

# COMPARAÇÃO ENTRE DOIS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM UMA FINANCEIRA

## COMPARISON BETWEEN TWO INFORMATION SYSTEMS IN A FINANCIAL COMPANY

**Marco Aurélio Carino Bouzada**

Universidade Estácio de Sá - UNESA

Doutor em Administração pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

Endereço: Av. Presidente Vargas, 642, s/ 2207. Centro. Cep 20.071-001 - Rio de Janeiro - RJ. Fone: (21) 2206-9796

Email: marco.bouzada@estacio.br - Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3017782305924304>

**Data de submissão:** 16 Nov 2011. **Data de aprovação:** 02 Mar 2012. **Data da publicação:** 30 Jun. 2012. **Sistema de avaliação:** *Double blind review*. Centro Universitário UNA. Prof. Dr. Mário Teixeira Reis Neto, Prof<sup>a</sup>. Dra. Wanyr Romero Ferreira

### Resumo

Este artigo procura analisar, a partir de uma pesquisa participante com fins descritivos e sob a ótica da teoria apresentada na revisão de literatura, a transformação ocorrida no processo de gerenciamento de informação no Controle Gerencial de uma financeira chamada Creditec. Para tal, inicialmente, conceitos e ideias fundamentais para dar sustentação teórica à discussão são revistos. Um histórico da empresa é apresentado, o seu funcionamento geral é explicado e o Controle Gerencial é descrito. Logo após, é apresentado o *software* GERENCIAL, que era a ferramenta que fornecia aos analistas as informações brutas que eram trabalhadas e interpretadas. A seguir, é descrito como ficou o processo de coleta de informações em um segundo momento, quando os analistas buscavam – por conta própria – as informações na base de dados. A grande transformação em termos de atitude experimentada pelos analistas coincide claramente com a migração para o “Novo Paradigma em Tecnologia de Informação” identificado por Tapscott e Caston (1995) e é explorada no artigo. Um quadro comparativo entre os dois sistemas é confeccionado e serve de pano de fundo para uma discussão sobre o Sistema de Informações na Creditec à luz da teoria referenciada na revisão. Foi possível concluir que nenhum dos dois sistemas era muito melhor do que o outro, embora a transformação empreendida tenha consistido em uma efetiva evolução.

**Palavras-chave:** Sistema de Informações. Novo Paradigma em Tecnologia da Informação. *Humanware*

### Abstract

This article analyzes, through a participatory research with descriptive purposes, and from the perspective of the theory presented within the literature review, the information management process transformation in the Controle Gerencial department of a financial company called Creditec. Initially, key concepts and ideas to support theoretically the discussion are reviewed. The company history is presented, its general operation is explained and the Controle Gerencial department is described. After it, the GERENCIAL software is presented, which was the tool that provided to analysts the raw information which was worked and interpreted. Then it is described how the process of gathering information became in a second moment, when analysts were seeking - on their own - the information in the database. The big attitude change experienced by the analysts clearly coincides with the migration to the "New Information Technology Paradigm" identified by Tapscott and Caston (1995) and is explored in the article. A table comparing the two systems is made and serves

as background for a discussion about the Information System in Creditec concerning the theory referenced in the review. It was concluded that none of the two systems was much better than the other one, although the transformation undertaken can be viewed as an effective evolution..

**Keywords:** Information System. New Information Technology Paradigm. Humanware”

## INTRODUÇÃO

A tecnologia da informação pode ser considerada a mais recente e influente das tecnologias inseridas na sociedade, trazendo consigo uma série de impactos bem como a necessidade de pesquisas para o melhor entendimento desse novo fenômeno. (FLORES-PEREIRA, 2003)

Segundo Vilanova e Salgues (2007), o crescimento abrupto do uso de tecnologias de informação pela sociedade revolucionou o modo de se comunicar e fazer negócios. A tecnologia da informação, na opinião de Silva *et al.* (2007), tem desempenhado um papel importante nas empresas, pois a sua implantação introduz mudanças nas formas de controle, alterando as relações de poder.

De acordo com Igbaria e Parasuraman (1989), as características demográficas e de personalidade dos usuários de computadores influenciam bastante a sua ansiedade computacional e a sua atitude perante estes. Segundo Dias (1998), a resistência ao uso de computadores diminui a facilidade e a utilidade percebida por parte dos usuários. Leavitt (1976) ainda acrescenta que, nas empresas, a tecnologia, a estrutura, as tarefas e as pessoas estão sempre interagindo.

A situação descrita, neste trabalho, serve de pano de fundo para a discussão teórica acima introduzida acerca da atitude dos usuários de tecnologia de informação perante os sistemas e da influência do ambiente empresarial nessa relação.

O departamento de Controle Gerencial de uma Financeira foi o palco de uma grande transformação em termos de atitude experimentada pelos seus analistas, que coincide muito claramente com a migração para o “Novo Paradigma em Tecnologia de Informação”, identificado por Tapscott e Caston (1995, p.18).

Uma mudança também aconteceu em termos de quem utiliza computadores. Na primeira era da tecnologia de informação, o enfoque estava nos especialistas, profissionais e gerentes técnicos que planejavam, implementavam, gerenciavam, controlavam e eram geralmente os donos da infraestrutura de computação da empresa. Com a transição para a nova era, os usuários da tecnologia de informação tomaram a dianteira. Eles são dezenas de milhões de pessoas e têm-se tornado cada vez mais sofisticados e exigentes. Além disso, eles não se contentam em permanecer na dependência dos departamentos de sistemas de informação gerencial para poder alcançar os benefícios que a tecnologia pode oferecer. Os usuários querem moldar a tecnologia de informação que é implementada em suas organizações. Eles querem controlar sua utilização e definir o efeito que ela terá em seus próprios trabalhos. Eles estão rapidamente compreendendo que a eficaz utilização da tecnologia de informação acoplada a uma mudança no modo pelo qual realizam seus negócios determinará seu próprio sucesso e de suas organizações. Eles se transformaram em vanguarda de uma revolução em tecnologia de informação que está rapidamente alterando as antigas formas de computação organizacional. (TAPSCOTT; CASTON, 1995, p.18)

Os momentos anterior e posterior à transformação são apresentados, respectivamente, nas seções 4.3 e 4.4 dentro da descrição da situação desenvolvida a seguir. A própria

transformação e o segundo momento são analisados nessa última seção à luz da teoria visitada na próxima seção 2. O objetivo deste trabalho consiste em realizar essa análise e responder, mais à frente, na seção 4.5, as questões de pesquisa:

- quais eram as peculiaridades, vantagens e desvantagens dos processos de gerenciamento da informação vigentes em cada um dos dois momentos?
- qual dos dois processos era melhor?

Como delimitação conceitual, é pertinente ressaltar que não faz parte dos objetivos deste trabalho considerar e utilizar os modelos clássicos para análise de adoção de tecnologia de Davis, Bagozzi e Warshaw (1989) – o *Technology Acceptance Model* (TAM) – e de Venkatesh *et al.* (2003) – o *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT). A análise à luz desses modelos clássicos consiste no objetivo de outro trabalho, pertencente ao mesmo projeto de pesquisa do qual faz parte este artigo.

### FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As características demográficas (sexo, idade, educação, entre outras) e de personalidade (ansiedades, controle, entre outras) dos usuários de computadores influenciam significativamente a sua ansiedade computacional e a sua atitude perante computadores. O seu estilo cognitivo e a própria ansiedade computacional também influenciam a sua atitude perante computadores, conforme pode ser observado no modelo de Igbaria e Parasuraman (1989), apresentado na FIG. 1 a seguir.

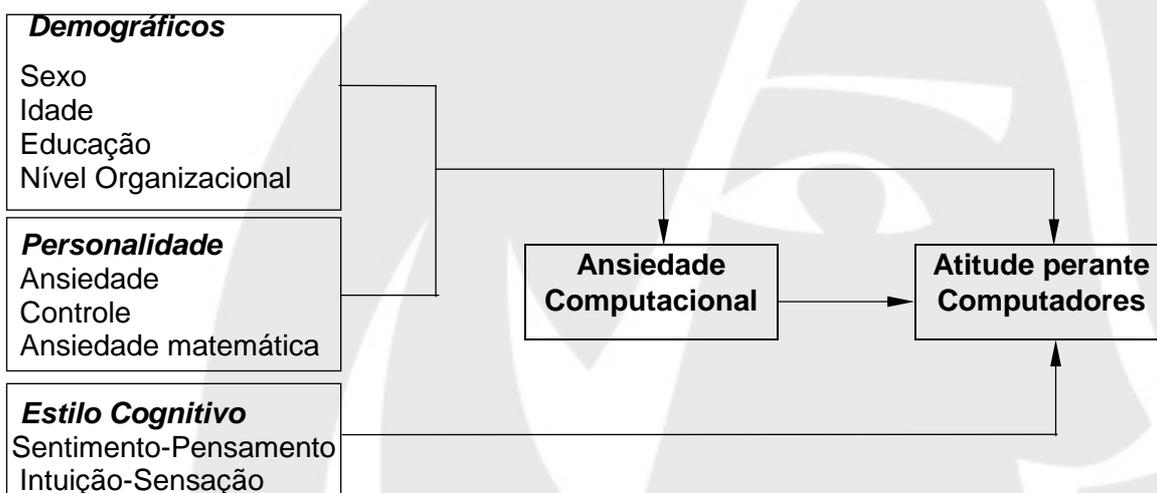


FIGURA 1. Modelo de Atitude perante Computadores

Fonte: IGBARIA e PARASURAMAN, 1989

A “resistência dos usuários” ao uso de computadores diminui a percepção de “facilidade de uso”. A “facilidade de uso” juntamente com o “prazer percebido” na atividade, influencia positivamente a “utilidade percebida” no uso de computadores. Essas relações podem ser observadas no modelo de Dias (1998), apresentado na FIG. 2 a seguir.

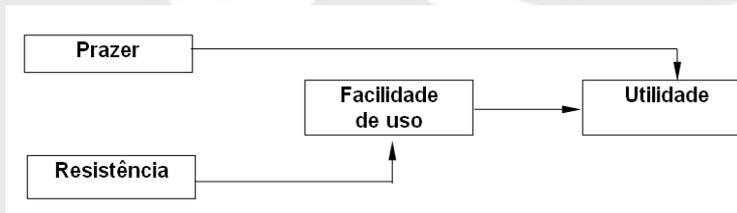


FIGURA 2. Modelo de Utilidade Percebida no uso de Computadores

Fonte: DIAS, 1998

A utilização de computadores ainda é influenciada pela habilidade dos usuários, pelo suporte organizacional, pela pressão social e pelo seu uso dentro da organização. (IGBARIA; PARASURAMAN; BAROUDI, 1996)

Evgeniou e Cartwright (2005) entendem que podem existir três tipos de barreiras para um gerenciamento inteligente da informação dentro das organizações:

- as comportamentais – relacionadas às características das pessoas (tomadores de decisão, gerentes);
- as de processo – relacionadas e devidas às características do projeto de gerenciamento da informação; e
- as organizacionais – devidas à estrutura organizacional da empresa.

A tecnologia, a estrutura, as tarefas e as pessoas de uma empresa estão em permanente interação mútua, conforme o Modelo Teórico de Organização de Leavitt (1976), apresentado na FIG. 3 a seguir.

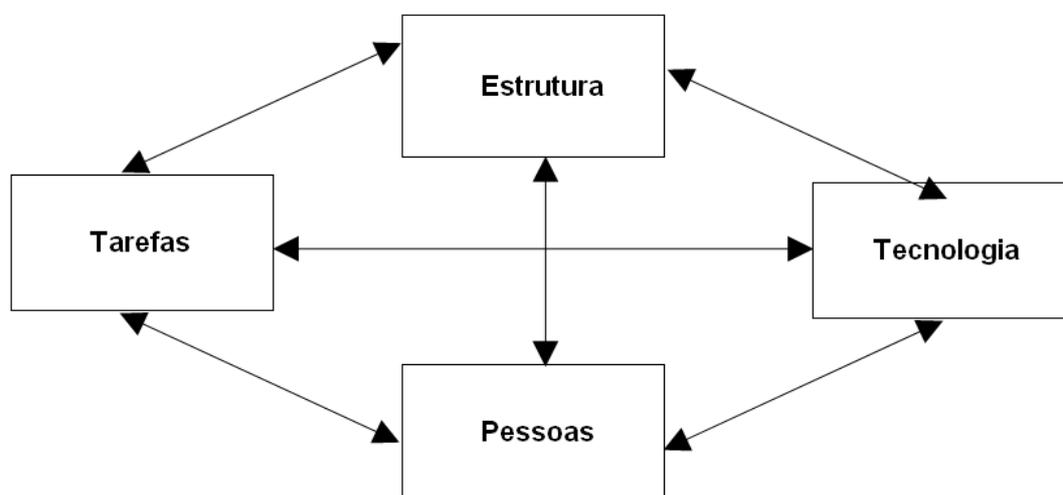


FIGURA 3. Modelo Teórico de Organização

Fonte: LEAVITT, 1976

A comunidade tecnológica estava experimentando e iria experimentar nos próximos anos, segundo Tapscott e Caston (1995), o Novo Paradigma em Tecnologia de Informação, de acordo com a qual os usuários da tecnologia da informação, movidos por sua sofisticação e exigência, desenvolveram-se e estavam se desenvolvendo tecnicamente de forma a diminuir drasticamente sua dependência em relação aos departamentos de Informática das empresas.

Na mesma linha, Vilanova e Salgues (2007) observaram que as inovações tecnológicas são utilizadas, cada vez mais, pelas organizações, que buscam potencializar a sua competitividade, e que o domínio da tecnologia da informação é condição *sine qua non* aos profissionais da economia da informação.

Em relação a esses profissionais, Rezende e Abreu (2000) avaliam a importância de incluí-los como membro do sistema global da tecnologia da informação. Embora, atualmente, o *humanware* não faça parte do Sistema de Informações, ele participa desse processo como responsável pela integração dos componentes. Sem o elemento humano, essa tecnologia não teria funcionalidade e utilidade.

Apesar das mudanças nas relações de trabalho, a organização ainda é o palco onde o analista de sistemas busca reconhecimento público e precisa perceber que suas habilidades e seu conhecimento técnico estão sendo aproveitados. (DIAS; FREITAS, 2010)

Laudon e Laudon (1999) também descrevem os sistemas de informação além do paradigma do computador. Segundo eles, não é possível entender ou usar sistemas de informação em empresas de forma eficiente sem o conhecimento de suas dimensões em termos de organização e de pessoas.

Silva *et al.* (2007) procuraram verificar os impactos causados pela implantação dos sistemas integrados de gestão e sua influência sobre as relações de poder e o exercício de controle em uma empresa de construção de empreendimentos imobiliários e puderam concluir que tal implantação acarreta uma maior centralização e que o poder desloca-se para quem detém a informação e faz uso da mesma para a tomada de decisão.

De forma similar, Flores-Pereira (2003) avaliou a percepção de bancários em relação ao impacto da tecnologia de informação sobre seu trabalho. Esse impacto foi percebido como mais intenso na produtividade dos funcionários, seguida pela satisfação dos clientes, pelo controle gerencial e pela inovação. Em relação ao aspecto mais impactado na pesquisa da autora, Jiang *et al.* (2001) pensam que cabe aos departamentos de Sistemas de Informação pensar em como os sistemas podem ser úteis para o aumento da produtividade do usuário, ou seja, que a tecnologia da informação é uma ferramenta não suficiente para o incremento da produtividade.

Kudyba e Diwan (2002) também tratam do potencial que a tecnologia da informação tem de incrementar a produtividade, considerando o avanço da capacidade de processamento dos computadores. E Dewett e Jones (2001) complementam, colocando que o aprimoramento da performance do indivíduo alavancado pela tecnologia da informação permite que os trabalhadores realizem tarefas mais complexas e que expandam seu papel na organização.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa foi conduzida e as informações foram coletadas no setor de Controle Gerencial da empresa estudada, através de uma observação participante, já que o autor deste artigo foi, por dois anos, analista financeiro do setor em questão. Sua atuação participativa e crítica nos processos do setor possibilitou uma observação ativa dos fenômenos descritos e estudados neste trabalho. Tal observação ocorreu nos anos de 1996 e 1997.

Assim, este estudo pode ser caracterizado, do ponto de vista da sua finalidade, como descritivo, porque busca evidenciar a situação e apresentar o comportamento dos analistas de um setor de uma financeira em dois momentos distintos do tempo. E, no que diz respeito aos meios, como sendo: de campo, já que é baseado em observação participante; como pesquisa participante, visto que o autor deste artigo foi um dos importantes sujeitos pesquisados no desenvolvimento do trabalho; e também como relato histórico, não podendo ser considerado um estudo de caso por não atender à questão temporal de descrever algo do momento atual.

É importante ressaltar que ocorreram alterações no acesso e manuseio da informação na empresa posteriormente à realização da pesquisa aqui apresentada, ainda assim, acredita-se que tal constatação não compromete os objetivos pretendidos neste artigo. No entanto, como o pesquisador estava diretamente envolvido no processo pesquisado, a interferência do mesmo e uma eventual falta de isenção podem gerar um viés que deve ser encarado como uma limitação metodológica.

O referencial teórico selecionado apresentou aspectos de gestão de Tecnologia da Informação que se revelaram importantes para subsidiar as discussões acerca da transformação comportamental experimentada pelos analistas financeiros da empresa estudada. Os modelos de interação entre computador e homem apresentados nesta seção, portanto, serviram de palco teórico para essa discussão teórico-empírica, ao invés de ter sido escolhido um deles para ter verificada sua conformidade em relação à situação pesquisada.

A coleta de dados no campo ocorreu por meio de observações e conversas junto aos analistas financeiros e de sistemas, ao Gerente de Informática e ao Diretor Financeiro da instituição. Essas observações e conversas ocorreram em duas situações distintas, quanto ao comportamento dos analistas financeiros: na primeira, quando eles recebiam passivamente as informações dos analistas de sistemas da empresa; e, na segunda, quando eles passaram a obter por si próprios essas informações.

As informações foram tratadas neste trabalho – após a empresa e o setor serem apresentados e os dois momentos dicotômicos em termos de atitude dos analistas financeiros serem descritos – através do exame da situação à luz da teoria levantada no referencial e da comparação entre os dois momentos. Tal tratamento permitiu que considerações finais fossem feitas, confrontando os resultados empíricos encontrados com os conceitos teóricos anteriormente levantados.

## DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA SITUAÇÃO

No Brasil, o cenário econômico-financeiro mudou após o plano Real. As antes galopantes taxas de inflação reduziram-se intensamente, diminuindo sensivelmente os ganhos dos bancos de investimento com *float* e outros processos de especulação financeira. Esses bancos precisavam atuar, então, em outros setores e o crédito para o varejo (alvo das financeiras) surge como uma boa alternativa, na medida em que o próprio varejo ganhou força e a estabilidade da moeda viabilizou a compra a crédito para os consumidores brasileiros das classes menos favorecidas.

## HISTÓRICO E DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Com essa motivação, a Creditec foi criada em agosto de 1995 e começou a operar em novembro do mesmo ano. A diretoria foi composta por executivos do então Banco BBM, com típica mentalidade de banco de investimento, no qual a cultura diz que os investimentos devem ter retorno em curto prazo e o ambiente de trabalho normalmente envolve algum tipo de pressão. Em 2003, a empresa foi adquirida pelo Unibanco.

A empresa trabalha basicamente com financiamento (crédito) para pessoa física, seja esse crédito associado ou não à aquisição de um bem. O serviço oferecido à sociedade é liquidez (geralmente abundante nos bancos de investimento) em troca de lucros através dos juros cobrados. Sendo assim, a empresa libera o dinheiro à vista e o cliente fica devendo as prestações (com os juros incluídos). A sua receita é, então, função do volume de financiamentos, da taxa de juros, dos prazos de financiamento e da inadimplência.

A taxa e os prazos de financiamento são praticamente controlados pelo mercado (muito concorrido, por sinal). O aumento do volume é uma preocupação constante da diretoria da empresa, mas seu principal foco é reduzir a inadimplência.

Um cliente inadimplente é aquele que adquire um financiamento e, por qualquer motivo (fraude, dificuldade econômica, entre outros), deixa de pagar uma ou mais prestações. Apesar de a inadimplência ocasionar a inclusão do nome do cliente no Serviço de Proteção ao Crédito, ela ocorre com muita frequência, atingindo índices alarmantes.

A inadimplência é uma preocupação constante porque ela é a grande vilã da receita, corroendo intensamente o resultado da empresa. A rentabilidade, por sua vez, está associada à receita e aos custos. Esses últimos podem ser considerados o segundo maior motivo de preocupação por parte dos executivos.

A matriz da empresa é no Rio de Janeiro, mas filiais existem (ou existiram) em São Paulo, Salvador, Porto Alegre, Vitória, Recife, Florianópolis e Curitiba. A Creditec trabalha (ou trabalhou) com a seguinte linha de produtos:

- CDC (Crédito Direto ao Consumidor);
- *Factoring*;

- Crédito Pessoal;
- Corporativo (crédito pessoal direcionado a funcionários de grandes empresas);
- Automóveis;
- Visanet (*factoring* de recebíveis de cartão de crédito bandeira Visa);
- CDC Imobiliário;
- Cartão (clientes com bom histórico de pagamento recebem o cartão e podem realizar operações de CDC e saque em máquinas 24 Horas).

A Creditec tem algumas estratégias gerais de atuação, objetivando, principalmente, o aumento do volume e a redução da inadimplência, como: fidelização dos clientes por meio de táticas de *marketing*, preocupação com qualidade no atendimento e na concessão do crédito, redução de custos, expansão do *portfolio* de produtos, fixação da marca, entre outras.

Concretizando todas essas preocupações e estratégias da empresa de modo a operacionalizar todos os seus processos, existem os departamentos:

- Central de Atendimento: onde os clientes são atendidos, seus pedidos de crédito analisados e seu crédito concedido ou não.
- Apoio: onde diversas atividades operacionais cotidianas são executadas.
- Cobrança: onde os clientes inadimplentes são cobrados.
- Tesouraria: onde a liberação do dinheiro dos financiamentos é realizada.
- Comercial: que procura novos clientes para aumentar o volume.
- Administrativo, Jurídico, Marketing, Informática, Operações.
- Controle Gerencial: que analisa o resultado financeiro e os fatores de desempenho.

Esse último será alvo, agora, de uma descrição mais detalhada, já que é o cenário principal do relato histórico.

#### O DEPARTAMENTO DE CONTROLE GERENCIAL

O Controle Gerencial (CG) na Creditec sempre foi um setor de efetivo reduzido (4 ou 5 analistas financeiros). Os analistas são engenheiros, economistas ou administradores jovens e não existe a figura do gerente: o departamento está diretamente subordinado ao Diretor Financeiro e Administrativo.

As atividades rotineiras do CG são:

- controle dos parâmetros dos sistemas de concessão, acompanhamento e controle de crédito;
- estudos de viabilidade econômica (por exemplo, para avaliar a possibilidade de se trabalhar com um novo lojista) e de composição de preços (taxas);
- controle operacional do *factoring*;
- confecção e controle de normas de concessão de crédito;
- construção e manuseio das ferramentas de análise de concessão de crédito;
- acompanhamento da inadimplência (por filial, produto, faixa de renda e tipo de emprego do cliente, prazo de financiamento, ano e marca do automóvel, quando for o caso, etc.);
- análise de risco (pré e pós-fixado);
- apuração do resultado gerencial das filiais, dos produtos e das lojas.

Além disso, o CG funciona como fornecedor de quaisquer informações gerenciais que possam ser importantes para a tomada de decisões táticas e estratégicas da empresa. Vários gerentes de produtos e outros funcionários consomem essas informações, mas o principal cliente é o Diretor Financeiro e Administrativo.

Essa última atividade (menos estruturada), além das últimas três rotineiras, era suportada, em um primeiro momento, pelo *software* GERENCIAL, que fornecia algumas informações que ajudavam os analistas no desempenho dessas funções.

## O SOFTWARE GERENCIAL E O PRIMEIRO MOMENTO

O *software* GERENCIAL é um sistema que foi desenvolvido por uma empresa de informática, em conjunto com a Creditec, com o objetivo de atender às necessidades customizadas de informação gerencial da financeira. Esse sistema é bem amigável com o usuário (interface gráfica) e faz consultas na base de dados, fornecendo informações de quatro tipos, separadas em quatro módulos:

- PRODUÇÃO – no qual é possível saber a quantidade de contratos, o volume financiado, o prazo médio e a taxa média desses contratos efetivados em cada mês;
- CARTEIRA – no qual se pode saber das prestações resultantes dos contratos efetivados, quantas (e qual volume financeiro elas representam) já venceram, e quantas (e volume) foram pagas, em cada mês;
- INADIMPLÊNCIA – no qual é possível saber quantas parcelas (e volume), que já venceram, estão em atraso há mais de 5 dias, 10 dias, 20 dias, 30 dias, 60 dias, 90 dias etc.;
- HISTÓRICO DE INADIMPLÊNCIA – no qual se pode saber, das parcelas vencidas em cada mês, quantas (e o volume) foram pagas em cada mês.

Existe um campo no qual o usuário pode incluir filtros de pesquisa. Caso a pesquisa seja sem filtros, serão apresentadas informações relativas a toda empresa de maneira agregada. Mas o usuário pode querer informações apenas de uma determinada filial (cidade), loja, produto ou tipo de pagamento (cheque ou carnê). Esses filtros podem ser aplicados aos quatro módulos e estão disponíveis na tela de escolha de filtros.

Uma vez por semana, à noite (fora do horário de expediente), é executado, pelo departamento de Informática, o processo de carga, quando as informações dos últimos sete dias são incorporadas ao banco de informações consultável pelo usuário. Esse processo envolve pequenos processos, um para cada filial/mês/módulo, que precise ter suas informações atualizadas. Por exemplo, quando a empresa possuía seis filiais (assumindo que os dois últimos meses seriam atualizados), eram necessários 48 (=6x2x4) pequenos processos.

O sistema está disponível para quase toda a empresa, mas os principais usuários – no primeiro momento – eram o Controle Gerencial, o Diretor Financeiro e Administrativo e as gerências dos produtos. Os departamentos de Marketing e de Informática também faziam algum uso da ferramenta. Cada consulta demora em torno de 10 segundos e o seu resultado aparece na tela do computador. Existe a possibilidade de impressão do relatório.

Quando os analistas financeiros precisavam de alguma informação que um dos quatro módulos do GERENCIAL fornecia, o *software* era utilizado e o relatório impresso. Se o GERENCIAL atendesse completamente a demanda de informação, o processo estava terminado. Muitas vezes, no entanto, a informação do GERENCIAL servia de *input* para uma planilha, com o objetivo de atender uma demanda de informações mais trabalhadas. Nesse caso, as informações do GERENCIAL tinham que ser digitadas na planilha, de modo a serem por ela trabalhadas. Frequentemente, esse processo de digitação era muito trabalhoso.

Quando os analistas financeiros precisavam de alguma informação que o GERENCIAL não podia fornecer<sup>1</sup>, eles solicitavam essa consulta customizada aos analistas de sistemas, que confeccionavam os *selects* ou *queries* (programas de consulta direta na base de dados) e rodavam-nos normalmente à noite, dependendo do seu tamanho e impacto na base. O *output* dessas consultas eram informações em planilha, que eram, então, encaminhadas aos solicitantes, os analistas financeiros.

O processo apresentava uma complexidade muito baixa para os usuários. O *software* é de um manuseio muito simples e também apresenta os resultados quase que instantaneamente. Um grande problema é que esses resultados não poderiam ser exportados para planilha, gerando um trabalho, muitas vezes exaustivo, de digitação.

Devido à falta de flexibilidade do GERENCIAL, o processo demandava muitas vezes a consulta através de *selects*. Essas consultas eram problemáticas, porque o Departamento de Informática (provavelmente por estar mal dimensionado) estava sempre muito ocupado. Os analistas de sistemas, muitas vezes, demoravam dias para confeccionar e rodar as consultas solicitadas que, ocasionalmente, não traziam exatamente as informações que o solicitante queria, devido a falhas de comunicação entre as partes. Além disso, essas demandas atrapalhavam o trabalho de rotina da Informática.

Segundo os analistas de sistemas da empresa, esse processo evitava problemas com a base de dados, pois eles sabiam a melhor hora de rodar os *selects* (e se eles eram pesados ou não) e o GERENCIAL não atrapalha o funcionamento operacional da base de dados.

Ainda na opinião deles, as informações dos *softwares* gerenciais são padronizadas e, se os mesmos funcionam, estão sempre certas e consistentes. No entanto, o processo de carga, além de ser muito trabalhoso para a equipe de Informática, era muito problemático. Se a carga de algum filial/mês/módulo viesse corrompida, a consistência das informações (como um todo) ficava comprometida. E isso acontecia com uma frequência bem razoável. Além disso, pelo fato da carga ser semanal, quando a informação solicitada necessitava estar rigorosamente atualizada (a nível diário), o processo via GERENCIAL ficava inviabilizado.

## O SEGUNDO MOMENTO

Tal dinâmica regeu o processo até meados de 1997. A partir de então, e devido a todas essas deficiências do processo, os analistas financeiros começaram a ficar insatisfeitos com a coleta de informações. Eles interessaram-se em saber como os *selects* funcionavam e qual era a sua lógica de programação. Perceberam que não era extremamente complexo e resolveram confeccionar os próprios *selects*.

No início, apenas os *selects* mais simples eram preparados pelo pessoal do Controle Gerencial. À medida que eles foram ganhando experiência e confiança na tarefa, os *selects* mais complexos passaram a ser produzidos no próprio departamento.

É importante ficar claro que essa migração para o segundo processo ocorreu de forma gradual: não houve um marco separatório. Além disso, essa mudança também não foi formal: não houve uma determinação da diretoria ou da Informática. A iniciativa partiu dos próprios analistas financeiros. Os próximos parágrafos descrevem de forma mais pormenorizada esse novo processo.

Os analistas financeiros precisavam de algum tipo de informação da base de dados e analisavam se esse tipo de informação poderia ser conseguido no GERENCIAL e de maneira confiável. Caso as informações não necessitassem estar rigorosamente atualizadas nem ser exaustivamente digitadas em uma planilha, a consulta era realizada por intermédio do *software*.

Caso contrário, era verificado – na biblioteca de *selects* do Controle Gerencial – se já existia alguma *query* similar. Se não existisse, um novo *select* era confeccionado pelo próprio analista financeiro (ele poderia ser ajudado por colegas do CG, ou mesmo por analistas de sistemas). Se o *select* fosse leve (impactasse pouco a base de dados) e houvesse relativa urgência, ele era “rodado” imediatamente; senão, isso acontecia à noite (depois do horário de expediente) por um técnico de informática. O resultado vinha em formato de planilha.

A confecção e a execução dos *selects* consumiam certo tempo dos analistas financeiros. Eles tinham, então, menos tempo para exercer a sua principal função (analisar informações e gerar relatórios), a qual – teoricamente – eram mais capazes de executar.

A título de exemplo, segue um *select* que busca na base de dados os nomes dos clientes de todos os contratos (em até 12 vezes) feitos há pelo menos 400 dias que tenham alguma parcela em aberto (não paga; *status* 3), agrupando-os pelo plano de financiamento:

*select contrato.nome, contrato.data, contrato.plano, parcela.status  
from contrato, parcela*

```
where contrato.contrato = parcela.contrato and  
      contrato.data <= hoje - 400 and  
      contrato.plano <= 12 and  
      parcela.status = 3  
group by contrato.plano;
```

Como pode ser notado, a programação de um *select* envolve um pouco de complexidade já que, além da lógica de programação, há também a necessidade de um conhecimento da sintaxe da linguagem e das tabelas (sublinhadas) e variáveis (em negrito) da base de dados. Essas tabelas e variáveis constam do manual Modelo de Dados, que dá suporte à programação.

Além de envolver certa demora (já que algumas consultas só tinham resposta no dia seguinte), o novo processo também concorria com as tarefas operacionais da base de dados, deixando-a mais pesada e lenta (conforme já foi mencionado).

Outro problema era o seu custo. Quando os *selects* eram rodados fora do Rio de Janeiro (matriz e sede do Controle Gerencial e da Informática), a empresa utilizava o serviço de transmissão de dados via rede telefônica, da Embratel (RENPA), que era relativamente dispendioso. Adicionalmente, esse processo envolvia questões de segurança, já que os analistas tinham acesso à base de dados e a todas as suas informações (algumas sigilosas, que não estavam disponíveis no GERENCIAL).

No entanto, esse processo era extremamente consistente (informações sempre corretas), atualizado (*on-line*) e flexível (já que permitia a consulta a quaisquer informações disponíveis na base de dados).

A complexidade do novo processo (que onera a empresa na forma de custos de aprendizagem) toca no assunto da reação dos indivíduos a novas tecnologias de informação e dos impactos por elas causados na organização como um todo, tópicos que foram revisados anteriormente na seção 2.

O problemático processo de carga mencionado na seção 4.3 mantinha as informações desatualizadas na base e, algumas vezes, até erradas, caracterizando uma barreira de processo que, em conjunto com outros fatores, inviabilizava um gerenciamento mais inteligente da informação dentro da empresa. (EVGENIOU; CARTWRIGHT, 2005)

Mas o perfil dos analistas financeiros da Creditec – jovens, ambiciosos, empreendedores, modernos e com curso de nível superior completo – certamente contribuiu para diminuir a sua ansiedade computacional e tornar mais positiva a sua atitude perante computadores – condizente com as conclusões de Igbaria e Parasuraman (1989) – inibindo um pouco a complexidade do novo processo e fazendo com que eles tomassem a iniciativa de confeccionar os próprios *selects*.

Eles eram extremamente hábeis e não experimentavam resistência a novas tecnologias e, por isso, a complexidade era minorada. Alguns, inclusive, obtinham prazer ao fazer uso das novas tecnologias e, aliado à facilidade, percebiam bastante utilidade na nova forma de trabalhar. Isso tudo, condizente com as conclusões de Dias (1998), contribuiu para impulsionar a utilização da nova ferramenta. Caso o perfil dos analistas não fosse esse, a empresa certamente teria esbarrado – no seu caminho informal e gradual para um gerenciamento inteligente da informação – nas barreiras comportamentais propostas por Evgeniou e Cartwright (2005).

A consideração do elemento humano e das suas características na transformação tecnológica experimentada pela empresa vai ao encontro do que pensam Rezende e Abreu (2000) e Laudon e Laudon (1999).

Por outro lado, a redução no tempo – acarretada pelas novas atribuições – que os analistas financeiros dispunham para exercer a sua principal função contraria Dewett e Jones (2001),

quanto à possibilidade de realização de tarefas mais complexas em virtude do avanço tecnológico.

Na Creditec, o uso da tecnologia não era difundido e, também por isso, não havia pressão social para a sua utilização. A ausência de suporte organizacional (principalmente pela pequena disponibilidade de tempo do departamento de Informática) prejudicava o seu uso e constituía uma barreira organizacional para a consolidação de uma forma mais inteligente de gerenciar a informação. (EVGENIOU; CARTWRIGHT, 2005)

A mudança, portanto – e de acordo com as conclusões de Igbaria, Parasuraman e Baroudi (1996) – partiu mesmo dos usuários, de suas características internas e de sua iniciativa, impulsionados pela falta de estrutura da Informática.

### COMPARAÇÃO ENTRE OS DOIS MOMENTOS

A comparação apresentada no QUADRO 1 a seguir resume os inconvenientes de cada processo, de modo a sustentar a comparação e motivar a discussão sobre o Sistema de Informações na Creditec. Como pode ser percebido, há vários inconvenientes em ambos os processos, apontando para a conclusão de que o sistema ideal ainda está por vir. Esse sistema compreenderia as vantagens de cada uma das duas situações descritas, sem apresentar as suas inconveniências.

QUADRO 1. Inconveniências de cada processo de gerenciamento de informação na Creditec

INCOVENIENTES	1º MOMENTO	2º MOMENTO
Perda de foco nas atividades principais		X
Inconsistência dos dados	X	
Inflexibilidade dos relatórios	X	
Lentidão	X	X
Operacional da carga	X	X
Tratamento dos <i>outputs</i>	X	
Desatualização dos dados	X	
Complexidade no manuseio		X
Concorrência com a base operacional		X
Dispêndio		X
Segurança das informações		X

Fonte: Elaborado pelo autor

No entanto, é possível dizer que a migração do primeiro para o segundo momento foi uma evolução. Isso foi percebido no ambiente da empresa e nas entrelinhas das declarações dos envolvidos. Além disso, as inconveniências do primeiro momento são mais fortes (menos contornáveis) que as do segundo (principalmente a inflexibilidade dos relatórios e a inconsistência dos dados).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo procurou contribuir academicamente ao cumprir o seu principal objetivo: analisar, sob a ótica da teoria apresentada na revisão de literatura, a transformação ocorrida no processo de gerenciamento de informação no Controle Gerencial de uma financeira, que foi corretamente antecipada por Tapscott e Caston (1995, p. 18), que ainda explicaram os motivos do caráter inevitável e urgente dessa transformação nas empresas dependentes de tecnologia da informação.

Adicionalmente, respondeu à primeira questão de pesquisa ao destacar as peculiaridades, vantagens e desvantagens dos processos vigentes nos momentos anterior e posterior à transformação. Esse levantamento ajudou a responder à segunda questão de pesquisa que indagava acerca da qualidade dos dois processos e permitiu concluir que nenhum deles era muito melhor do que o outro, embora a transformação empreendida tenha consistido em uma efetiva evolução.

Durante essa transformação, foi possível verificar a ocorrência de um fenômeno interessante: os usuários aprenderam a programar! Os analistas de sistemas passaram a ser prescindíveis para essas tarefas. A consequência é uma perda de poder político por parte da Informática<sup>iii</sup>. E essa perda de poder é muito ruim para a empresa como um todo (até porque pode ocasionar brigas políticas) e, especificamente, para o Controle Gerencial, que ainda precisa dos analistas de sistemas (que poderiam passar a atender os analistas financeiros com má vontade, depois da migração) para muitas outras atividades.

E já que o sistema ideal ainda está sendo procurado, algumas ideias surgem. Por exemplo, uma pequena mudança organizacional, que alocaria um analista de sistemas – de forma permanente e dedicada (seria um funcionário do setor) – no Controle Gerencial, resolveria parte dos problemas (como, por exemplo, a perda de foco e a segurança das informações) do segundo momento.

Falando em mudança organizacional, tem-se a impressão que um novo profissional está surgindo: um analista de processos que entenda bem de análise de sistemas<sup>iv</sup>. Esse novo profissional (que pode ser uma analista de sistemas equipado de bom senso crítico e de conhecimento do negócio e dos seus processos) não precisaria demandar tarefas ao departamento de Informática, quando descobrisse formas de otimizar os processos de sua empresa. Ele seria cliente dele mesmo<sup>v</sup> e não haveria problemas decorrentes de prioridades de tarefas e nem de má comunicação. Se fosse muito trabalho para uma pessoa só, o trabalho poderia ser realizado em pares: dois novos profissionais, completos, semelhantes, e não um analista de processos e um analista de sistemas.<sup>vi</sup>

A alocação do analista de sistemas no Controle Gerencial e o surgimento desse novo profissional podem ser vistos como dois exemplos da tecnologia, modificando a estrutura (no primeiro exemplo) e influenciando as tarefas e pessoas (no segundo exemplo), de acordo com Leavitt (1976), que afirma que, nas empresas, esses quatro aspectos estão sempre interagindo.

Como indicação para pesquisas futuras, é válido sugerir a coleta das informações atuais acerca do processo de gerenciamento da informação na empresa estudada, que provavelmente já se encontra em um diferente momento no tocante à atitude dos analistas financeiros perante a obtenção de informações. A coleta de tais informações permitiria uma análise comparativa mais abrangente, contrapondo o primeiro, o segundo e o terceiro momentos.

A análise desse mesmo processo à luz dos modelos clássicos para análise de adoção de tecnologia – o TAM (DAVIS; BAGOZZI; WARSHAW, 1989) e o UTAUT (VENKATESH *et al.*, 2003) – consistem também em uma sugestão pertinente para a continuação desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- DAVIS, F.; BAGOZZI, R.; WARSHAW P. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*. v.35, n.8, p.982-1003, 1989.
- DEWETT, T.; JONES, G. The role of information technology in the organization: a review, model and assessment. *Journal of Management*, v.27, p.313-346, 2001.
- DIAS, D. Motivação e Resistência ao Uso da Tecnologia de Informação: um estudo entre gerentes. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 32., Foz do Iguaçu. *Anais... ANPAD*, CD-ROM, 1998.
- DIAS, P.; FREITAS, J. O que Querem os Analistas de Sistemas? Expectativas, Identificações e Vínculos com o Trabalho e com as Organizações. *Revista ADM.MADE*, v.14, n.1, p. 22-36, 2010.
- EVGENIOU, T.; CARTWRIGHT, P. Barriers to Information Management. *European Management Journal*, v.23, n.3, p. 293-299, 2005.
- FLORES-PEREIRA, M. *Impacto da tecnologia da informação sobre o processo de trabalho individual: estudo em um grande banco brasileiro*. 2003. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Administração, UFRGS, Porto Alegre, 2003.
- IGBARIA, M.; PARASURAMAN, S. A Path Analytic Study of Individual Characteristics, Computer Anxiety and Attitudes toward Microcomputers. *Journal of Management*, v.15, p. 373-388, 1989.
- IGBARIA, M.; PARASURAMAN, S.; BAROUDI, J. A Motivational Model of Microcomputer Usage. *Journal of Management Information Systems*, v.13, p.127-143, 1996.
- JIANG, J.; KLEIN, G.; ROAN, J.; LIN, J. IS service performance: self-perceptions and user perceptions. *Information & Management*, v.38, p.499-506, 2001.
- KUDYBA, S.; DIWAN, R. The impact of information technology on US industry. *Japan and the world economy*, v.14, p.321-333, 2002.
- LAUDON, K.; LAUDON, J. *Sistemas de Informação*. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- LEAVITT, H. *Psicologia para Administradores*. São Paulo: Cultrix, 1976.
- VILANOVA, M.; SALGUES, L. Impactos da Tecnologia da Informação e Comunicação no Gerenciamento de Pessoas e Relações de Trabalho em Empresa Virtual na Era do Conhecimento. In: Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho, 1., Natal. *Anais... ANPAD*, CD-ROM, 2007
- REZENDE, D.; ABREU, A. *Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais*. São Paulo: Atlas, 2000.
- SILVA, M.; MATOS, F.; KOVACS, E.; FELL, A. Relações de Poder e Exercício de Controle Mediados pela Tecnologia da Informação. In: Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho, 1., Natal. *Anais... ANPAD*, CD-ROM, 2007.
- TAPSCOTT, D.; CASTON, A. *Mudança de Paradigma: a nova promessa da tecnologia da informação*. São Paulo: Makron Books, 1995.
- VENKATESH, V.; MORRIS, M.; DAVIS, G.; DAVIS, F. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, v.27, n.3, p.425-478, 2003.

---

<sup>i</sup> Algumas consultas não se encaixavam nos padrões do *software*. Por exemplo, quais os nomes e endereços dos clientes reincidentes – ou seja, que já haviam efetivado um contrato – que consumiram o produto Crédito Pessoal em março de 1999 e ganham mais de R\$ 1.000,00 por mês?

<sup>ii</sup> A análise quanto à lentidão é polêmica. No primeiro momento, as consultas no GERENCIAL eram rápidas, mas quando eram necessárias consultas customizadas (que eram solicitadas à Informática), a resposta poderia demorar alguns dias. No segundo momento, nenhuma resposta era tão rápida, mas nenhuma demorava mais do que 2 dias. A grande maioria das consultas demorava 24 horas para ter resposta. Pelo menos, era um prazo mais estável e isso melhorou a produtividade dos analistas, em acordo com o resultado encontrado por Flores-Pereira (2003), embora isso não tenha sido pensado *a priori* pelo setor de Informática, como sugerem que deva ser Jiang *et al.* (2001). Curiosamente, a velocidade das informações era um aspecto crítico na empresa, devido ao clima de pressão envolvido no trabalho.

<sup>iii</sup> Tal consequência está de acordo com o fenômeno, citado por Silva *et al.* (2007), de deslocamento de poder para quem detém a informação e faz uso da mesma para a tomada de decisão.

<sup>iv</sup> Esse surgimento vem ao encontro da necessidade de domínio da tecnologia da informação por parte dos novos profissionais, levantada por Vilanova e Salgues (2007).

<sup>v</sup> Dessa forma, haveria mais chance de as expectativas identificadas por Dias e Freitas (2010) serem atingidas.

<sup>vi</sup> Eventualmente, no entanto, as barreiras comportamentais de Evgeniou e Cartwright (2005) poderiam inviabilizar a consolidação desse novo perfil em algumas organizações, principalmente quando não forem encontrados profissionais com características adequadas para as novas funções.