business Intelligence, da Cognos, e workflow e CRM Dynamics, da Microsoft.

Por outro lado, o corretor também é acompanhado de perto e medido por índices analíticos e medidas de performance individual. Um alarme soa se ele não dá retorno a um cliente, por exemplo. Quando o projeto de vendas online da Cyrela entrou no ar, em 2005, eram cinco corretores dedicados exclusivamente ao comércio eletrônico. Hoje, ao todo, são 50 profissionais, todos orientados a preservar a autonomia de navegação do potencial cliente. “O site se tornou uma oportunidade de carreira para os corretores da empresa. Muitos que começaram no chat hoje são gerentes regionais”, afirma Quiroga.

De maneira geral, a Cyrela conta como venda online o processo que se inicia no mundo virtual e termina no mundo físico com o mesmo corretor. Apenas um cliente fez toda a compra online, usando

cartão de crédito. “Era um cliente do Japão que estava para voltar ao Brasil e aproveitou o valor da venda para reverter em milhagem na companhia aérea”, diz Quiroga.

A solução de e-commerce é baseada em plataforma Microsoft, com banco de dados SQL Server, servidor web Information Server 6.0 e linguagem ASP .Net 2.0. Para Quiroga, três pontos foram fundamentais para o sucesso do projeto: a visão empreendedora do diretor-presidente da Cyrela, Elie Horn, que viu na internet um modo de se diferenciar em relação à concorrência; a autonomia que a área de internet teve para mexer no tradicional processo de corretagem; e a equipe motivada. “Para a Cyrela, o foco das ações online não é a simples geração de tráfego, mas a criação de um canal de vendas estratégico e relevante”, diz Quiroga. E tem gente que ainda duvida do e-commerce...

Linha direta com os hospitais (2008)

A Marítima Seguros criou um portal que permite aos hospitais, laboratórios e consultórios preencherem online as guias de consultas e internações

Quando um segurado deixa o hospital ou um consultório médico, o processo de atendimento para os funcionários das operadoras de seguro saúde está apenas começando. É quando o paciente volta para casa que as empresas seguradoras vão receber as guias de consultas, internações e honorários médicos. Para os conveniados da Marítima Seguros esse envio pode ser feito diretamente pelo site das companhias, através do Portal TISS.

Mensalmente, 600 hospitais, 1 200 mil laboratórios e 6 mil consultórios de todo o país enviam para a seguradora 7 500 lotes de informações. Até o ano passado o recebimento das contas médicas era feito seguindo um padrão chamado Abramge. As informações eram enviadas através de um webservice para as empresas de conectividade, que consolidavam os dados e os entregavam para a Marítima. Já para os prestadores que não dispunham de tecnologia, era oferecido um serviço de digitação.

Ou seja, os prestadores enviavam os documentos em papel e uma equipe da Marítima se encarregava de digitar os dados. No ano passado, a seguradora decidiu criar um canal em seu site para que toda e qualquer empresa pudesse preencher formulários e fazer o envio das informações online. A inspiração para a criação desse serviço foi uma determinação da Agência Nacional de Saúde Suplementar, a ANS, que obrigou as operadoras de seguro saúde a enviar as informações no formato XML, usando um padrão denominado TISS (Troca de Informação em Saúde Suplementar). A equipe de TI da Marítima criou um link Portal TISS no seu site (www.maritima.com.br). Com isso, hospitais, laboratórios e clínicas cadastrados começaram a alimentar a base de dados da Marítima com o preenchimento online de guias de consultas, internações, honorários e outros formulários. Essa iniciativa fez da Marítima a primeira seguradora do país a receber eletronicamente as informações padronizadas pela ANS.

Desde o momento que o site entrou no ar, o volume mensal de lotes de documentos recebidos pelo portal saltou de 6, em julho do ano passado, para 2 249, em abril deste ano. Já o número de lotes para digitação caiu de 5 093 para 4 269 nesse período. Além de receber a documentação, o sistema checa os dados. “A qualidade da informação foi aprimorada porque o sistema refuta um dado incorreto, que deve ser corrigido online pelo emissor das guias”, diz Marcelo Bartilotti, CIO da Marítima Seguros. O envio dos dados não precisa ser feito a cada consulta ou internação realizada nos hospitais, laboratórios ou consultórios. “O prestador pode salvar todos os lotes no computador, usando um software fornecido pela ANS, e fazer o upload posteriormente, de uma só vez”, diz Eduardo Brunetti, gerente de projetos responsável pelo Portal TISS na Marítima. Para solucionar dúvidas dos usuários foi criada uma equipe de suporte. Hoje, duas pessoas estão disponíveis para orientar por telefone o preenchimento dos formulários. “Quando o sistema foi instalado, colocamos mais pessoas para tirar as dúvidas. Com o tempo, as questões foram diminuindo e optamos por ter uma equipe reduzida”, afirma Bartilotti.

Para suportar a entrada de dados de várias fontes diferentes, a Marítima usou um servidor web Apache. A autenticação dos prestadores cadastrados no Portal TISS é feita pelo Websphere, da IBM, que roda aplicações Java. Já um servidor Ensemble, da InterSystems, é responsável por processar os dados recebidos em XML e enviá-los ao mainframe. “Nossa maior preocupação era com a questão

regulatória, porém o projeto conseguiu aumentar o nível de serviço com os prestadores e fortalecer o nosso relacionamento com eles”, diz o CIO.

O próximo passo da Marítima Seguros será aproveitar os bons resultados gerados nos processos internos pelo Portal TISS e canalizar o aprendizado na direção de outras áreas da companhia. “O portal foi construído no conceito de serviços e pode ser aproveitado para fazermos conexões com outros segmentos da empresa”, afirma Bartilotti.

Remédios sob controle (2008)

A Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo informatizou as farmácias de medicamentos excepcionais e reduziu o tempo de espera dos pacientes

Mensalmente a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo distribui 47% de todos os medicamentos excepcionais oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. São 18 milhões de medicamentos distribuídos em 24 farmácias todos os meses. Os remédios são muito caros ou destinados a tratamentos de longa duração. Recebem a medicação pacientes transplantados ou com doenças como insuficiência renal crônica, esclerose múltipla e epilepsia.

Até 2005, para receber as drogas, os pacientes enfrentavam até cinco horas de fila. Isso porque todo processo de atendimento era manual. Para acelerar esse atendimento, em junho de 2005 foi iniciado um projeto de informatização das farmácias que distribuem os medicamentos. Com isso, o tempo de atendimento caiu para quatro minutos, em média.

Além de acelerar o atendimento, o projeto reduziu os custos. Isso porque os gastos do governo com essa distribuição são ressarcidos pelo SUS, porém, os valores são reembolsados somente se a dose distribuída corresponder ao indicado pelo Ministério da Saúde. Se alguma dose for dada a mais, o custo deixa de ser epassado ao governo estadual. Como o controle era manual, as chances de erro eram grandes. “Esses medicamentos representam uma importante parcela financeira gasta pelo Estado. Sem um controle adequado o faturamento para o ressarcimento desses custos pelo SUS estava comprometido”, afirma André Luiz de Almeida, diretor do Grupo de Informática e Informação em Saúde, da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo.

Com a informatização, houve um crescimento de 220% na distribuição dos medicamentos excepcionais. Os 18 milhões de remédios distribuídos todos os meses hoje, em 2005 não passavam de 8 milhões. O sistema também permitiu a compra centralizada, diminuindo o risco de falta de medicamentos, além de organizar o processo logístico da distribuição. “Hoje, todo medicamento distribuído é faturado e ressarcido pelo SUS”, diz Almeida. Batizado de Medex, o projeto recebeu 1,2 milhão de reais de investimento e incluiu a informatização de 24 farmácias de medicamentos excepcionais.

Foram adquiridos quatro servidores e 240 desktops – dez para cada farmácia. O sistema foi desenvolvido internamente, no ambiente Microsoft Visual Studio, com banco de dados Oracle 10g e ferramentas de modelagem de processos e banco de dados PowerDesigner, da Sybase. A equipe para desenvolvimento e implantação do projeto contou com 12 pessoas, divididas entre o Grupo de Informática e Informação em Saúde e a Fundação Faculdade de Medicina, parceira do sistema.

A primeira implantação foi realizada como teste, numa farmácia no centro de São Paulo. Logo a equipe de TI identificou um problema de infra-estrutura de comunicação. “Nós dimensionamos errado o link de comunicação, que é distribuído pela rede IntraGov, do Governo do Estado”, diz Almeida. Para resolver o problema, o link foi ampliado de 128 Mbps para 512 Mbps. Desde então, para detectar as dificuldades, a equipe de tecnologia do projeto fica, em média, uma semana em cada farmácia. “Até hoje, conferimos se o sistema está adequado à realidade de cada lugar”, afirma.

Outro desafio enfrentado pela TI da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo foi a troca dos códigos

de faturamento do SUS. Com mais da metade do projeto funcionando, com 16 farmácias informatizadas, a equipe de TI precisou reestruturar todo o sistema para se adequar ao novo protocolo do Ministério da Saúde.

Para atender às novas regras, a TI da secretaria precisou fazer do zero um sistema com novos códigos, que fosse capaz de converter os códigos antigos, sem perder o histórico dos pacientes. Esse desafio foi superado. O novo sistema está rodando nas 24 farmácias e possui 260 usuários. A meta a partir de agora é informatizar outras quatro farmácias e chegar a 350 pessoas utilizando o sistema.

Carretas rastreadas (2008)

Com um aumento de 142% na produção de sua fábrica na Bahia, a Suzano precisou de uma solução para controlar o vaivém dos caminhões

No extremo sul da Bahia, na cidade de Mucuri, a Suzano Papel e Celulose mantém uma de suas principais plantas industriais. Voltada à exportação, em 2007 a fábrica baiana da empresa ganhou uma nova linha de produção e mais que dobrou a sua capacidade produtiva: saiu de 700 mil toneladas por ano para 1,7 milhão de toneladas por ano, um aumento equivalente a 142%. O crescimento da produção exigiu um maior consumo de matéria-prima.

Assim, a utilização de eucalipto saltou de 3,5 milhões de metros cúbicos para 8,1 milhões de metros cúbicos, um crescimento de 131,2%.

O efeito colateral do significativo aumento da produção foi um grande impacto na cadeia logística. O carregamento de produtos acabados subiu de 1 741 por mês para 3 935 por mês; o abastecimento de madeira para a fábrica que antes era feito com 5670 viagens mensais, passou a ser concluído em 13 560 viagens e a chegada de insumos que antes era feita com 5670 carretas por mês, passou a ser feita com 12 925 carretas no período. Para dar conta de tamanho aumento no vaivém de caminhões e materiais, a TI da empresa precisou criar o Centro de Controle de Operações Logísticas, o Cecol. Tudo isso sem parar um único dia de funcionar. “Foi como levantar uma casa nova, ao lado daquela onde você mora, e sem fazer sujeira”, diz José Carlos Costa, gerente de tecnologia da informação da empresa.

O controle da operação é feito por RFID, GPRS e satélite. O uso das três tecnologias é necessário, devido à grande diferença de lugares por onde as carretas passam. Dentro da fábrica, o controle é por RFID, já na área externa é usada a rede celular e o satélite. Ao chegarem na empresa, etiquetas de cadastro são coladas à janela dos caminhões. Durante todo trajeto, o veículo é rastreado. Segundo o analista de negócios da Suzano, Simon Matheus, o sistema permite saber a localização, identidade e velocidade das carretas.

Com isso, o tempo de permanência do caminhão dentro da fábrica caiu de 63 para 45 minutos. A área que não é coberta pelo celular fica na floresta, a 70 quilômetros da fábrica, onde é feito o carregamento da madeira. Lá uma antena de satélite foi colocada no alto de uma grua usada para pegar as toras de madeira. Graças a essa antena, acabou a digitação. Os dados de placa, volume carregado, tipo de madeira e hora de encerramento são enviados diretamente para o SAP. E tudo – visitantes, veículos, máquinas – fica visível numa maquete eletrônica.

Quando o produto sai da fábrica, ele segue numa frota terceirizada, que é rastreada por empresas especializadas. As informações são enviadas para a Suzano e seus clientes. Sabendo onde está a carga e a velocidade média da carreta, é possível calcular quanto ainda falta para a chegada do produto. “Mas isso ainda é um piloto”, afirma Costa. Para o CIO da Suzano, um grande diferencial foi adotar uma plataforma multifuncional da Trimbase, que opera tanto com satélite quanto com celular. Se fosse usada apenas a comunicação por satélite a solução encareceria muito. “O difícil foi acreditar que toda essa rede funcionaria”, afirma o gerente de TI da Suzano Papel e Celulose. Costa lembra que quando ficou tudo pronto a equipe quis comemorar. “Preferi esperar uma semana”, diz. Fez bem, porque no dia seguinte, o sistema parou. O motivo? “A antena de rastreamento tem um

processador, e estava instalada num poste, sob o sol da Bahia. Acima de 35 graus, o computador pára. E sempre que esquentava, a antena desligava”, afirma. A solução foi inserir um cooler na caixa do processador.

Com todo esse esquema, além da agilidade dos caminhões, o pagamento de horas paradas no carregamento da madeira caiu 80%. A gestão em tempo real dos insumos trouxe redução de 20% no ciclo logístico e economia de 10% na compra de suprimentos e nos custos fixos das transportadoras. O projeto foi tão bem-sucedido que a empresa quer implantá-lo na unidade de Suzano, no interior de São Paulo. Um investimento que deve ser pago em um ano.

Reforma geral na rede (2008)

Com uma total reconstrução de sua infra-estrutura, a TecBan dá um salto em nível de segurança, ganha mais flexibilidade e reduz custos

Numa única cartada, a administradora do Banco24Horas, rede que reúne 43 instituições financeiras e é composta por 4 500 terminais de auto-atendimento bancário (ATMs) espalhados por 330 cidades brasileiras, incrementou sua estratégia de recuperação de dados e de negócios e otimizou a capacidade de comunicação. A TecBan virtualizou firewall, padronizou switches principais e eliminou intervenções manuais no caso de falhas na interconexão entre os seus dois centros de processamento de dados. A iniciativa que automatizou o plano de contingência também aumentou a disponibilidade da rede, incrementou a segurança no tráfego de dados e, de quebra, ainda trouxe economia de custos operacionais.

O projeto foi desenvolvido para suportar o ritmo de expansão acelerado da TecBan, que duplicou a sua capilaridade nos últimos quatro anos, passando de 2 216 caixas eletrônicos em 2003 para os atuais 4 500 terminais, usados por cerca de 93 milhões de usuários do Banco24Horas.

A empresa espera chegar ao fim deste ano com 5 250 pontos e volume de 275 milhões de transações, contra as 220 milhões realizadas em 2007. Com o upgrade, a infra-estrutura está preparada para suportar o crescimento da rede e de sua capacidade até 2011. “No nosso road map para os próximos cinco anos, definimos o que se considera uma rede segura, escalável e flexível, tendo em vista o longo prazo”, diz Lisias Lauretti, CIO da TecBan.

Essa capacidade é apenas um dos vários objetivos já atingidos desde o início de implementação do projeto, em março de 2007. De lá para cá, a empresa simplificou seu ambiente de TI e enxugou em 1,2 milhão de reais os custos anuais de manutenção, treinamento, suporte e atualizações tecnológicas, além de reduzir em 30% a conta de energia elétrica e refrigeração dos data centers.

Mas a mudança mais comemorada, que Lauretti considera o grande diferencial da empreitada, foi a virtualização dos firewalls. “Trata-se de algo inédito no país. Cerca de 13 equipamentos de modelos e fabricantes diferentes tornaram-se meras divisões lógicas de um equipamento físico, dentro de um único padrão”, diz o executivo.

Lauretti explica que, agora, a TecBan conta com ambiente espelhado, total redundância entre os seus sites, camada duplicada de segurança em vários ambientes e padronização dos firewalls de toda a rede. “Dispomos de dois links alternativos entre os sites. Antes, se houvesse falha em um desses links, a ativação do outro exigia intervenção humana. Isso não é compatível com um negócio que oferece operações bancárias 24 horas”, diz. Agora, o chaveamento de um link para o outro é automático e em tempo real. A contingência é instantânea entre os CPDs e as unidades de escritório da empresa – a interconexão entre os sites da TecBan se dá por meio dos links de contingência de 100 Mbps usados de forma compartilhada com o escritório de Alphaville, na grande São Paulo, e por meio de dois links DWDM (fibra óptica), que passaram a ter uma utilização mais efetiva.

Além de estender contingenciamento de comunicação entre ATMs, bancos e operadoras, ao final da implementação a TecBan tinha aumentado em 20% a disponibilidade da rede, triplicado o ritmo de

transferência (throughput) de dados e duplicado a sua capacidade de telecomunicações com o acesso dos 4 500 caixas eletrônicos aos dois CPDs, e não apenas a um.

Na fase de busca pela solução mais eficiente, a TecBan abriu mão de uma alternativa que representava menor custo e facilidade de implementação e optou por uma plataforma totalmente nova no seu ambiente, mas considerada mais eficiente. Um time com 17 profissionais, entre especialistas da TecBan, da IBM e da Cisco Systems, arregaçou as mangas e desenvolveu uma solução que incluía plataforma de switches no modelo 6513. A aquisição dos equipamentos teve início em março de 2007, e em cerca de dez meses a equipe substituiu switches, trocou o gateway da rede, fez a migração dos servidores, segmentou a rede e consolidou e virtualizou os firewalls.

Embora a inovação da TecBan seja importante em termos de segurança e redução de riscos, ela é transparente para o usuário final. “Na prática, o que ele quer é que o sistema esteja no ar”, diz Lauretti. Para as instituições financeiras, os principais benefícios, além da continuidade do negócio, é a aderência da arquitetura de redes seguras com as regulamentações importantes para o setor, como Basileia II e PCI. No que se refere à TecBan, o executivo destaca que agora a sua rede está habilitada para crescer e suportar novos serviços sem grandes mudanças. Novos parceiros poderão ser incluídos rapidamente, sem necessidade de mais investimentos e sem interrupções no sistema.