

## **Transformação entre Muros: Estudo de Caso de Implantação de um Sistema de TI**

**Tatiana Maria Bernardo da Silva (IAG/PUC-Rio) – [tatimabersi@gmail.com](mailto:tatimabersi@gmail.com)  
José Luis Felício Carvalho (FACC/UFRJ) – [zkcarvalho@hotmail.com](mailto:zkcarvalho@hotmail.com)**

### **RESUMO**

*O presente trabalho busca analisar a criação e a implantação de um sistema de TI dentro do departamento de um banco de financiamento. O sistema de TI visa auxiliar no processo de renegociação de clientes inadimplentes, integrando as informações de três áreas (financeira, de crédito e jurídica) para tornar tal processo mais rápido. O sistema, durante a sua produção, teve de ser alterado, devido tanto a resistência de uma das áreas que, inicialmente, havia aceitado o seu papel dentro do sistema, quanto pelos próprios funcionários do departamento estudado que consideravam o sistema antigo melhor e mais fácil de utilizar. Outras mudanças foram realizadas para adaptar tanto ao uso do departamento quanto a pedido de funcionário para adequação à segurança da informação. Tais problemas acabaram por atrapalhar o cronograma de implantação do sistema, já que ocorreram dificuldades para a realização dos testes do mesmo. Para a investigação do caso foram utilizadas a observação participante, a entrevista e a análise de documentos internos da organização.*

Palavras-Chave: Tecnologia de Informação; Segurança da Informação; Resistência à Mudança.

---

### **1. INTRODUÇÃO**

Os investimentos voltados a sistemas de informações têm aumentado de modo expressivo pelas organizações. Ocorrem visando melhorias na execução de atividades da organização, armazenando e tornando disponíveis informações e auxiliando funcionários em suas tarefas. Por isso, estudar o uso dos mesmos tem-se tornado relevante, já que estes causam expressivos impactos no desempenho dos negócios (BOBSIN & LÖBLER, 2008).

Um sistema de informação pode obter tanto êxito quanto fracasso, dependendo do seu próprio processo de implantação, que envolve além de aspectos unicamente tecnológicos, entre os quais a participação dos funcionários. “A satisfação do usuário pode depender das facilidades de uso proporcionadas pela tecnologia.” (ANDRADE & FALK, p. 60, 2001). O presente trabalho trata-se de um estudo de caso sobre a produção e implantação de um sistema de informação dentro de um banco, aqui chamado de Banco D.

O estudo de caso visa ao exame detalhado de um ambiente, de um sujeito ou de uma situação particular. Neste tipo de pesquisa, o pesquisador utiliza uma variedade de dados coletados em momentos diversos e através das mais variadas fontes (GODOY, 1995). Uma estratégia de pesquisa que investiga um fenômeno dentro do seu contexto de vida real, e que se utiliza de diversas fontes de informação (MASSUKADO, 2008).

O sistema de TI visa auxiliar no processo de renegociação de clientes inadimplentes, integrando as informações de três áreas (financeira, de crédito e jurídica) para tornar tal

processo mais rápido. O sistema, durante a sua produção, teve de ser alterado, pois uma das áreas que, inicialmente, havia aceitado o seu papel dentro do sistema, como seria a sua resposta às solicitações da área responsável pela renegociação com os clientes inadimplentes, considerou que isto geraria um volume maior de trabalho para os seus funcionários, já que estes teriam de executar o trabalho de um modo para o sistema e de outro para o restante do banco. A pesquisa apresenta a razão da criação desse sistema, como se deu a sua produção e as respectivas mudanças.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1. IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO (TI)

Os investimentos voltados em sistemas de informações têm aumentado de modo significativo pelas organizações. Tais investimentos ocorrem para buscar melhorias na execução de atividades da organização, armazenando e disponibilizando informações e auxiliando os funcionários em suas tarefas (BOBSIN & LÖBLER, 2008).

O porte da empresa, o ramo de atividade, capacitação e treinamento dos funcionários, a estratégia da organização, os processos e a estrutura desta são pontos a serem considerados para adoção de TI (MOSCA NETO, 1997 *apud* FREITAS & RECH, 2003).

Albertin e Albertin (2008, p. 276) relatam em seu trabalho:

Essa utilização oferece grandes oportunidades para as empresas que tem sucesso no aproveitamento dos benefícios oferecidos por esse uso e também oferece desafios para a administração de TI da qual as empresas passam a ter grande dependência e que apresenta particularidades de gerenciamento.

Por isso, estudar o uso dos mesmos tem-se tornado relevante, já que estes causam expressivos impactos no desempenho dos negócios (SABHERWAL & CHAN, 2001 *apud* BOBSIN & LÖBLER, 2008). Acrescentando que a TI vem sendo utilizada para aumentar a vantagem competitiva das empresas, redefinindo inúmeros processos de negócios nas empresas (VILLAS, FONSECA & MACEDO-SOARES, 2006).

Guimarães *et al.* (2008) descrevem que a introdução de um sistema novo não vai afetar somente o equipamento computacional no qual estará inserido, mas também todo o ambiente no qual este operará.

O uso de tecnologia pode gerar diversas transformações dentro das organizações, e aquelas não se restringem as mudanças apenas no modo de produzir bens e serviços, mas induzem novos instrumentos e processos, atingindo a estrutura e o comportamento organizacional, gerando repercussão na gestão das empresas (PRATES & OSPINA, 2004).

Um mau gerenciamento da implantação de um sistema de TI pode prejudicar e gerar prejuízos, ao invés de auxiliar na transformação da organização, já que a implantação de tal sistema pode gerar mudanças não apenas nos objetivos e estratégia da organização, mas também na sua estrutura, sua cultura e outros componentes (OLIVEIRA *et Al.*, 2008).

Muitas empresas ainda não sabem lidar com o uso da TI, mesmo que a sua aplicação seja essencial como parte da estratégia para alcançar vantagens competitivas. Isso ocorre porque a maioria das implantações de TI é tipicamente difícil e consome bastante tempo. No entanto, o comportamento da gerência muitas vezes também constitui uma barreira para o sucesso dos projetos de TI, já que costuma superestimar a complexidade e o tempo envolvidos na introdução de novos sistemas computacionais (GUIMARÃES *et. Al.*, p. 3, 2008).

Andrade e Falk (2001) afirmam que um sistema de informação pode obter tanto êxito quanto fracasso, dependendo do seu próprio processo de implantação, que envolve além de

aspectos unicamente tecnológicos, entre os quais a participação dos funcionários. “A satisfação do usuário pode depender das facilidades de uso proporcionadas pela tecnologia.” (ANDRADE & FALK, p. 60, 2001).

O modo como o usuário vê a tecnologia também é importante para definir o sucesso ou o fracasso na sua implantação. Andrade e Falk (2001) descrevem que um sistema de informação contribui na decisão do usuário assim que suas saídas forem úteis para definir ações, possibilitando, com o seu uso, a melhoria de elementos organizacionais, e contribuindo na solução de problemas e na redução de tempo na execução de tarefas.

Nesse ambiente é imprescindível o conhecimento dessas dimensões: utilização, benefícios oferecidos, contribuição para o desempenho empresarial, desafios de sua governança e administração, e o papel dos executivos. Também é importante a relação que existe entre elas, para que se possa garantir a sua coerência, além do tratamento individual das suas particularidades de cada uma dessas dimensões (ALBERTIN & ALBERTIN, p. 276, 2008).

Pitassi e Leitão (2002) criticam a ideia de que a tecnologia da informação por si só poderia fazer a mudança no modelo de gestão das organizações e na qualidade do relacionamento dessas com o ambiente. Os autores ainda criticam o fato de que a visão sobre a implantação de TI tem causado uma distorção no entendimento que se tem de informação, da linguagem e da comunicação, podendo isto gerar conseqüências negativas para algumas organizações.

Alguns pesquisadores realizaram trabalhos onde foi analisado o processo de implantação de sistemas de TI em algumas organizações. O trabalho de Oliveira *et al.* (2008) apresentou a visão dos funcionários de uma indústria de manufatura de eletrônicos sobre a implantação de sistemas de TI's realizados anteriormente pela organização. Nesse trabalho, dentre os principais influenciadores na aceitação de tal sistema, destacaram-se ‘facilidade em manipular o sistema’, ‘expectativa sobre o sistema’, e ‘satisfação do usuário’.

A pesquisa de Silva (2006) teve como foco os fatores motivacionais que influenciam a adoção de tecnologia de informação. Visando perceber o quanto a expectativa de esforço, de desempenho e a influência social poderiam impactar na intenção de uso de um sistema de informação em algumas empresas brasileiras, tendo como análise sistemas de TI considerados relevantes pela alta administração.

## 2.2. RESISTÊNCIA À MUDANÇA

Aumento da tecnologia, mudanças de gestão, crescimento da competitividade entre as organizações, necessidade de redução de custos, o uso da Internet (reduzindo as barreiras na entrada de novos mercados), melhoria da qualidade e a necessidade de atender ao consumidor com maior responsabilidade, estão dentre as situações que muitas organizações enfrentam que oferecem impulso para que estas se transformem (CLEGG & WALSH, 2004 *apud* MOTA *et Al.*, 2007).

Wood Jr., Curado e Campos (1994) utilizaram em seu trabalho a definição de mudança organizacional como uma transformação de natureza tecnológica, estrutural, cultural, estratégica, humana ou de qualquer outro componente que pode ter impacto em algumas partes ou no conjunto da organização. Para os autores a mudança pode ser relacionada a qualquer característica da organização (organograma, funções, mercado-alvo, processos, etc.), como uma resposta ao ambiente em que a organização está inserida, e quanto à implementação (reeducativa, coercitiva ou racional).

As mudanças econômicas, políticas e sociais mexem também e, fundamentalmente, com as relações humanas intra e extramuros organizacionais.

Nesse contexto, consumidores, colaboradores, acionistas, fornecedores passam a serem mais exigentes no estabelecimento de suas relações com as organizações (SILVEIRA, 2008, p.2).

Muller e Vieira (1999) descrevem rotinas defensivas, que são ações e políticas que ocorrem quando os funcionários se veem numa situação potencialmente perigosa. O boicote, o isolamento, ignorar a mudança, resistir ativa ou passivamente.

A resistência pode ser boa para a organização quando essa favorece a discussão de idéias sobre o que a mudança, ou o seu projeto, pode trazer, permitindo também a criação de novas idéias e possibilidades (KANTER, STEIN & JICK, 1992 *apud* MOURA e SOUZA, 2008). Porém, a mudança pode apresentar-se de modo nocivo, como motivo para a acomodação e a paralisação, não permitindo a inovação e a transformação organizacional, e também se apresentando através de meios extremos como a sabotagem ao processo de mudança (MOURA & SOUZA, 2008).

O processo de mudança não é algo fácil. Os indivíduos têm propensão a se apegar a modelos já consolidados, mesmo quando estes já não possuem nenhuma, ou quase nenhuma funcionalidade. Alguns autores (*Op. Cit.*) justificam tal comportamento ao fato de que mudanças provocam perturbações emocionais nos indivíduos, pois envolvem para estes perda e incerteza.

A implementação de mudanças é vista por muitos funcionários da organização, que está em processo de mudança, como uma ameaça, provocando ansiedades quanto à estabilidade do emprego, à capacidade de desempenho, à função, ao status, ao salário, aos relacionamentos dentro do trabalho, e outros (GROUARD & MESTON, 2001 *apud* MOTA *et Al.*, 2007).

Fernandez e Rainey (2006) relatam em seu trabalho que embora processos de mudanças organizacionais estejam acontecendo no setor público, tanto nos Estados Unidos quanto em outros lugares do mundo, são poucos os artigos que tratam desse assunto. Eles ainda descrevem que os gerentes possuem um importante papel nos processos de mudança, além de apresentar estudos de vários pesquisadores, onde foram relatados diversos pontos que influenciam o sucesso nos processos e iniciativas de mudanças organizacionais.

Estes autores apresentam oito fatores que podem, potencialmente, influenciar na implantação da mudança. Determinar a necessidade de mudança (disseminar informações para os funcionários e persuadi-los para a necessidade de mudança), traçar um plano (estratégia) para a implantação da mudança, saber administrar a mudança e resistência a esta (considerar a participação dos funcionários no processo de mudança, para tornar esta possível), suporte e comprometimento da alta administração no processo, suporte externo, fornecer estrutura para a mudança, institucionalizar a mudança, são alguns dos fatores citados por Fernandez e Rainey.

No caso de instituições públicas, Carbone (2000 *apud* PIRES & MACEDO, 2006) apresenta algumas características de tais organizações que dificultariam a sua mudança, como: o excesso de controles de procedimentos (“burocratismo”), autoritarismo/centralização, aversão aos empreendedores (para se opor ao modelo vigente), paternalismo, o levar vantagem, e o reformismo (descontinuidade administrativa).

Muitos autores têm concentrado sua pesquisa analisando, fazendo estudos de caso em determinadas organizações sobre o processo de produção e implantação de mudanças.

Mota *et Al.* (2008) analisaram em seu estudo o processo de mudança em uma organização, verificando através das entrevistas como tal processo ocorreu dentro da empresa, e como o trabalho é visto como fonte de sofrimento, insatisfação, estresse e insegurança, tanto

na vida profissional quanto na pessoal dos funcionários. Os pesquisadores perceberam os sinais de estresse nos funcionários durante o processo de mudança, mas também constataram que esses funcionários buscavam manter o equilíbrio para não demonstrar insegurança e evitar conflitos. E como o reflexo de tais mudanças não é exposto no ambiente profissional, acabava restando às atividades e relações pessoais como incentivadores para descarga de sentimentos negativos e para dar força para enfrentar o processo no ambiente organizacional.

Salvador *et Al.* (2008) apresentam em sua pesquisa sobre a mudança ocorrida dentro de uma indústria de celulose, quais as medidas que a organização tomou para minimizar a resistência dos funcionários ao processo de mudança. A indústria de celulose sofreu duas mudanças, uma de ordem estrutural com um processo de terceirização de algumas atividades e aquisição de novas unidades de produção, e de ordem tecnológica, como a implantação de um sistema de TI e de novas tecnologias de produção. Os autores verificaram que a organização buscou comunicar a todos os funcionários sobre o processo de mudança, que treinamentos foram oferecidos para amenizar possíveis impactos, houve a criação de avaliação de desempenho de funcionários terceirizados, a divulgação de normas, e a utilização de fatores punitivos como ferramenta de controle para os funcionários que não se adaptarem às mudanças.

Moura e Souza (2008) estudaram o processo de mudança dentro de um órgão público em Pernambuco. Neste trabalho ficou claro que na organização estudada, a resistência à mudança foi gerada por conta das experiências anteriores que os servidores tiveram em governos passados, a descontinuidade dos governos, que levaram ao descrédito do processo que o governo estava tentando implantar e nos benefícios que isso poderia trazer a eles.

Esses autores relatam que para amenizar tal resistência, os funcionários envolvidos no processo de mudança tiveram de criar espaço de discussão onde os servidores podiam dar opiniões, falar sobre seus receios e impressões sobre o que estava sendo proposto. Com isso, esses funcionários responsáveis acabaram por ganhar confiança dos servidores e engajamento destes no processo de mudança. Esses funcionários exerciam um papel transparente, demonstrando claramente o seu papel como facilitador no processo de mudança.

### 2.3. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

A propagação do acesso à informação, através de sistemas de informática e o crescimento da Internet e redes corporativas, do mesmo modo que auxilia, pode também expor a fragilidade e os riscos a que estão sujeitos os usuários, os sistemas que utilizam e os dados armazenados e tratados por esses sistemas (MARCIANO & LIMA-MARQUES, 2006).

Laureano e Moraes (2005) consideram que nem toda informação tratada dentro da empresa merece atenção e cuidados especiais, assim como outras podem ser de uso vital. Os autores apresentam a classificação da informação através de níveis de prioridade e importância. São essas: pública, interna, confidencial e secreta.

Para os autores a gestão dos dados da empresa é estratégica, já que possibilita a tomada de decisão em qualquer âmbito institucional. Algumas informações são vitais para a organização, e a divulgação parcial ou integral destas pode gerar repercussões pouco ou nada gerenciáveis pela organização. Para eles os negócios estão cada vez mais dependentes da tecnologia, e esta deve proporcionar confidencialidade (só deve ser autorizada por pessoas autorizadas), disponibilidade (deve ser acessível no momento que esta for necessária) e integridade (deve ser recuperada em sua forma original, não podendo ser alterada por pessoas não autorizadas).

Bertolin *et Al.* (2008) descrevem a assimetria de informações como um fenômeno em que alguns agentes econômicos possuem mais informações do que a sua contrapartida,

moldando um cenário incerto e inseguro. Para os autores há uma tendência natural que dirigentes possuam mais informações do que outros, devido à posição que ocupam.

Segurança da informação pode ser definida como o processo de proteção da informação contra acessos não autorizados, alterações indevidas, ou a sua indisponibilidade, garantindo a continuidade do negócio e minimizando os seus riscos (SILVA NETTO, 2007).

Para Marciano e Lima-Marques (2006, p. 89-90): “As políticas de segurança de informação são, via de regra, apresentadas como códigos de conduta aos quais os usuários dos sistemas computacionais devem se adequar integralmente.”

Para Ramos (2007), a busca pela segurança é algo inerente ao ser humano, porém o termo segurança da informação só passou a ganhar destaque a partir da valorização da informação como um bem decisório e fundamental dentro da estratégia das organizações. Para o autor, com o aumento da informatização das organizações e com a criação de redes compartilhadas, houve a necessidade de proteger as informações da melhor forma possível, impedindo que seja adulterada ou se torne alvo de uso indevido, e não esteja indisponível quando necessário.

O autor prossegue, analisando que a elaboração de uma política de segurança será a base para as estratégias de proteção para as organizações, com a criação de um documento com a definição, resumo dos objetivos e a importância destas, o comprometimento dos gestores e a definição das responsabilidades da gestão de segurança. Além disso, deve ter uma pessoa que analisa a efetividade da política de segurança, o custo e o impacto dos controles no negócio, e os efeitos quando há uma mudança tecnológica.

Ramos (*Op. Cit.*) ainda informa que o controle de acesso é um dos pontos dentro da política de segurança da informação, com o privilégio de acesso a informações para uma pessoa, ou um grupo, com regras de acesso, política de senhas, análise crítica de direitos, e outros. E assim, como Laureano e Moraes (2005), o autor afirma que a informação deve ser classificada e ter a sua relevância analisada, sua forma de armazenamento, e percebê-las, como seus impactos dentro da tomada de decisão.

Insoni e Vidotti (2007) consideram que criar estratégias para a promoção da segurança da informação e redução de riscos é uma tarefa multidisciplinar que envolve várias áreas, com questões de acesso, disponibilidade e recuperação da informação.

### 3. METODOLOGIA

Este artigo se trata de um estudo de caso da criação e implantação de um sistema de TI. O estudo de caso é um estudo qualitativo que tem como preocupação o ambiente estudado. Tais estudos valorizam o contato direto e prolongado do pesquisador com a situação que está sendo estudada. (GODOY, 1995).

O estudo de caso é uma investigação de um fenômeno dentro do seu contexto de vida real, fazendo uso de diversas fontes de informação (MASSUKADO, 2008). Esse estudo é o preferido daqueles que buscam saber como e por que determinados fenômenos ocorrem ou quando os fenômenos estudados só fazem sentido dentro de um contexto específico (NEVES, 1996).

“O estudo intensivo de um caso permite a descoberta de relações que não seriam encontradas de outra forma, sendo as análises e inferências em estudo de casos feitas por analogias de situações, respondendo às questões por quê? E como?” (CAMPOMAR, 1991, p. 96-97).

Segundo Godoy (1995), para o estudo de caso, o pesquisador utiliza diversos dados coletados em diferentes momentos e através das mais variadas fontes. Na condução do presente trabalho, a observação participante, entrevistas e a análise de documentos internos da organização estudada foram utilizadas.

Gil (2006) descreve que as entrevistas são bastante adequadas para saber o que as pessoas pensam, creem, sentem, desejam, fazem e pretendem fazer. A entrevista é uma técnica flexível, que permite a obtenção de um maior número de respostas, além de permitir que, no contato com o entrevistado, algumas perguntas possam ser adaptadas ou explicadas.

Sobre pesquisa documental, Neves (1996, p. 3) descreve:

A pesquisa documental é constituída pelo exame de materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reexaminados com vistas a uma interpretação nova ou complementar (...) Esse tipo de pesquisa permite o estudo de pessoas a que não temos acesso físico (distantes ou mortas). Além disso, os documentos são uma fonte não reativa e especialmente propícia para o estudo de longos períodos de tempo.

Como dito anteriormente, a pesquisa documental se caracterizou por documentos internos da organização estudada. As entrevistas realizadas foram informais, não estruturadas, mais similares a um bate-papo do que a uma entrevista formal.

Há pontos fracos na realização de pesquisas documentais. Há dificuldades em pesquisas de caráter documental. Muitos documentos por ela utilizados não foram produzidos com o propósito de fornecer informações com vistas à investigação social, o que pode permitir vários tipos de vieses (GODOY, 1995), dependendo da interpretação dada por aquele que leu tais documentos.

## 4. O CASO

### 4.1. A ORGANIZAÇÃO

A organização estudada é um banco de financiamento criado em 1952. Desde a sua criação, tem financiado grandes empreendimentos industriais, de infraestrutura, de apoio à agricultura, e ao comércio e serviço de micros, pequenas e médias empresas, além de investimentos sociais, voltados para a saúde, educação, saneamento básico, agricultura familiar e transporte coletivo de massa.

O nome da organização não será revelado, sendo neste trabalho tratado como o Banco D. O Banco D conta com duas subsidiárias uma para financiar a comercialização de máquinas e equipamentos, e a outra para possibilitar a subscrição de valores mobiliários no mercado de capitais.

Em números, destaca-se o aumento de 42% em desembolsos em 2008 comparados a 2007, considerado como o ano recorde em números. Grande parte dos desembolsos foi destinada a projetos industriais. E no primeiro trimestre de 2009, mesmo com a crise financeira, os números foram positivos, apresentando um crescimento de 13% em relação ao primeiro trimestre do ano anterior.

### 4.2. O DEPARTAMENTO EM QUESTÃO

O departamento do presente estudo foi criado a partir do departamento para recuperação de créditos. O antigo departamento era responsável por gerenciar, operações diretas do banco (de altos valores), e acabou por ter de gerenciar as operações oriundas de bancos que sofreram intervenção. Então, com o objetivo de aprimorar a execução das tarefas mencionadas, e

devido à grande quantidade de operações sub-rogadas, criou-se, em setembro de 2003, resultado de um grupo de trabalho. O departamento está ligado à área de crédito da organização.

Com a estrutura criada, tornou-se possível, em relação a operações sub-rogadas, a adoção de providências administrativas e jurídicas mais eficientes, visando, prioritariamente, evitar a interrupção dos pagamentos e minimizar as perdas na hipótese de intervenção, liquidação ou falência do Agente Financeiro. A organização passou a obter bons resultados na recuperação dos créditos sub-rogados.

Diversas empresas já quitaram integralmente suas operações após as sub-rogações deflagradas a partir de 1997. Em 2008, 251 operações sub-rogadas foram liquidadas. No entanto, essas nem sempre recebem automaticamente o documento formal de quitação em decorrência de questões relacionadas à comprovação da aplicação dos recursos financiados pelo Banco D. Pois, o beneficiário que obtém financiamento junto ao banco, ou através dos seus agentes, deve apresentar a comprovação do uso desse financiamento, além da comprovação de regularidade com alguns órgãos e tributos federais.

### 4.3. O PROJETO - SISTEMA DE TI

#### 4.3.1. O SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO

O departamento do estudo pouco depois de sua criação utilizava um sistema de TI para auxiliar no acompanhamento de operações, que no início eram muitas devido à intervenção de outros bancos. O sistema foi criado e formulado por um dos gerentes do próprio departamento. Neste artigo esse sistema será chamado no trabalho de sistema de acompanhamento.

O sistema de acompanhamento registra informações (como cartas, telefonemas, *e-mails*, *fax*, e outros documentos internos do banco), numera de modo cronológico os documentos nele registrados, possui o registro de números de telefone, endereço e *fax* dos devedores, apresenta o(s) número(s) das operações dos devedores com o banco, informa o gerente responsável em cada operação, faz o cálculo de valor para propostas de renegociação parametrizada.

O sistema é relativamente simples e de uso fácil, servindo como um importante banco de dados para o departamento, fornecendo em ordem cronológica e de modo simplificado o histórico de todas as negociações e no cálculo das opções de pagamento da renegociação parametrizada.

A parte do cálculo realizado pelo sistema de acompanhamento foi uma adaptação que ocorreu neste, já que uma resolução do Banco D que tratava da renegociação ocorreu antes da criação do grupo responsável pela criação do sistema de TI, que trataria do novo sistema de renegociação.

#### 4.3.2. O NOVO SISTEMA DE RENEGOCIAÇÃO

Com o grupo da área de TI formado, o novo sistema de renegociação foi formulado. Um dos objetivos com a criação desse sistema é acelerar o processo de renegociação com devedores inadimplentes, identificando contratos aptos à renegociação parametrizada, integrando a comunicação entre os departamentos envolvidos no processo, além de utilizar, buscar informações de outros sistemas corporativos.

Além disso, o novo sistema de renegociação também registra toda forma de comunicação ao longo de uma renegociação com o devedor, e também com a produção de

documentos. Isto justificará as decisões e ações tomadas pelo departamento na condução de cada renegociação.

Utilizando os bancos de dados e outros sistemas de TI existentes do Banco D, o novo sistema de renegociação cruzaria as informações existentes e apresentaria os resultados de quem são os mutuários aptos para que o departamento renegocie.

A ideia inicial era que o novo sistema de renegociação possuísse as funções de solicitar o cálculo ao departamento financeiro, solicitar a informação à área jurídica para prosseguir com a renegociação, produzir cartas convites para a renegociação, calcular opções de pagamento, produzir cartas com as opções de pagamento (para aqueles que aceitaram renegociar), produzir o documento oficial de aprovação da renegociação, registrar os eventos relacionados à renegociação, embora não numere, apresenta os eventos de forma decrescente, e apresentar os prazos críticos sobre eventos importantes (como documentos, por exemplo), funcionando como um alerta de prazos para renegociação.

O sistema possui diferentes tipos de perfil de usuário: técnico, secretária, estagiário, gerente e chefe de departamento. Funções como solicitação de cálculo, cálculo de opções de pagamento, produção de cartas com opções de pagamento podem ser realizados por todos os tipos de perfil do sistema. Produção do documento oficial de aprovação da negociação, mudança de operações de um gerente para outro, só podem ser realizados pelos gerentes ou pelo chefe de departamento.

Esses perfis foram criados para segurança da informação. Além da exigência das auditorias do banco para que as informações sobre as operações tratadas internamente não vazem, também alguns pedidos dos gerentes foram atendidos. Anteriormente, a mudança no gerente responsável da operação poderia ser feito por qualquer pessoa com acesso ao novo sistema de renegociação. Quando a equipe da área de TI apresentou a primeira versão do sistema, uma das gerentes pediu para que essa função fosse dada aos gerentes e ao chefe de departamento, já que alguém por um descuido, poderia alterar essa informação que é importante sobre que gerência estão determinadas operações e quem deve renegociar.

No início, a idéia era que o usuário do sistema do departamento fizesse um pedido de cálculo do saldo devedor de uma determinada operação e a verificação se há ou não impedimento judicial para a renegociação da dívida. O usuário solicitaria através do novo sistema de renegociação um desses dois, ou os dois, e o sistema emitiria um comunicado para a área solicitada o pedido, que seria respondido sem o envio de papel, através do próprio sistema.

Atualmente, as informações entre a área financeira, o jurídico do Banco D e o departamento do estudo, eram feitas através de documentos internos, como Consultas Internas (para a área responsável pelo cálculo do saldo devedor) e Memorandos (para o jurídico). Tais documentos muitas vezes resultam em demora, tornando a retomada de pagamentos de clientes inadimplentes mais difícil e demorada.

#### 4.3.3. POLÍTICAS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Preocupados com a segurança da informação, Banco D lançou em 2005 uma cartilha de segurança da informação com base em uma resolução de diretoria. Em tal cartilha são apresentados os riscos e os cuidados a serem tomados. Além da cartilha, *e-mails* são enviados esporadicamente a todos os funcionários que trabalham no Banco D e nas empresas terceirizadas com alertas sobre riscos e avisos de como serviços de Internet, correio eletrônico e *pendrives*, fornecidos pelo banco, devem ser utilizados e de que estes devem ser apenas utilizados para o exercício de atividades referentes ao trabalho no BNDES.

A cartilha também possui a resolução de diretoria lançada de 2001, que trata das diretrizes da política corporativa de segurança da informação, as normas para chaves e senhas e o uso da Internet e do correio eletrônico. Essa resolução de diretoria trata a ideia de que todos os funcionários e terceirizados são responsáveis pela segurança da informação do banco. Isso se baseia no princípio de que toda a informação que o banco obtém no mercado, ou gera internamente, é patrimônio do mesmo, podendo ser fornecidas a outros respeitando as restrições e as imposições legais e o sigilo bancário. Sem contar que a veiculação errada de qualquer informação poderia abalar a credibilidade da organização, pondo em risco a reputação e o desempenho desta.

Sobre as normas de senhas de acesso e *USER IDs*, o documento informa como estas devem ser criadas, que são a área de Recursos Humanos (no caso de funcionários e estagiários do banco) e o gerente responsável pela empresa terceirizada que devem pedir autorização à unidade gestora de informação para permitir o acesso dos funcionários aos sistemas de informação do banco. Outro ponto citado é que o Banco pode tanto realizar testes para detectar senhas frágeis e fazer o registro dos acessos realizados pelos empregados para auditorias periódicas.

No caso do uso da Internet, são vedados o *download* de *softwares*, de arquivos executáveis, de vídeo e de música, o acesso a *sites* com conteúdos incompatíveis com os princípios do banco (como *sites* que incitam à violência, preconceitos, etc), o acesso a salas de bate-papo, de jogos e outros que comprometam a privacidade dos usuários ou o sigilo das informações. Para aqueles que desobedecerem as normas dessa resolução, estão previstos o desligamento do funcionário terceirizado, a rescisão do contrato de estágio ou as penalidades previstas nos regulamentos gerais de pessoal (no caso de funcionário concursado).

#### 4.4. A FORMULAÇÃO E A IMPLANTAÇÃO DO NOVO SISTEMA DE TI

Durante a produção do sistema, ocorreram negociações para tornar isso viável. A área jurídica aceitou responder a solicitação através do novo sistema de renegociação, pois o meio de resposta anterior (Memorando) contém várias informações que não são do interesse do departamento, visto que este só deseja saber se a área jurídica permite ou não que seja dado prosseguimento a renegociação.

A outra área financeira inicialmente mostrou-se propensa a concordar com a resposta de solicitação de cálculo ser através do sistema, mas um dos gerentes apresentou-se contra, justificando sua posição por conta do volume de serviço que essa área tem e que o sistema não ajudaria a esta, tendo os seus funcionários de dar atenção a dois trabalhos um voltado para o departamento e outro ao resto do banco. Por esse motivo, o comando do novo sistema de renegociação que seria voltado para enviar a solicitação teve de ser modificado para a formulação do documento de comunicação que a área responsável exige para a solicitação de saldo devedor.

Um sistema de TI quando está em fase de criação necessita de vários testes, para se saber se este é fácil, se apresenta erros, ou se enquadra ao uso do departamento. Durante os testes do novo sistema de renegociação ocorreram resistências de baixa intensidade. Isto ocorreu por dois motivos: um aumento no volume de trabalho por contingências e por conta do antigo sistema que por ser fácil e se enquadrar ao uso do departamento, a ideia de abandono do antigo sistema pelo novo ainda não havia ocorrido.

Tal fato deve mudar, por dois motivos: a nova resolução para renegociação de dívidas e o novo sistema de renegociação. Na nova resolução, empresas que possuem dívidas com o Banco D de até 10 milhões de reais podem se enquadrar para renegociá-las. O departamento não tem conseguido atualizar e fazer melhorias necessárias ao antigo sistema de

acompanhamentos, já que o seu criador, o único responsável e detentor de conhecimento técnico para realizar estas, faleceu em 2008. E com isso, o sistema atual não terá como calcular valores tão altos, o que forçará os funcionários do departamento a fazerem uso do novo sistema.

Antes do início do uso efetivo do novo sistema de renegociação, o departamento voltou a discutir com o grupo de TI responsável pela criação do sistema, sobre a migração de dados do antigo sistema de acompanhamento. Houve discussão do fato outras vezes, no que havia um pouco de resistência do grupo de TI na transformação de um banco de dados (assim como é o sistema de acompanhamento), pois existe um sistema no banco que deveria ser utilizado por todos os funcionários do Banco D. O departamento do estudo de caso não utilizava o sistema oferecido pelo banco por considerar este complexo e não atender as demandas do departamento.

Depois de diversas negociações, ficou acordado entre o grupo de TI e o departamento que as informações já contidas sobre as negociações das operações já realizadas, como as cartas, as consultas internas e os documentos, sendo excluídos os outros documentos que eram registrados no sistema de acompanhamento migrariam para o novo sistema de renegociação. A migração desses dados se deu através de uma cópia do sistema de acompanhamento pelo grupo de TI responsável pela criação do novo sistema, e o auxílio de alguns funcionários do departamento.

A cópia do sistema de acompanhamento foi necessária para que se soubessem quais eram as operações que foram negociadas e as que estavam em andamento (com os devedores realizando pagamentos), e a documentação gerada durante tais negociações. O trabalho de registro desses eventos foi realizado tanto pelo grupo de TI responsável pela criação do sistema, como por alguns funcionários do departamento, que faziam a inclusão dos eventos, e tendo o grupo de TI de alterar o dia e o ano dos eventos dentro do sistema, já que o evento ao ser registrado ganha automaticamente a data em que está sendo feito o evento.

Devido a migração das informações do antigo sistema de acompanhamento, houve, também, a inclusão das revisões de saldo (que são pedidas através de consulta interna para a área financeira), as emissões das cartas. Na verdade, esses documentos foram gerados, não tendo nenhum valor para o departamento, e serão substituídos num momento posterior pelos documentos originais, já que o novo sistema de renegociação acessará a pasta de documentos da rede do departamento.

Ocorreram problemas na inclusão do saldo de algumas operações. Nas primeiras reuniões para discussão do projeto do novo sistema, ficou acordado que a operação seria registrada por projeto e não por operação sub-rogada (que tanto pode ser referente a dois projetos, como pode ser parte de um projeto). Como no sistema de acompanhamento o registro de saldo era feito através de operações e não de projetos, números “falsos” de projeto tiveram de ser criados para se adaptar ao que era no sistema do departamento.

No que diz respeito aos testes do novo sistema de renegociação, a equipe de TI teve problemas com os funcionários do departamento, pois poucos destes participavam dos testes. Isso atrapalhava o cronograma de criação e implantação do novo sistema, pois a equipe de TI dependia dos testes para realizar melhorias no sistema. Com isso, apresentações e treinamento passaram a ser realizados com todos os funcionários do departamento, visando um acréscimo de usuários nos testes do sistema e, também, para que fosse dado o ponto final ao antigo sistema de acompanhamento.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Como os investimentos em tecnologia de informação (TI) têm crescido de modo substancial, e o sucesso ou o fracasso de sistemas de informação depende do próprio processo de implantação deste, o presente trabalho buscou analisar a criação e a implantação de um sistema de TI dentro do departamento Banco D. O método utilizado foi estudo de caso, onde foram utilizados os documentos internos da organização e a observação participante.

A criação do sistema de TI visava auxiliar o processo de renegociação com clientes inadimplentes, agilizando tal processo, e integrando três áreas do banco (jurídica, financeira e de crédito). Como foi visto ao longo deste trabalho, a criação do sistema necessitou de várias reuniões de negociação para tornar possível a integração das áreas. Porém, infelizmente, uma das áreas recusou-se a aceitar o pedido de solicitação de cálculo por meio eletrônico, justificando que isto geraria mais trabalho para a área que teria de trabalhar de um jeito para atender a área de crédito e de outro para o restante do banco. O que indica indícios de resistência à mudança. Perfis de usuários foram criados a pedido de funcionário, para segurança da informação, onde apenas os gerentes e o chefe de departamento teriam acesso e alteração de todas as informações do novo sistema.

O grupo responsável pela criação do sistema, ao longo do processo, teve de realizar diversas modificações que não estavam escritas na discussão inicial do projeto, como a criação de diferentes perfis de acesso ao sistema (em que apenas os gerentes e o chefe de departamento teriam como alterar e fazer determinados comandos), o registro de documentos e solicitações de cálculo para que os funcionários e estagiários do departamento pudessem visualizar melhor a renegociação, já que houve resistência ao uso do novo sistema de renegociação, devido à facilidade e às funções existentes no antigo sistema de acompanhamento. Além disso, aconteceram outros problemas no que diz respeito aos testes do sistema, que foram alterados e apresentações para treinamento dos funcionários foram iniciadas.

O trabalho conseguiu apresentar a criação de um sistema de TI e as principais dificuldades ao longo do processo de criação e implantação do mesmo. O trabalho termina por incompleto, já que o novo sistema de renegociação até o momento do encerramento da pesquisa (que ocorreu em agosto de 2009) não era usado por todo departamento, pois o sistema de acompanhamento, embora estivesse desatualizado e apresentando constantes problemas, era o mais fácil para a maioria. Sem contar que a aprovação da nova resolução que amplia o valor das operações sujeitas à renegociação, forçando a utilização do sistema de TI, ainda não havia ocorrido, não sendo possível a este trabalho oferecer mais informações sobre os problemas e melhorias após a implantação.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. M.** Benefícios do uso de tecnologia de informação para o desempenho empresarial. *Revista de Administração Pública*, v. 42, n. 2, Mar/Abr 2008: p. 275-302.

**ANDRADE, D. G.; FALK, J. A.** Eficácia de sistemas de informação e percepção de mudança organizacional: um estudo de caso. *Revista de Administração Contemporânea*. V. 5, n.3, Set/Dez. 2001: 53-84.

**BERTOLIN, R. V.; SANTOS, A. C.; LIMA, J. B.; BRAGA, M. J.** Assimetria de informações e confiança em interações cooperativas. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 12, n. 1, Jan/Mar 2008: p. 59-81.

**BOBSIN, D.; LÖBLER, M. L.** A percepção dos diferentes níveis hierárquicos quanto ao uso de um sistema de informações. In XXXII ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 2008, Rio de Janeiro. Anais ... Rio de Janeiro: Anpad, 2008.

**CAMPOMAR, M. C.** Do uso de “estudo de caso” em pesquisas para dissertações e teses em Administração. *Revista de Administração*, São Paulo v. 26, n. 3, Jul/Set 1991: 95-97.

- FERNANDEZ, S.; RAINEY, H. G.** Managing successful organizational change in public sector. *Public Administration Review*, March/April 2006: p. 168-176.
- FREITAS, H.; RECH, I.** Problemas e ações na adoção de novas tecnologias de informação. *Revista de Administração Contemporânea*, v.7, n.1, Jan/Mar. 2003: 125-150.
- GIL, A. C.** Métodos e técnicas de pesquisa social. 5ª ed. – 7ª reimpressão. São Paulo: Atlas, 2006.
- GODOY, A. S.** Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, v. 35, n. 3, Mai/Jun 1995: p. 20-29.
- GODOY, A. S.** Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, v. 35, n. 2, Mar/Abr 1995: p. 57-63.
- GUIMARÃES, L. C.; MELLO, K. A. B.; ANDRADE, C. C. P.; FIGUEIREDO, F. A.; MOTA, C. M. M.** Projetos de tecnologia da informação: caracterização da gestão de projetos de TI no estado de Pernambuco. In XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2008, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro, 2008.
- INSONI, M. M.; VIDOTTI, S. A. B. G.** Percepções de segurança e ameaças em ambientes de tecnologia da informação. In VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 2007, Salvador. Anais... Salvador, 2007.
- LAUREANO, M. A. P.; MORAES, P. E. S.** Segurança como estratégia de gestão da informação. *Revista Economia & Tecnologia*, v. 8, fascículo 3, 2005. p. 38-44.
- MARCIANO, J. L.; LIMA-MARQUES, M.** O enfoque social da segurança da informação. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 35, n. 3, Dec. 2006.
- MASSUKADO, M. S.** Análise comparativa de estratégias qualitativas de investigação: possibilidades para a pesquisa em turismo. *Turismo e Sociedade*, v. 1, n. 1, 2008. Disponível on-line em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/turismo/issue/view/753>.
- MOTA, M. O.; MOREIRA, P. M.; OLIVEIRA, F. C.; PINHEIRO, D.R.C.** Uma reflexão crítica sobre o sofrimento dos empregados durante a implementação de mudanças organizacionais. In XXXI ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 2007, Rio de Janeiro. Anais ... Rio de Janeiro: Anpad, 2007.
- MOURA, A. L. N.; SOUZA, B. C.** Gerenciando a resistência à mudança: um estudo da ação de consultores internos do governo do estado de Pernambuco. In: Encontro de Administração Pública e Governança. Salvador, 2008.
- MÜLLER, L. B.; VIEIRA, M. M. F.** Rotinas organizacionais defensivas: um estudo sobre as formas de manifestação durante um processo de mudança organizacional. In: XXIII ENANPAD. Foz do Iguaçu, 1999.
- NEVES, J. L.** Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades. *Cadernos de Pesquisas em Administração*, v. 1, n. 3, Jul/Dez 1996: 01-05.
- OLIVEIRA, M. M.; PONCHIO, M.C.; SACOMANO NETO, M.; PIZZINATTO, N.K.** Análise dos fatores de resistência na implantação de sistemas de informação na manufatura de eletrônicos. In XXXII ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 2008, Rio de Janeiro. Anais ... Rio de Janeiro: Anpad, 2008
- PIRES, J. C. S.; MACEDO, K. B.** Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil. *Revista de Administração Pública*, v. 40, n. 1, Jan/Fev 2006: p. 81-105.
- PITASSI, C.; LEITÃO, S. P.** Tecnologia de informação e mudança: uma abordagem crítica. *Revista de Administração de Empresas*, v. 42, n. 2, Abr/Jun 2002: p. 77-87.
- PRATES, G. A.; OSPINA, M. T.** Tecnologia da informação em pequenas empresas: fatores de êxito, restrições e benefícios. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 8, n. 2, Abr/Jun 2004: p. 09-26.
- RAMOS, I. Q.** Contribuição da Ciência da Informação para criação de um plano de segurança da informação. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2007.
- SALVADOR, A.; TRÉS, E. K.; COSTALONGA, F. B.; PELISSARI, A. S.; SILVA, A. R. L.** A contextualização da resistência à mudança na cultura, nas relações de poder e no clima organizacional. In V Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2008, Resende. Anais... Resende, 2008.

**SILVA, M. F.** Fatores humanos e sua influência na intenção de uso de sistemas de informação. Tese (Doutorado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

**SILVA NETTO, A.** Gestão da Segurança da Informação: Fatores que influenciam sua adoção em pequenas e médias empresas. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, 2007.

**SILVEIRA, L. F.** Mudanças organizacionais e impacto cultural: os dilemas da aquisição na versão de quem vivenciou o processo. In V ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS DA ANPAD, 2008, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte, 2008.

**VILLAS, M.; FONSECA, M.; MACEDO-SOARES, T. D. L. V. A.** Assegurando o alinhamento estratégico da tecnologia de informação e comunicação: o caso das unidades de refino da Petrobras. Revista de Administração Pública, v. 40, n. 1, Jan/Fev 2006: p. 127-153.

**WOOD JR., T.; CURADO, I. B.; CAMPOS, H. M.** Vencendo a crise: mudança organizacional na Rhodia Farma. Revista de Administração de Empresas, v. 34, n. 5, Set/Out 1994: p. 62-79.