RF-1074

AN ANALYSIS OF THE INFORMATION SYSTEMS USED TO SUPPORT FINANCIAL AND COST MANAGEMENT

Antônio Artur de Souza (Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil, Brasil) artur@face.ufmg.br

Ewerton Alex Avelar (Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil, Brasil) ewerton@face.ufmg.br

Terence Machado Boina (Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil, Brasil)

terencemb@face.ufmg.br

Bruno Willian de Oliveira (Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil, Brasil),

ccontabruno@yahoo.com.br

This paper presents the results of a research that aimed at analysing the management reporting systems (MRS) and the decision support systems (DSS) used to aid the financial and costing management in a corporate environment. Four cases studies were carried out in companies from different sectors, located in the Belo Horizonte Metropolitan area. It was possible to conclude that the MRS and the DSS used by the studied companies do not satisfactorily meet the users information needs regarding financial and cost management; being cost management the less supported by information. The main limitations are lack of flexibility in the reports, in the case of MRS, and the non-integration with other information systems in use by the company. One can say that the managers should make investments in more effective information systems in order to improve the decisions related to financial and cost management, which are essential to increase the company's competitiveness.

Keywords: Information Systems; Management Reporting Systems; Decision Support Systems; Financial Management; Cost Management

UMA ANÁLISE DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES UTILIZADOS COMO SUPORTE À GESTÃO FINANCEIRA E DE CUSTOS EM EMPRESAS

Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa que analisou os sistemas de relatórios gerenciais (SRGs) e os sistemas de suporte à decisão (SSDs) utilizados para auxiliar a gestão financeira (GF) e a gestão de custos (GC) no ambiente empresarial. Foram realizados quatro estudos de casos em empresas de diferentes segmentos, localizadas na Região Metropolitana de Belo Horizonte/MG, entre os anos de 2006 e 2007. Constatou-se que os SRGs e os SSDs utilizados pelas empresas não suprem satisfatoriamente as necessidades dos usuários no que tange à GF e à GC (principalmente no caso desta última). Suas principais limitações são a inflexibilidade dos relatórios (no caso dos SRGs) e a não integração com os outros sistemas de informações (no caso dos SSDs). Acredita-se que os gestores das empresas deveriam investir em sistemas mais eficazes no intuito de melhorar a tomada de decisões relacionadas à GF e à GC, objetivando aumentar sua competitividade.

Palavras-chave: Sistemas de informações; Sistemas de relatórios gerenciais; Sistemas de suporte à decisão; Gestão financeira; Gestão de custos

1 INTRODUÇÃO

O ambiente empresarial normalmente apresenta um aumento contínuo de competitividade nos mais variados mercados. Segundo Brandão e Guimarães (1999), este contexto traz como consequência a necessidade do desenvolvimento e da incorporação de novas tecnologias e modelos de gestão. Assim, as empresas usualmente precisam desenvolver e utilizar ferramentas de gestão que lhes capacitem manter sua competitividade.

Atualmente, dentre as ferramentas que parecem essenciais para a maioria das empresas, destacam-se os sistemas de informações (SIs). A informação se tornou um elemento capaz de segregar em diversos mercados as empresas vencedoras e as perdedoras, ou seja, passou a apresentar o *status* de uma vantagem competitiva para muitas empresas. Conforme Turban *et al.* (2004), a aplicação da tecnologia da informação, principalmente de SIs, é uma resposta do ambiente empresarial às pressões provenientes do mercado competitivo, da inovação tecnológica e da própria sociedade.

Há uma grande diversidade de SIs, mas no que tange à tomada de decisão, os sistemas de relatórios gerenciais (SRGs) e os sistemas de suporte à decisão (SSDs) se apresentam como muito importantes para o processo decisório. Estes sistemas auxiliam os gestores das empresas a tomarem decisões, tanto estruturadas, no caso dos SRGs, quanto semi-estruturadas e não-estruturadas, no caso dos SSDs (LEIDNER, 2003).

Dentre as decisões que usualmente podem ser auxiliadas pelos SIs, estão as decisões financeiras. Conforme Cardoso (2001), as decisões financeiras podem ser divididas basicamente em: decisões de investimento (onde aplicar os recursos financeiros); e decisões de financiamento (onde conseguir os recursos financeiros a serem aplicados). O autor destaca ainda que os gestores normalmente têm que tomar decisões de curto prazo, que residem basicamente na gestão do caixa. Neste contexto, a utilização dos SIs, tais como os SRGs e os SSDs parece ser fundamental para auxiliar diversos processos decisórios, relacionados à gestão financeira (GF) e à gestão de custos (GC).

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa que analisou os SRGs e os SSDs utilizados pelas empresas para auxiliar em sua GF e sua GC. Esta pesquisa consistiu de estudos de casos conduzidos em 4 empresas de diferentes segmentos, localizadas na região metropolitana de Belo Horizonte/MG, durante os anos de 2006 e 2007. Para a coleta de dados, utilizaram-se várias técnicas: entrevistas não-estruturadas e semi-estruturadas, análise documental e observação participante.

Este trabalho está estruturado em 8 seções, incluindo esta introdução. Inicialmente, nas seções 2, 3 e 4, destaca-se uma série de conceitos importantes para o adequado entendimento deste artigo: SIs, SRGs e SSDs, além da GF e da GC. Por sua vez, na seção 5, é descrita a metodologia utilizada na pesquisa. Seguem-se, nas seções 6 e 7, a apresentação dos resultados e sua discussão. Por fim, na seção 8, são apresentadas as conclusões deste estudo.

2 A UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES (SIs) NAS EMPRESAS

Pode-se dizer que a competitividade, na qual a maioria das empresas está inserida, faz com que informações acuradas se destaquem como uma vantagem competitiva. Ressalta-se que a informação difere dos dados, pois a primeira é útil para a tomada de decisão, enquanto os dados não os são (BODNAR; HOPWOOD, 2000). Neste sentido, Stair e Reynolds (2006) destacam que a informação deve apresentar as seguintes características para que seja considerada útil (valiosa):

- a) Precisa – não conter erros e representar fidedignamente os fatos;
- b) Completa – conter todos os fatos importantes;
- c) Econômica – ter custo de produção/geração relativamente baixo, que seja compensado pelos benefícios gerados;
- d) Flexível – ser passível de utilização para diversas finalidades;
- e) Confiável – ser gerada a partir de dados fidedignos e originada de fonte conhecida e confiável;
- f) Relevante – ser importante para o tomador de decisões;
- g) Simples – não ser exageradamente complexa, sofisticada e detalhada;
- h) Em tempo – ser disponibilizada para o tomador de decisão no momento necessário; e
- i) Verificável – ser passível de verificação em termos da fonte, dos dados que lhe deram origem e dos procedimentos utilizados para seu processamento.

Neste contexto, com o aumento vertiginoso da importância da informação no ambiente empresarial e com o advento da tecnologia da informação, os SIs tornaram-se quase que essenciais às empresas na maioria dos mercados. Bodnar e Hopwood (2000) definem os SIs como uma coleção de hardware e software utilizada para transformar dados em informações úteis. Por sua vez, Moscove *et al.* (2002) conceituam os SIs como conjuntos de componentes inter-relacionados que coletam, processam, armazenam, transformam e distribuem informações para fins de planejamento, tomada de decisões e controle.

Laudon e Laudon (2000) destacam que, em uma análise sob a perspectiva dos negócios, os SIs devem abranger três diferentes perspectivas:

- a) Organização – representa o contexto no qual o sistema está inserido. São as organizações que moldam os SIs, já que estes existem para suprirem necessidades informacionais da organização;
- b) Gestão – é composta pelos gestores (usuários) dos SIs nos mais diversos níveis da organização, sendo responsáveis pela entrada dos dados, definição de estratégias e/ou tomada de decisão; e
- c) Tecnologia – é o meio técnico no qual o sistema funciona. Compreende o software em si, seus bancos de dados, o hardware sob o qual o sistema opera e a estrutura de comunicação empregada.

Neste sentido, O'Brein (2002) destaca que os SIs dependem de vários recursos para funcionar: recursos humanos (os usuários finais e os especialistas em SI), hardware (máquinas e mídia), software (programas e procedimentos), dados (banco de dados e bases de conhecimento) e redes (mídia de comunicação e apoio de rede). Com base nestes recursos, os SIs executam atividades de entrada, processamento, produção, armazenamento e controle, convertendo *inputs* (dados) em *outputs* (informação).

Existe na literatura uma série de diferentes formas de se classificar os SIs, o que muitas vezes confunde os pesquisadores (CARDOSO, 2001). Segundo O'Brien (2002), por exemplo, os SIs podem ser classificados tendo por base o tipo de atividade organizacional apoiado por eles: operações ou tomada de decisão gerencial. Os sistemas de apoio às operações são divididos em: sistemas de processamento de transações (SPTs); e sistemas de controle de processos. Por sua vez, os sistemas de apoio à tomada de decisão separam-se em: SRGs, SSDs, sistemas de informações executivas (SIEs) e sistemas de informações de escritórios (SIEs).

Neste trabalho, utiliza-se a classificação de SIs apresentada por Zwass (1992). De acordo com tal classificação, os SIs podem ser segregados em cinco categorias distintas: 1) SPTs – são SIs básicos para as organizações, que visam auxiliar as empresas em seu nível operacional, em atividades desempenhadas diariamente (LAUDON; LAUDON, 2000); 2) SRGs – estes SIs, também conhecidos como SIGs – sistema de informações gerenciais ou MIS, fornecem aos administradores uma visão das operações regulares da empresa, no intuito de que os mesmos possam controlar, organizar e planejar mais eficaz e eficientemente (STAIR, 1998); 3) SSDs – são sistemas desenvolvidos para oferecer suporte direto ao processo decisório, principalmente em se tratando de decisões semi-estruturadas e não-estruturadas (MARAKAS, 1999); 4) SIEs – estes SIs sumarizam graficamente as informações oriundas de todos os sistemas anteriores, de modo a fornecer um meio de visualização fácil e rápida para a alta administração das empresas (CARDOSO, 2001); e 5) SIEs – estes SIs permitem os gestores acessar informações relevantes para gerir suas atividades, permitindo a recuperação de informações operacionais diárias usadas para monitorar a performance organizacional (LEIDNER, 2003). Os SRGs e os SSDs, objetos de estudo deste trabalho, são mais detalhadas na seção seguinte, ressaltando suas principais características.

3 SISTEMAS DE RELATÓRIOS GERENCIAIS (SRGs) E SISTEMAS DE SUPORTE À DECISÃO (SSDs)

3.1 Sistemas de relatórios gerenciais (SRGs)

Bodnar e Hopwood (2000) definem os SGRs como SIs que suprem a administração das empresas com informações orientadas para decisões. Para Stair (1998), os relatórios disponibilizados pelos SRGs podem ser obtidos por meio da filtragem e análise de dados bastante detalhados em bancos de dados de processamento de transações e da apresentação aos administradores dos resultados para a tomada de decisão. O mesmo autor destaca que estes sistemas podem utilizar informações internas e externas à empresa, sendo que os SPTs são a principal fonte interna de dados.

Os SRGs são usualmente úteis para a tomada de decisão estruturada. Romney e Steinbart (2000) classificam as decisões estruturadas como repetitivas, rotineiras e fáceis de entender, podendo ser delegadas a empregados de baixo nível na organização. Por outro lado, as decisões não estruturadas são eventuais (não-rotineiras) e não há um modelo pré-estabelecido para a condução da decisão, sendo necessário considerar a intuição e o julgamento do usuário para resolvê-las. Por fim, as decisões semi-estruturadas são caracterizadas por regras incompletas para a tomada de decisão e necessitam de alguns julgamentos subjetivos por parte do usuário para completar os dados disponíveis e efetuar a análise, pela emissão de relatórios gerenciais.

Neste sentido, O'Brein (2002) destaca que os SRGs fornecem quatro tipos principais de relatórios gerenciais:

- a) Relatórios periódicos programados – estes relatórios são produzidos de maneira programada e periódica (diária, semanal ou mensal), tais como os relatórios de vendas diárias ou semanais e os demonstrativos financeiros mensais;
- b) Relatórios de exceção – são relatórios produzidos automaticamente quando uma situação é incomum ou requer alguma atitude da administração, tal como um relatório sobre os clientes que excederam o limite de crédito, mas não sobre todos os clientes;
- c) Informes e respostas por solicitação – tais relatórios fornecem informações a pedido do usuário, que não precisa esperar até que o relatório programado esteja disponível;
- d) Relatórios em pilha ou cumulativo – nestes relatórios, as informações são “empilhadas” na estação de trabalho em rede do gerente.

Laudon e Laudon (2000) apresentam como principais características dos SRGs: a) auxiliam decisões estruturadas, tanto na parte operacional quanto administrativa; b) podem auxiliar a alta administração no planejamento geral da empresa, apesar de suas limitações neste sentido; c) mantêm relações tanto com informações internas quanto externas às empresas; d) têm pouca capacidade analítica; e) normalmente auxilia a tomada de decisão com base em dados históricos; f) são relativamente inflexíveis; e g) têm uma orientação mais interna do que externa à empresa.

Desse modo, segundo Leidner (2003), os SRGs não estão aptos para prover informações temporais, completas, acuradas e consistentes para as necessidades dos gestores no processo de tomada de decisão. Para cobrir essa lacuna, os SSDs e os SIEs visam prover informações relevantes para os tomadores de decisão em um formato mais flexível e de forma mais analítica

3.2 Sistemas de suporte à decisão (SSDs)

Júnior *et al.* (2006) conceituam os SSDs, também conhecidos como sistemas de apoio à decisão (SAD), como sistemas computacionais que visam sistematizar e auxiliar os processos decisórios empresariais. Segundo esses autores, tais sistemas normalmente visam fornecer suporte em decisões semi-estruturadas e não-estruturadas, por meio de um conjunto de ferramentas para estruturar e aumentar a eficácia das decisões sob controle do usuário.

Desse modo, ao contrário dos SIs do tipo operacional que dizem respeito a decisões envolvendo problemas bem estruturados e de curto prazo, os SSDs normalmente se relacionam a problemas relativamente não-estruturados e de longo prazo, e sempre requerem a participação de um ou mais gerentes (tomadores de decisão).

Segundo Turban *et al.* (2004), os SSDs são sistemas que combinam modelos e dados no intuito de solucionar problemas não-estruturados com grande envolvimento por parte do usuário. Neste mesmo sentido, Stair e Reynolds (2006) afirmam que o foco de um SSD é na eficácia da tomada de decisões diante de uma situação em que são apresentados problemas não-estruturados ou semi-estruturados. Esses autores apresentam algumas características típicas dos SSDs:

- a) Lidam com grandes volumes de dados provenientes de fontes diversas;
- b) Apresentam flexibilidade na elaboração e apresentação de relatórios;
- c) Oferecem orientação tanto gráfica quanto textual;
- d) Permitem análises detalhadas, por meio de modelos quantitativos e qualitativos;
- e) Desempenham análises e comparações complexas e sofisticadas por meio de pacotes de softwares avançados; e
- f) Fornecem apoio a abordagens otimizadoras, satisfatórias e heurísticas.

Contudo, alguns cuidados normalmente devem ser tomados no desenvolvimento de SSDs. Paradice (2007), por exemplo, destaca a necessidade de considerar a perspectiva adotada para analisar um problema, uma vez que cada cenário/aspecto disponível influencia relevantemente os resultados apresentados pelos SSDs. Por sua vez, Parsson (2006) destaca o cuidado a ser tomado com o uso de dados agregados, que, embora possam simplificar algumas decisões, podem distorcer algumas informações.

Diversos estudos têm utilizado os SSDs, no intuito de fornecer suporte gerencial em situações complexas, nos mais diversos contextos. Como exemplos destes estudos, podem ser citados os trabalhos de Jonker *et al.* (2006), e Simonetto e Borenstein (2004). Os primeiros desenvolveram um SSD para auxiliar nas decisões sobre o envio de malas-diretas aos clientes de uma empresa. Simonetto e Borenstein (2004), por sua vez, desenvolveram um SSD para auxiliar no planejamento e na distribuição da coleta de resíduos sólidos em uma cidade. Ambos os SSDs apresentados nos estudos foram eficazes no auxílio à tomada de decisão, melhorando o gerenciamento das atividades. Além disso, pode ser citado o trabalho de Júnior *et al.* (2006), que desenvolveram e implementaram com sucesso um SSD para subsidiar o complexo processo de programação da produção em fundições.

Entretanto, poucos são os trabalhos que versam sobre o auxílio de SRGs e SSDs em relação à GF e à GC das empresas. No intuito de cobrir esta lacuna na literatura (usualmente tão importante para a competitividade das empresas), este trabalho se torna relevante no sentido de contribuir para um melhor entendimento sobre tais perspectivas de gestão.

4 GESTÃO FINANCEIRA E DE CUSTOS

4.1 Gestão Financeira (GF)

Segundo Cardoso (2001), a GF de empresas tem adquirido uma importância crescente nas organizações. Neste sentido, Brigham e Houston (1999) destacam que a equipe de finanças de uma empresa deve buscar maximizar o valor da mesma e, para tanto, torna-se responsável pelas atividades específicas de: a) previsão e planejamento; b) decisões importantes de investimento e financiamento; c) coordenação e controle; e d) trabalho com os mercados financeiros.

A GF compreende a elaboração de orçamentos, as decisões de investimentos/financiamentos e a gestão do capital de giro (CARDOSO, 2001). Conforme Gup (1987), a GF funciona como um processo de otimização dos recursos físicos e financeiros com a finalidade de aumentar o valor da empresa e, assim, maximizar a riqueza dos acionistas/quotistas.

No tocante ao orçamento, Maher (2001) afirma que se trata de um instrumento gerencial importante para o planejamento e o controle da situação organizacional como um todo, tanto a curto quanto a longo prazo. Em geral, os orçamentos auxiliam a administração a determinar se um plano financeiro atingirá as metas organizacionais estipuladas pelos gestores (HANSEN; MOWEN, 2006).

Segundo Atkinson *et al.* (2000), depois de definidas as metas organizacionais, deve-se elaborar o orçamento-mestre, que se subdivide em: operacional e financeiro. O primeiro abrange as atividades de vendas, compras, produção, mão-de-obra, gastos de capital, gastos administrativos, dentre outros. Por sua vez, o orçamento financeiro identifica as conseqüências financeiras esperadas das atividades resumidas nos orçamentos operacionais. Esse orçamento financeiro usualmente determina as entradas e saídas de caixa em um dado período, sendo também denominado orçamento de caixa. Destaca-se também a existência de orçamentos relacionados aos gastos de capital, que são denominados orçamentos de investimentos ou de capital. Tais orçamentos são muito utilizados para o processo de tomada de decisão para avaliar investimentos em ativos de longo prazo ou de capital.

Neste contexto, as decisões de investimentos/financiamentos em uma empresa geralmente levam em consideração um montante de capital para expandir e/ou substituir/modernizar suas instalações (GITMAN; MADURA, 2003). Alguns fatores devem ser observados para tomar essas decisões, tais como a oportunidade do negócio, a disposição ao risco, a existência da fonte de recursos, o custo de capital, aspectos micro e macroeconômicos, dentre outros. Diante desses fatores, a viabilidade técnica-financeira-comercial deve ser avaliada pelos gestores antes de se tomar uma decisão em investir/financiar o seu negócio. Neste sentido, principalmente informações orçamentárias acuradas que auxiliem o tomador de decisão devem ser geradas pelos SIs.

Com relação à gestão do capital de giro, Brigham e Houston (1999) afirmam que quando uma organização recorre constantemente a empréstimos bancários, geralmente é devido à incapacidade de gerir adequadamente seu Ciclo de Caixa (CC). Segundo Ross *et al.* (2002), o CC é a diferença, mensurada em dias, entre o pagamento dos insumos e o recebimento das vendas.

Gitman e Madura (2003) argumentam que a análise do CC envolve o conhecimento da gestão dos prazos. Tais prazos são divididos em: (1) Prazo Médio dos Estoques (PME) - indica quantos dias, em média, os produtos ficam armazenados na empresa antes de serem vendidos; (2) Prazo Médio de Recebimento (PMR) - indica quantos dias, em média, a empresa leva para receber suas vendas; e (3) Prazo Médio de Pagamento (PMP) - indica quantos dias, em média, a empresa demora para pagar seus fornecedores.

Ainda segundo Gitman e Madura (2003), de maneira geral, o PME e o PMR devem ser os menores possíveis para não provocar desembolsos desnecessários com relação ao estoque e à falta de recursos monetários do caixa. Com relação ao PMP, geralmente ele deve ser o maior possível, pois o aumento do prazo favorece o capital de giro líquido da empresa possibilitando executar outros investimentos. Contudo, deve-se atentar para a taxa de juros utilizada pelo fornecedor, pois caso seja muito alta, poderá comprometer o benefício de um prazo maior (ROSS *et al.* 2002).

Ademais, a falta de metodologias mais sofisticadas para a apuração dos custos de manter estoques torna difícil avaliar *trade offs* entre os níveis de serviço, eficiência das operações e os níveis de estoque. O custo de manutenção que envolve o capital investido, os tributos, os seguros, o manuseio e a armazenagem, além dos custos de falta e de excesso, é determinante para a GC de estoque (BOWERSOX *et al.*, 2006).

4.2 Gestão de Custos (GC)

A GC influencia diretamente a GF e é de suma importância para as empresas no processo de estimativa, controle e análise de dados (PUXTY *et al.*, 1992). Para Grundy (1995), a GC deve ser desenvolvida para se obter vantagens financeiras e competitivas, tanto a longo quanto a curto prazo. O desempenho do sistema de GC deve ser avaliado, o que implica usualmente num planejamento, controle e redução de custos, com vistas à otimização de resultados.

Segundo Hamilton (2004), as informações de custos normalmente devem ser reutilizadas em processos decisórios futuros. Neste sentido, Cooper e Slagmulder (2004) relatam que os métodos de custeio e os SIs utilizados para gerenciar tais informações e fornecer suporte aos gestores são normalmente fundamentais neste processo de *feedback*. Diante do exposto, Berto (2004) apresenta os três principais métodos de custeio utilizados no meio empresarial e bastante explorados na literatura: por absorção, variável (ou direto) e ABC (*Activity-Based Costing*).

Segundo Moinuddin *et al.* (2007), o custeio por absorção (tradicional) teve origem a partir dos métodos derivados da aplicação dos princípios contábeis geralmente aceitos. Tal método direciona os custos (diretos ou indiretos) aos produtos, baseando-se em alocações geralmente arbitrárias, tais como horas de mão-de-obra direta, horas-máquina e custo dos materiais diretos.

O custeio por absorção é, de forma geral, utilizado para controlar o estoque e avaliar os custos dos produtos pela contabilidade financeira. De acordo com Hansen e Mowen (2006), este método atribui custos variáveis e uma parte dos custos fixos a cada unidade de produto fabricada, pressupondo que os custos incorridos no processo produtivo, fixos ou variáveis, devem ser de alguma forma alocados aos objetos de custos (produtos ou serviços).

Por sua vez, no custeio variável (ou direto), alocam-se apenas os custos variáveis de produção aos produtos fabricados. Berto (2004) destaca que este método de custeio é bastante utilizado para fins gerenciais, permitindo a realização de várias análises a partir das informações geradas, tais como a análise custo-volume-lucro. Sob esta metodologia, os custos fixos não são alocados aos objetos de custos, pois não se alteram com o volume produzido. Tal procedimento visa evitar alocações arbitrárias de custos fixos promovidas pelo custeio por absorção, que usualmente enviesam o processo decisório.

Neste contexto, Vartanian (2000) destaca que no custeio variável a apropriação aos produtos fabricados é composta, exclusivamente, pelos custos que se alteram na proporção do volume de produção, tendo como exemplo a mão-de-obra direta, materiais diretos e outros custos de mesma natureza. Assim, os custos fixos são considerados como despesas do período, sendo contabilizados diretamente no resultado.

Por fim, o ABC pode ser conceituado como um método de custeio que visa quantificar as atividades realizadas por uma empresa, utilizando direcionadores para alocar os gastos de uma forma mais realista aos produtos e serviços (GRUNOW *et al.*, 2005). Por sua vez, Megliorini (2003) afirma que o ABC é um método de atribuição dos custos indiretos que utiliza inúmeras bases de alocação, diferentemente do custeio por absorção. Kaplan e Anderson (2007) acrescentam que o ABC parece solucionar a inaccurada alocação dos custos indiretos realizada pelos métodos tradicionais.

Algumas críticas são feitas sobre os métodos de custeio, tais como no caso do custeio por absorção, em que a grande crítica do seu uso no processo decisório incide sobre a arbitrariedade típica dos rateios de custos e a dificuldade em lidar com as flutuações do volume de produção (SILVA *et al.*, 2005). Quanto ao custeio variável, Kaplan e Cooper (1998) criticam a validade do seu subsídio à tomada de decisão, uma vez que este método é incapaz de explicar as variações, muitas vezes drásticas, entre os custos fixos de diferentes empresas. No que tange à tomada de decisão sobre preços, melhoramento dos processos, aceite ou rejeição de pedidos e relacionamentos com clientes, o ABC é considerado superior aos demais métodos de custeio apresentados (KAPLAN; ANDERSON, 2007).

5 METODOLOGIA

A pesquisa apresentada neste artigo, de caráter exploratório e qualitativo, compreendeu estudos de casos, realizados em 4 empresas localizadas na região metropolitana de Belo Horizonte/MG durante os anos de 2006 e 2007. Conforme Cassel e Symon (1994), a abordagem da pesquisa qualitativa e exploratória refere-se à utilização de métodos geralmente associados ao levantamento e à análise de um texto escrito ou falado, ou uma observação direta de um comportamento pessoal. A abordagem utilizada é especialmente relevante para casos em que os temas são emergentes e as descrições são ideográficas, visando discutir os assuntos com maior grau de intensidade. Segundo Yin (2005), os estudos de casos caracterizam-se pela observação direta dos acontecimentos contemporâneos, dentro do contexto da vida real, principalmente quando os limites entre o fenômeno (teoria) e o contexto prático (real) ainda não estão bem definidos.

Destaca-se que foram utilizadas diversas técnicas para a coleta de dados: entrevistas semi-estruturadas e não-estruturadas, análise documental e observações participantes. Segundo Hair *et al.* (2005), as entrevistas semi-estruturadas estão sendo cada vez mais utilizadas, pois podem resultar no surgimento de informações inesperadas e esclarecedoras com um planejamento relativamente aberto, em contraposição à entrevista padronizada (ou questionário). No caso das entrevistas não-estruturadas, o entrevistado tem liberdade para interpretar determinados acontecimentos e opinar sobre os eventos (não há uma estrutura pré-determinada a seguir).

Conforme Bardin (2002), a análise documental, por sua vez, pode ser realizada a partir de qualquer registro escrito ou em meio magnético usado como fonte de informações. Diversas informações contábeis e financeiras foram disponibilizadas pelos gestores, no intuito de compreender em detalhes a GF e a GC das empresas. Por fim, Tedlock (2005) relata que, na observação participante, o pesquisador acompanha o comportamento das pessoas, conversando com alguns ou com todos os participantes destas situações, descobrindo interpretações que os mesmos têm sobre os acontecimentos observados.

As entrevistas semi-estruturadas foram realizadas com funcionários-chave das empresas, como gestores e usuários dos SRGs e dos SSDs utilizados. Os roteiros de entrevistas utilizados objetivaram a obtenção de informações sobre os sistemas utilizados para auxiliar a GF e a GC. Já as entrevistas não-estruturadas foram realizadas com os funcionários de linha, ou seja, os que trabalham diretamente na produção (do “chão-de-fábrica”) e os da área administrativa. Assim, os pesquisadores puderam apreender com detalhes os procedimentos e as peculiaridades das atividades realizadas pelos funcionários das empresas estudadas.

Por sua vez, a análise documental aconteceu tomando por base documentos contábeis e demais registros arquivados em diversos departamentos das empresas. Nesta fase, bastante morosa, conseguiu-se levantar uma série de dados que contribuiu de forma substancial para a pesquisa, principalmente no que se refere às informações históricas (financeiras e contábeis). Muitos dos dados encontrados, devido ao seu rigor técnico, foram interpretados junto a outros profissionais que prestavam serviços às empresas estudadas, tais como contadores e auditores.

A observação participante, por fim, foi primordial para a obtenção detalhada de alguns dados, principalmente os relacionados às atividades administrativas e de produção das empresas. Estas minúcias foram fundamentais para o sucesso da pesquisa, uma vez que a visualização diária das atividades desenvolvidas pelos funcionários em cada empresa permitiu aos pesquisadores coletarem dados não repassados por meio das outras técnicas supracitadas.

Ressalte-se que os dados coletados foram analisados por meio da análise de conteúdo. Assim, conforme Bardin (2002), efetuou-se uma função heurística, aumentando a propensão a descobertas, e uma função de administração de provas, no sentido de afirmação ou não dos dados coletados. Complementarmente, foram pesquisados, em anais de congressos, sites de busca de teses acadêmicas e portais de base de dados (EBSCO e periódicos da CAPES), trabalhos que versavam sobre o assunto estudado.

6 ESTUDOS DE CASOS

Nesta seção, são apresentados os 4 estudos de casos que fizeram parte da pesquisa. Destaca-se que essas empresas são familiares e atuam em diferentes áreas, sendo duas do setor metal-mecânico, uma cerâmica e outra atacadista farmacêutica. No intuito de resguardar informações sigilosas sobre as empresas estudadas, serão utilizados pseudônimos: Empresa A, Empresa B, Empresa C e Empresa D. Todas as empresas são consideradas, de acordo com a legislação tributária brasileira, de porte médio, isto é, auferem receita bruta anual acima de R\$ 2.400.000,00 e menor ou igual a R\$ 48.000.000,00. O Quadro 1 apresenta uma síntese das principais informações pertinentes a cada empresa estudada.

Quadro 1: Síntese das principais informações sobre cada empresa estudada

Empresa	Fundação	Segmento	Número de funcionários	Mercado
A	1997	Ferramentaria	80 (aproximadamente)	Nacional (principalmente, Minas Gerais)
B	1950	Cerâmica	60 (aproximadamente)	Região metropolitana de Belo Horizonte
C	1994	Atacadista Farmacêutico	40 (aproximadamente)	Minas Gerais, Distrito Federal e Goiás
D	1993	Estamparia	200 (aproximadamente)	Região Metropolitana de Belo Horizonte

Fonte: Elaborado pelos autores

6.1 Empresa A

A Empresa A, fundada em 1997, atua no setor de ferramentaria, na fabricação de ferramentas para estampar peças destinadas à indústria automotiva. Basicamente, os serviços prestados pela empresa são: construção de ferramentas para estampagem (estampos), manutenção preventiva e corretiva destes estampos, e construção de ferramentas provisórias para protótipos e pré-séries. Não obstante a maior parte de sua produção atender ao mercado interno, a Empresa A também atua no mercado externo. Seus clientes principais são empresas fornecedoras diretas de componentes para a indústria automotiva.

Para melhor escoamento de seus produtos, a Empresa A desenvolve suas atividades, com aproximadamente 80 funcionários, em dois galpões situados próximos a um parque industrial automotivo, na região metropolitana de Belo Horizonte. Possui equipamentos de usinagem de última geração, oferecendo serviços de reconhecida qualidade a seus clientes.

A empresa é dividida em 6 departamentos: Almoxarifado, Produção, Compras, Engenharia, Financeiro e Pessoal. A contabilidade da Empresa A é terceirizada, sendo feita somente para cumprir exigências fiscais. Isso dificulta muito a tomada de decisão por parte dos gestores em relação à GF e à GC, uma vez que não possuem informações objetivas sobre os custos efetivamente incorridos.

Diversos SPTs são utilizados na Empresa A. Esses sistemas auxiliam as transações diárias da empresa, sendo utilizados em diversos departamentos, tais como Compras e Almoxarifado. Destaca-se que os módulos do sistema não são integrados, ou seja, cada usuário deve inserir os dados em seu módulo.

Pode-se dizer que alguns módulos do *Mastermaq* funcionam tanto como SPT (tal como apresentado anteriormente) quanto como SRG, pois permitem a impressão de relatórios gerenciais baseados nos dados referentes às transações rotineiras da empresa. Os principais relatórios gerenciais gerados são: fluxos de caixa, folhas de pagamento e rotatividade do estoque. Na classificação apresentada por O'Brein (2002), tais relatórios poderiam ser classificados como "periódicos programados".

Os relatórios gerados pelo sistema permitem aos tomadores de decisão avaliar uma série de situações e suas conseqüências financeiras. O relatório de fluxo de caixa, por exemplo, é o mais utilizado para auxiliar nas decisões financeiras, pois permite que os tomadores de decisão avaliem as necessidades futuras de caixa (gestão do caixa), assim como fontes de financiamento de curto-prazo. Ademais, este relatório permite avaliar a necessidade de desconto de duplicatas em empresas de *factoring* ou renegociação de prazos com fornecedores, por exemplo.

Apesar da disponibilidade de informações para subsidiar algumas decisões estruturadas e semi-estruturadas de caráter financeiro na empresa, os SRGs utilizados apresentam uma série de limitações. Primeiramente, apesar da existência da informação no sistema, os funcionários contam apenas com relatórios já padronizados, impedindo que algumas informações específicas sejam avaliadas. Além disso, os parâmetros do sistema praticamente não podem ser alterados para representar mudanças ocorridas no ambiente empresarial, apesar de algumas atualizações realizadas nos SIs. Ademais, o treinamento oferecido pela empresa aos funcionários possui uma série de falhas, sendo bastante superficial de acordo com alguns funcionários entrevistados. Assim, muitas vezes os funcionários demandam muito tempo para gerar uma informação, diminuindo, assim, sua produtividade. Por fim, destaca-se o uso de sistemas paralelos na empresa, ou seja, SIs utilizados para gerar relatórios com informações desejadas pelos funcionários a partir dos dados do SRG "oficial" da empresa. Como exemplo, destacam-se as planilhas do Excel (*Microsoft® Excel*).

Na Empresa A, também é utilizado um SSD para auxiliar na tomada de decisão no que tange à GC. Este sistema, baseado em planilhas eletrônicas do Excel, visa oferecer maior confiabilidade aos processos decisórios, subsidiado na apresentação de informações fundamentadas na metodologia do ABC. As planilhas desenvolvidas foram fundamentadas em um minucioso estudo sobre o processo produtivo da empresa (bastante peculiar), sendo reproduzido da maneira mais adequada possível. As planilhas eletrônicas estão em contínuo processo de aprimoramento e já funcionam há dois anos. Destaca-se, todavia, que este sistema de planilhas não está integrado aos demais sistemas SPTs da empresa. Uma conciliação dos dados é realizada periodicamente, no que se refere aos itens mais relevantes em termos de gastos.

Os funcionários da Empresa A usufruem de forma restrita de outros aplicativos do Pacote *Office*. O software *Microsoft® Word*, por exemplo, é utilizado apenas para a apresentação de relatórios periódicos à alta gerência da empresa, além de apresentar outros estudos eventuais realizados pelos funcionários do Departamento de Custos (responsáveis pela manutenção e aprimoramento das planilhas eletrônicas). Atualmente, por meio de estudos, alguns testes estão sendo feitos no que tange à utilização do software *Microsoft® Access*, no intuito de gerenciar uma grande quantidade de dados para complementar as

informações das planilhas do Excel. Por fim, o software *Microsoft® PowerPoint* é usado apenas para apresentações eventuais de resultados financeiros aos gerentes da empresa.

Os funcionários do Departamento de Custos da Empresa A são os responsáveis pela manutenção das planilhas, coletando dados nos mais diversos departamentos da empresa: Produção, Compras, Financeiro e Pessoal. No Departamento de Produção, são coletados dados sobre tempos de serviço em cada produto fabricado pela empresa e, posteriormente, geram-se relatórios periódicos programados. No Departamento de Compras, por sua vez, são coletados dados sobre os materiais diretos adquiridos e os serviços diretos contratados pela empresa, além dos materiais indiretos utilizados na Produção. Os funcionários do Departamento Financeiro apresentam periodicamente dados referentes aos gastos com financiamentos, empréstimos e despesas rotineiras aos funcionários do Departamento de Custos. Por fim, no Departamento de Recursos Humanos, são coletados alguns dados sobre gastos com mão-de-obra da empresa, principal recurso consumido na Empresa A, no que tange a recursos financeiros.

Todos os dados coletados são inseridos nas planilhas eletrônicas elaboradas pelos funcionários do Departamento de Custos. Os funcionários do referido departamento são responsáveis tanto pela inserção desses dados nas planilhas, quanto por seu processamento e sua posterior análise. As informações geradas são utilizadas para apurar os custos e a rentabilidade dos produtos em elaboração na fábrica, assim como para complementar o relatório periódico elaborado para os gerentes da Empresa A.

Atualmente, as informações geradas com base nas planilhas eletrônicas apresentam uma importância considerável em algumas decisões semi-estruturadas na Empresa A, principalmente no custeio e na avaliação da rentabilidade de produtos fabricados e em fabricação, cálculo de índices de eficiência na produção, em decisões de investimentos e análises *make-or-buy*. Muitas vezes, são realizados rápidos estudos, apresentados em relatórios no formato de planilhas aos gestores para subsidiar algumas decisões de curtíssimo prazo. Em outros contextos, contudo, a apresentação dos resultados ocorre por meio de relatórios no formato *Microsoft® Word*.

As planilhas eletrônicas utilizadas como SSD na Empresa A, entretanto, apresentam algumas limitações importantes. A principal limitação observada é a usual lentidão do processo de geração das informações relevantes ao processo decisório. Frequentemente, os relatórios periódicos são entregues com uma defasagem de até 20 dias, além de a maioria das apurações de custos e rentabilidade dos produtos em fabricação estar desatualizada em mais de 30 dias.

Essa limitação afeta um dos atributos apresentados por Stair e Reynolds (2006) como fundamental para a efetiva utilidade da informação: sua tempestividade. O sistema também é complexo em alguns aspectos devido, sobretudo, às limitações apresentadas pelas próprias planilhas do Excel, ao baixo tempo disponível de trabalho dos funcionários do Departamento de Custos (pois, muitas vezes, são desviados de função para auxiliar em outras áreas da empresa) e à carência de ferramentas de trabalho (em determinados momentos, os funcionários permanecem sem computadores, por exemplo). Apesar da tentativa de atenuação dessas limitações, ainda há muito a ser feito, tanto pelos funcionários do Departamento de Custos, quanto pela gerência.

Por fim, destaca-se a relação entre o SSD utilizado na Empresa A e os fatores internos *feeling* e *know-how*. Estes fatores ainda são as principais bases para a tomada de decisões, no que se refere à GC e à GF. Embora tal uso esteja em decadência, em vista da avaliação positiva por parte da gerência em relação ao sistema de planilhas, ainda é de responsabilidade do gerente mais experiente a tomada de decisões críticas da Empresa A. As limitações apresentadas anteriormente também desacreditam parte dos resultados positivos potenciais do referido SSD. Ressalta-se que, em um ambiente cada vez mais competitivo, o uso de ferramentas gerenciais não metodologicamente fundamentadas, tais como o *feeling* e o *know-how*, pode se constituir em um sério risco para a competitividade da empresa.

6.2 Empresa B

A Empresa B, fundada em 1950, atua no setor cerâmico na fabricação de tijolos, telhas, canaletas e blocos estruturais. Sua produção é destinada para o mercado interno, notadamente a região metropolitana de Belo Horizonte/MG. Seus clientes principais são depósitos de construção e construtoras.

A empresa desenvolve suas atividades (com aproximadamente 60 funcionários) em uma área situada na região metropolitana de Belo Horizonte/MG. Ressalta-se que, próximo a esta área, estão localizadas outras duas cerâmicas de renomado prestígio.

É dividida em sete departamentos: Produção, Compras, Vendas, Expedição, Financeiro, Pessoal e Almoxarifado. A contabilidade da Empresa B é terceirizada, sendo realizada somente para cumprir exigências fiscais. Tal fato pode dificultar a tomada de decisão por parte dos gestores em relação à GF e à GC, uma vez que não possuem dados financeiros fidedignos para auxiliar nessas gestões.

Um SI denominado *Net Term* é utilizado como um SPT. Este sistema também funciona, com muitas limitações, como um SRG, pois fornece certo suporte às decisões financeiras estruturadas da empresa. Tal sistema permite a elaboração de relatórios periódicos programados e de exceção, tais como a relação de vendas diárias e de limite de crédito aos clientes, respectivamente.

Com relação à gestão do capital de giro, por exemplo, identificou-se que há um acompanhamento diário dos pagamentos e recebimentos da empresa pelo Departamento Financeiro, facilitando, assim, a gestão do CC. Esse detalhamento é feito por meio do sistema *Net Term*, no módulo “Financeiro”. Dessa maneira, neste departamento, são gerados os dados referentes às entradas e saídas de caixa da empresa. Salienta-se que não existe o conhecimento de modelos financeiros para a determinação do saldo ideal que deve ser deixado em caixa (disponibilidades), tais como o Modelo de Miller e Orr (1980), e Baumol (1952).

Apesar disso, o fato de controlar diariamente com certa eficácia as entradas e saídas de caixa, por meio de seu SRG, pode ser preponderante para a viabilidade financeira da empresa até então, mesmo porque a Empresa B não tem a política de requisitar empréstimos bancários. Salienta-se que, para as vendas a prazo, usualmente são utilizados serviços de desconto de duplicatas em empresas de *factoring*. Deste modo, o PMR da Empresa B é sensivelmente atenuado, apesar de o valor do título ser reduzido devido à taxa de desconto da empresa de *factoring*. O controle dos valores de recebimento dos títulos

descontados é realizado por meio de planilhas do Excel, as quais foram elaboradas pela empresa de *factoring*.

Outro ponto a ser realçado é a baixa taxa de inadimplência de seus clientes. Esse fator também facilita a entrada de caixa na empresa, além de permitir que os pagamentos sejam efetuados dentro dos prazos. Salienta-se que pelo fato da Empresa B praticamente não estocar seus produtos acabados, o PME praticamente inexistente.

Na Empresa B, dois SIs são utilizados como SSDs para auxiliar a tomada de decisão no que se refere à GC e à GF. O sistema *Net Term*, que também funciona como um SPT, conta com um módulo denominado “Custo/Produção”, fundamentado na metodologia de custeio por absorção, que visa apurar os custos referentes à produção, tais como matérias-primas, mão-de-obra direta e custos indiretos (peças de reposição, manutenção, lenha, dentre outros), com dados provenientes de outros departamentos. O outro SSD existente é baseado em planilhas do Excel.

Destaca-se que nenhum dos dois sistemas é utilizado plenamente pelos funcionários da Empresa B. O módulo de “Custo/Produção” não é aproveitado, de acordo com o principal gestor da empresa, pela falta de conhecimento dos funcionários da mesma. Conseqüentemente, pelo fato da inexistência de pessoas capacitadas para gerir os dados relativos a custos, as planilhas do Excel também não são utilizadas com freqüência para essa finalidade.

Algumas decisões na Empresa B, tais como a reestruturação de equipamentos e de sua logística, além da avaliação de rentabilidade de produtos fabricados, cálculo de índices de eficiência na produção, investimentos e análises *make-or-buy*, parecem não ser realizadas de maneira adequada. Neste sentido, observou-se que a Empresa B passa por uma reformulação em seu maquinário, bem como em sua estrutura logística, no intuito de se adaptar às exigências do mercado extremamente competitivo. Tal reestruturação, segundo o principal gestor, poderá proporcionar melhor eficácia e eficiência para a empresa em seus processos, de acordo com as exigências dos clientes e dos certificados ISO/9001 e ISO/TS. Não obstante, percebeu-se que não é elaborado nenhum orçamento de capital, nem em seu SRG tampouco nas planilhas do Excel, a fim de planejar e controlar suas saídas e entradas de capital. Ademais, nenhum dos principais orçamentos apresentados pela literatura é elaborado pelos funcionários da empresa, em virtude da limitação destacada anteriormente (falta de conhecimento dos funcionários).

Tal fato foi comprovado por meio de entrevistas semi-estruturadas realizadas com o principal gestor da empresa. Nessas entrevistas, percebeu-se que aquelas decisões são geralmente baseadas no *feeling* e *know-how* do gestor. Além disso, foi possível apreender que a falta de uma formação acadêmica dos funcionários da empresa, assim como do referido gestor, também é um fator limitante para a não elaboração daqueles orçamentos.

Ademais, conclui-se que não há conhecimento e tampouco a utilização de ferramentas de administração financeira por parte dos funcionários, como fluxo de caixa, valor presente líquido e taxa interna de retorno. Destaca-se que tais ferramentas gerenciais poderiam ser utilizadas pelo gestor e/ou pelos funcionários da Empresa B com base em seu SSD (planilhas do Excel).

Por fim, ressalta-se que o *feeling* e o *know-how* são dois fatores extremamente utilizados como alicerces para a tomada de decisões, no que se

refere à GF e à GC na empresa. Além disso, os gestores e principais funcionários da empresa não souberam responder adequadamente se os sistemas utilizados satisfazem plenamente suas necessidades. Outro fator muito utilizado é o *benchmarking* em relação aos principais concorrentes localizados próximos ao terreno da empresa. Tal fato pode não representar fielmente a realidade financeira e de custos da empresa, uma vez que os concorrentes têm uma estrutura organizacional e produtiva relativamente diferente da Empresa B.

6.3 Empresa C

A Empresa C, fundada em 1994, faz parte de um grupo de empresas que atua no setor de distribuição de medicamentos de uso humano e animal. Esta empresa detém a exclusividade de distribuição em Minas Gerais dos medicamentos de um laboratório (aqui denominado Marte). Além dessa distribuição, a Empresa C comercializa os mesmos produtos no Distrito Federal e no estado de Goiás, sendo que esta distribuição não acontece de maneira exclusiva. Nestes mercados, a Empresa C, assim como as outras empresas do grupo, tem como principais clientes: farmácias e drogarias.

A Empresa C possui um galpão para realizar a logística de recebimento e distribuição dos medicamentos, além de uma sede administrativa. Sobre a infraestrutura de pessoal da referida empresa, observou-se que há cerca de 40 (quarenta) funcionários atuando nas duas instalações.

A Empresa C está segregada em dez departamentos: Contas a Receber, Contas a Pagar, Contabilidade, Fiscal, Vendas, Compras, Pessoal, Informática, Logística e Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC). Destaca-se que os setores de Contas a Receber, Contas a Pagar, Contabilidade, Fiscal, Informática e SAC atendem a todas as empresas do grupo utilizando-se um sistema integrado de gestão (Enterprise Resource Planning – ERP).

Além das planilhas do Excel, no grupo de empresas, é utilizado um ERP líder do mercado brasileiro de software de gestão, fabricado pela terceira maior *Softwarehouse* do segmento na América Latina, denominado *Microsiga*. Observou-se que esse sistema apresenta inconveniências, tais como o alto custo inicial de instalação e um desembolso anual em virtude de sua utilização. Esse gasto anual é calculado a partir de um percentual sobre a receita bruta do grupo de empresas.

Outra inconveniência relacionada ao SI é a atribuição de uma grande responsabilidade a somente dois funcionários para a sua gestão. Além disso, há um constante conflito de interesses dos usuários, já que os gestores do SI não acompanham e auxiliam os requisitantes de maneira satisfatória. Dessa forma, em certas ocasiões, cria-se um ambiente de trabalho hostil, em decorrência de atrasos no atendimento de algumas solicitações de clientes.

O SI utilizado na empresa, que funciona tanto como um SPT quanto como um SRG, está em constante manutenção, a fim de customizar diversos relatórios financeiros, gerenciais e contábeis exigidos pelos gestores. Dentre esses relatórios, destacam-se: (1) relatório de receitas de vendas e quantidades vendidas por linha de produtos e (2) relatório de receitas de vendas por representante. A importância do primeiro refere-se à valorização da quantidade vendida e do valor recebido mensalmente, sendo estas divididas pelas marcas de produtos mais demandadas pelo mercado. A partir do segundo relatório, os tomadores de decisão podem ter maior controle das vendas efetuadas, bem como

a região ou o estado que apresenta maior demanda. Segundo a classificação de O'Brein (2002), tais relatórios gerados pelo SRG podem ser classificados como "periódicos programados".

A tomada de decisão sobre as compras de mercadorias das empresas é de responsabilidade de somente um gestor. Percebeu-se que o mesmo fica sobrecarregado, pois exerce outras funções dentro do grupo de empresas e, dessa forma, possivelmente podem ocorrer dificuldades no processo de tomada de decisões, tornando-o menos eficaz.

Destaca-se que, no SI, o cálculo para os períodos de compra, bem como as quantidades a serem adquiridas de cada produto, era feito de maneira equivocada. Isso ocasionava ineficiência na tomada de decisão, além de aumentar os custos de estoque, como o de falta e o de armazenagem. Este problema foi detectado por consultores externos e sanado imediatamente pelos tomadores de decisão por meio de planilhas do Excel, posteriormente agregadas ao sistema *Microsiga*.

Apesar de o sistema *Microsiga* suprir as necessidades dos usuários, percebe-se que os recursos disponibilizados no SI não são totalmente usufruídos. Os relatórios atualmente utilizados pelos usuários foram desenvolvidos pelos funcionários do SI no período de sua implantação. Além dos relatórios, os usuários utilizam planilhas do Excel para complementar as informações durante o processo decisório não-estruturado. Esse caso peculiar parece demonstrar que as planilhas do Excel são utilizadas para estruturar uma decisão e complementar os dados no SRG (*Microsiga*).

Ainda neste sentido, verificou-se que a utilização constante de planilhas eletrônicas deve-se geralmente a não customização de diversos relatórios demandados pelos usuários. Tal fato gera descontentamento por parte dos funcionários com a utilização do sistema *Microsiga*, uma vez que necessitam aumentar o trabalho com o emprego das planilhas eletrônicas. Esse sistema paralelo serve como "alimentador", a partir da inserção de alguns dados pelos gestores desse sistema *Microsiga*.

No tocante aos orçamentos, percebe-se que não são elaborados, principalmente pela ausência de informações contábeis acuradas no SI e pela falta de pessoas qualificadas para mensurar os resultados esperados. Assim, nenhum dos orçamentos destacados na literatura é elaborado na Empresa C, nem em seu SRG tampouco nas planilhas do Excel.

Apesar de atualmente a empresa não realizar investimentos/financiamentos, percebeu-se que não é do conhecimento de nenhum dos gestores a utilização de ferramentas gerenciais nos sistemas supracitados. Assim, apreendeu-se também que a falta de profissionais especializados, ou pelo menos, de pessoas com certo nível de especialização em Finanças pode ser considerada um dos motivos para a não utilização de algumas ferramentas gerenciais, tal como o orçamento de capital.

A Empresa C enfrenta algumas dificuldades de ordem financeira, tendo que recorrer constantemente a empréstimos e financiamentos bancários para manter seu capital de giro. Isso se deve principalmente ao seu extenso CC. Nesse sentido, quanto maior o CC, maior será a necessidade de recursos externos, o que interfere na lucratividade, liquidez e estrutura de capitais da empresa. O ideal para uma organização é receber os valores por suas vendas antes de pagar os seus compromissos com os fornecedores (BRIGHAM; HOUSTON, 1999).

Detectou-se, por meio das entrevistas com o principal gestor da empresa, que o intervalo entre o PMP e o PMR da Empresa C é muito amplo, o que ocasiona uma diminuição de sua liquidez, associada a um crescente processo de endividamento. A dificuldade em honrar os compromissos de curto prazo induz a empresa a captar recursos externos, notadamente em instituições financeiras (bancos).

Por sua vez, o PME tem influência significativa em suas atividades, pois a Empresa C firmou um contrato de compra com seu fornecedor principal (Marte) que estabelece um número determinado de medicamentos. Apesar desse contrato, devido principalmente a ausência de uma gestão eficaz de estoques, ocorre falta de alguns produtos em determinados momentos.

Dessa maneira, os custos de armazenagem da Empresa C, bem como outros custos referentes ao estoque, tais como o custo de manutenção e de falta, aumentam consideravelmente. Esses custos podem ocasionar, dentre outras coisas, o aumento nos pagamentos de impostos, de seguros, de fretes, além das perdas de vendas e da confiança dos clientes (BRIGHAM; HOUSTON, 1999).

A GC das empresas deve auxiliar na obtenção de vantagens financeiras e competitivas, no longo e no curto prazo. Porém, a situação contratual de distribuição exclusiva dos medicamentos em Minas Gerais da Empresa C parece ser uma restrição tática e operacional, uma vez que limita a atuação da Empresa C com outras marcas e delimita geograficamente sua comercialização. Não são feitas análises detalhadas nem nas planilhas do Excel, tampouco no sistema *Microsiga*, que avaliem o real desempenho dessa situação. Percebe-se também que os gestores não possuem um entendimento efetivo dos ganhos com tal política e, dessa maneira, o controle e a redução de custos ficam prejudicados. Saliencia-se que essa estratégia adotada pode prejudicar a otimização dos resultados.

Por fim, destaca-se que os fatores internos *feeling* e *know-how* são as principais bases para a tomada de decisões, no que se refere à GC na empresa, tarefa de responsabilidade do gerente mais experiente da Empresa C. Ressalta-se mais uma vez que, em um ambiente cada vez mais competitivo, o uso de fatores gerenciais não metodologicamente fundamentados, tais como o *feeling* e o *know-how*, podem se constituir um empecilho para a competitividade da empresa.

6.4 Empresa D

A Empresa D, fundada em 1993, localiza-se na região metropolitana de Belo Horizonte/MG, onde produz peças destinadas ao mercado interno e externo do setor automotivo. A empresa conta com cerca de 200 empregados e possui 15 departamentos. A sua produção e o seu faturamento estão voltados para notadamente dois clientes localizados na região metropolitana de Belo Horizonte/MG.

A empresa utiliza um SI denominado *SGP*, que funciona como SPT e SRG ao mesmo tempo, desenvolvido com base nas necessidades internas para auxiliar diversas decisões estruturadas e semi-estruturadas. Tal sistema integra os departamentos: Compras, Almoxarifado, Produção, Planejamento e Controle da Produção (PCP), Fiscal e Financeiro. Nota-se que há outro sistema isolado (*Mastermaq*) destinado a dois departamentos: Recursos Humanos e Contabilidade. Destaca-se ainda que praticamente todos os departamentos

supracitados utilizam as planilhas do Excel para complementar as informações necessárias para o processo decisório.

Os referidos sistemas utilizados na empresa não apresentam um custo elevado de implantação ou de manutenção. Neste sentido, o Departamento de Informática e a empresa responsável pela implantação do SPT e SRG realizam manutenções periódicas no sistema e proporcionam melhorias a partir das requisições dos usuários.

Assim, os usuários de cada departamento têm a responsabilidade de “alimentar” com dados os sistemas, além de averiguar qualquer divergência e propor melhorias. Ademais, cada departamento, com exceção de Compras e Vendas, utilizam outros softwares (planilhas do Excel, MS-Word e MS-PowerPoint) como meio de complementar os trabalhos realizados, seja por meio de relatórios ou de apresentações dos resultados aos gestores. Tal fato gera descontentamento por parte dos principais funcionários da empresa com relação ao principal SI utilizado na empresa, uma vez que esse sistema não produz os relatórios necessários a serem apresentados aos gestores.

Como exemplo dos relatórios emitidos pelo sistema *SGP* da empresa, no módulo “Compras”, podem-se citar: o cadastro de fornecedores, materiais e custo histórico das compras; a autorização de compras e recebimento de material. Por sua vez, também por meio de relatórios estruturados, o PCP realiza diversas análises para planejar e programar a produção, bem como verificar a viabilidade de se produzir ou não um determinado produto em um determinado dia. Esses exemplos demonstram a importância das informações estarem integradas em um único sistema. Os relatórios emitidos pelo Departamento de Compras podem ser classificados como periódicos programados e, por sua vez, os emitidos pelo PCP são geralmente denominados informes e respostas por solicitação.

Com relação à GF, identificou-se que não são elaborados os orçamentos de capital e operacional, principalmente em virtude da falta de pessoal qualificado para utilizar essas ferramentas gerenciais de planejamento e controle. Não obstante, o controle de entradas e saídas de caixa é efetuado por meio dos relatórios estruturados no módulo “Financeiro” do sistema *SGP*. Dessa forma, tal relatório parece auxiliar os gestores a pagarem as obrigações da empresa com certa precisão. Por seu turno, as análises de investimentos/financiamento na empresa não são efetuadas principalmente pelo fato da empresa não estar expandindo e/ou substituindo/modernizando suas instalações. Muito embora não ser do conhecimento dos gestores tal ferramenta gerencial de planejamento e controle das eventuais saídas e entradas futuras de capital.

A gestão de capital de giro, por sua vez, é de certa forma controlada. Isso se deve pelo fato da pré-determinação do PMR nos contratos firmados com seus clientes (30 dias após o faturamento). Tal aspecto permite maior adequação com o PMP da empresa. Neste sentido, para facilitar ainda mais sua gestão do PMR, a empresa usualmente desconta em instituições financeiras seus títulos emitidos aos clientes antes do prazo de 30 dias. Porém, essa diminuição do PMR tem um custo considerável em virtude do pagamento de taxas de desconto bancárias. Por fim, destaca-se o fato da empresa ser de produção por encomenda e sempre enviar aos clientes as peças de imediato, praticamente inexistir estoque de produtos acabados, assim, não há PME.

O sistema *SGP*, que funciona como SRG, gera relatórios que subsidiam o controle de entrada e saída de materiais, bem como auxiliam o cálculo de custos

por departamento e dos produtos fabricados, por meio da metodologia de custeio por absorção. Também, por meio da entrada de dados, o SI auxilia no cálculo da necessidade de pessoal para a produção (custo com mão-de-obra), além de gerar relatórios indicando a eficiência de cada funcionário (produção/tempo), a quantidade normalmente produzida e a quantidade com refugo, dentre outras informações. Assim, a utilização do sistema parece auxiliar o controle dos gastos produtivos e indicadores de eficiência.

Por outro lado, o Departamento de Custos trabalha com um SSD baseado em planilhas do Excel. Essas planilhas são alimentadas e atualizadas por meio de dados provenientes de diversos departamentos, tais como Recursos Humanos e Financeiro, além de alguns relatórios provenientes do SRG utilizados pela empresa. Estes relatórios são importantes para obter informações referentes ao cálculo dos direcionadores de atividade e de recursos, uma vez o custeamento dos produtos ocorre por meio da metodologia ABC.

Apesar dos pontos positivos do SRG da empresa, principalmente o baixo custo de implantação e manutenção, há alguns fatores negativos destacados pelos usuários, tais como a demora na geração de relatórios e na emissão de notas fiscais, bem como o fato de o sistema “travar” diversas vezes. Contudo, acredita-se que a principal limitação do sistema é a não integração com todos os departamentos da empresa, tais como Contabilidade e Recursos Humanos. Por fim, destaca-se que a maior parte dos usuários classifica o sistema *SGP* como sendo muito limitado, pois demanda o uso de outros sistemas complementares (paralelos) - principalmente planilhas do Excel, além do MS-Word e do MS-PowerPoint na elaboração de relatórios e apresentações requisitadas pelos principais gestores da empresa.

7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Todas as empresas estudadas na pesquisa apresentada neste trabalho utilizam SPTs em suas rotinas administrativas e contábeis. Isto se deve ao grande número de transações rotineiras efetuadas pelas empresas, que só poderiam ser viabilizadas eficientemente com SIs capazes de registrar um grande número de dados. A Empresa A e a Empresa B utilizam sistemas não integrados, o que compromete a sua eficiência no que tange ao registro das transações diárias, pois, usualmente, em cada departamento, os dados devem ser novamente inseridos antes de serem utilizados. Tal fato parece ser atenuado nas outras duas empresas, Empresa C e Empresa D, que utilizam sistemas integrados de gestão (ERPs), ou seja, um sistema único que integra praticamente todos os departamentos da empresa a apenas um banco de dados.

Destaca-se que todos os SIs utilizados nas empresas como SPTs desempenham, simultaneamente, o papel de SRGs nas mesmas. Estes SIs são responsáveis por apresentar informações gerenciais aos gestores com base em dados de transações diárias das empresas, subsidiando essencialmente a tomada de decisões estruturadas (rotineiras).

Uma série de relatórios é disponibilizada aos gestores de cada departamento por meio de seus SRGs. Dentre os principais relatórios apresentados, destacam-se os referentes ao fluxo de caixa e à eficácia e à eficiência de produção e de vendas. O primeiro permite aos gestores tomarem

decisões financeiras de curto prazo referentes à movimentação de caixa. Com base nestas informações, eles podem tentar postergar pagamentos (ou seja, aumentar seus PMPs) por meio de negociações com seus fornecedores e, conseqüentemente, diminuir seu CC, reduzindo, assim, seu custo financeiro. No que tange ao segundo relatório, os gestores podem, por meio dele, ao perceberem ineficiências na produção (ou vendas), agir de forma focalizada em atividades e pontos específicos da empresa, tentando minimizar os custos, aumentando a eficácia e a eficiência das atividades.

Entretanto, apesar do subsídio que os SRGs fornecem aos gestores, por meio de seus relatórios, esses sistemas são avaliados de maneira satisfatória por seus usuários. No geral, a maioria dos usuários conceitua seus SRGs apenas como regulares. Tais sistemas, na opinião dos usuários, cumprem sua função de forma muito limitada, afetando a eficácia e a eficiência da tomada de decisão. Diversas são as críticas feitas aos SRGs, sendo duas as principais delas: inflexibilidade dos relatórios e necessidade do uso de sistemas alternativos para complementar as informações. Quanto à inflexibilidade dos relatórios, esta característica se deve em função de uma parametrização dos SIs, que visa tornar mais confiáveis suas informações, mas que afetam negativamente sua “maleabilidade”. Normalmente, tais padronizações ocorrem durante o projetos dos SIs (no caso dos desenvolvidos especificamente para as empresas, tal como na Empresa B e na Empresa D), o que restringe as formas de tratamento dos dados apenas aos eventos previsíveis. No caso de sistemas adquiridos diretamente do mercado (tal como os da Empresa A e da Empresa B), uma vez que tais SIs não foram desenvolvidos para a empresa especificamente, muitas de suas peculiaridades não são refletidas nos mesmos e muitos de seus recursos não são utilizadas em sua plenitude.

Destaca-se que em todas as 4 empresas estudadas há a necessidade do uso de SIs alternativos (ou paralelos) para complementar as informações disponibilizadas pelos SRGs. Estes outros sistemas usualmente são provenientes do chamado “Pacote *Office*” (MS-Access, planilhas do Excel e MS-Word), notadamente os desenvolvidos em planilhas do Excel. A utilização de SIs alternativos demanda uma série de controles por parte de seus usuários, uma vez que os processos de importação e conciliação dos dados ocorrem freqüentemente e são realizados pelos próprios usuários. Nos casos da Empresa A e da Empresa C, tal situação é mais grave, pois o uso de sistemas alternativos vai de encontro às vantagens obtidas por meio de seus ERPs, que residem principalmente no uso de apenas uma base de dados. O Quadro 2 apresenta uma síntese das informações dos SRGs das empresas estudadas.

Quadro 2: Síntese das informações referentes aos SPTs e aos SRGs utilizados nas empresas estudadas

Empresa	SRGs				
	Sistemas	Relatórios	Satisfação	Pontos Positivos	Limitações
A	Mastermaq	Fluxos de caixa; folhas de pagamento; e rotatividade do estoque	Regular	Auxilia na gestão de capital de giro e na tomada de decisão de investimentos no curto prazo	Módulos não integrados; inflexibilidade dos relatórios; pouco treinamento; e necessidade do uso de sistemas alternativos
B	Net-Term	Relatório diário dos pagamentos e dos recebimentos da empresa	Regular	Auxilia na gestão de capital de giro	Módulos não integrados; inflexibilidade dos relatórios; pouco treinamento; e necessidade do uso de sistemas alternativos
C	Microsiga	Receitas e quantidades vendidas por linha de produto; e receitas por representante de vendas	Regular	Auxilia na gestão de capital de giro	Alto custo inicial de instalação e manutenção; assistência técnica defasada; inflexibilidade dos relatórios; e necessidade do uso de sistemas alternativos
D	SGP	Entrada e saída de materiais; custos por departamento e por produto fabricado; necessidade de pessoal para a produção; e eficiência de cada funcionário (produção/tempo).	Baixa	Auxilia na gestão de capital de giro	Inflexibilidade do SI; necessidade do uso de sistemas alternativos; e não integração com alguns departamentos da empresa

Fonte: Elaborado pelos autores

Destaca-se que praticamente todos os SSDs utilizados nas empresas pesquisadas são baseados em planilhas do Excel. Apenas na Empresa B, um dos módulos de seu SRG também funciona como SSD. Tal escolha pelas planilhas parece advir de duas razões principais: o baixo custo de aquisição do *Microsoft® Excel* e sua grande flexibilidade. Sua flexibilidade permite a seus usuários realizarem uma grande quantidade de análises de sensibilidade distintas com base em modelos relativamente fáceis de serem desenvolvidos.

Apesar das vantagens supracitadas das planilhas do Excel, a sua avaliação pelos usuários não é boa. Em duas das empresas estudadas, o conceito da satisfação dos usuários do sistema é “baixa” e, nas outras duas, apenas “regular”.

Tal constatação demonstra que, apesar de serem largamente utilizadas pelas empresas, as planilhas do Excel muitas vezes não são comparadas a um SSD eficaz e eficiente. Destaca-se, contudo, que nas duas empresas nas quais a satisfação dos usuários é considerada baixa, alguns gestores criticaram a imperícia dos funcionários como um fator limitante. Assim, boa parte da limitação não está relacionada ao sistema em si, mas na capacidade de utilizar alguns de seus usuários.

Algumas outras restrições referentes aos SSDs das empresas foram apresentadas pelos usuários. A principal delas se refere à falta de integração dos SSDs com os SPTs e SRGs das empresas. Tal aspecto faz com que seus usuários tenham que importar ou inserir os dados no sistema novamente, o que diminui a eficiência do trabalho e afeta a confiabilidade e tempestividade desses dados. No que tange à confiabilidade, tal atributo é, de forma geral, bastante comprometido em relação às planilhas (o principal SSD utilizado nas empresas), devido à sua usual “informalidade” e a facilidade de alteração dos dados inseridos. Por fim, alguns usuários classificam seus SSDs como lentos no que se refere à disponibilidade das informações, outro atributo muito relevante, segundo Stair e Reynolds (2006), para a utilidade da informação. O Quadro 3 apresenta sinteticamente as informações referentes aos SSDs das empresas estudadas.

Quadro 3: Síntese das informações referentes aos SSDs utilizados nas empresas estudadas

Empresa	SSDs				
	Sistemas	Relatórios	Satisfação	Pontos Positivos	Limitações
A	Planilhas do Excel	Custos e avaliação de rentabilidade de produtos fabricados e em fabricação; índices de eficiência na produção	Regular	Auxilia na GC e em decisões de rentabilidade dos produtos, índices produtivos de eficiência e análises <i>make-or-buy</i>	Lentidão na apresentação das informações; necessidade do uso de sistemas alternativos; e não-integração com os SPTs e os SRGs da empresa
B	Net-Term e planilhas do Excel	Relatórios de custos de matérias-primas, mão-de-obra direta e custos indiretos; e gastos com manutenção e materiais de reposição.	Baixa	Auxilia na GC e na apresentação de relatórios internos aos gestores	Imperícia dos funcionários; e não-integração com os SPTs e os SRGs da empresa (no caso das planilhas do Excel)
C	Planilhas do Excel	Relatórios complementares	Baixa	Auxilia na apresentação de relatórios aos gestores e na gestão do capital de giro	Imperícia dos funcionários; e não-integração com os SPTs e os SRGs da empresa.
D	Planilhas do Excel	Relatórios de custos de produtos e direcionadores de custos	Regular	Auxilia na GC e na apresentação de relatórios internos aos gestores	Informalidade do SI; e não-integração com os SPTs e os SRGs da empresa

Fonte: Elaborado pelos autores

Por seu turno, as decisões financeiras de longo prazo, tais como, as de investimento e financiamento, não são subsidiadas pelos SRGs das empresas estudadas nem pelos seus SSDs. Tais decisões, que podem ser consideradas essenciais para a continuidade das empresas no longo prazo, entretanto, são baseadas principalmente no *feeling* e no *know how* dos tomadores de decisão. Tal situação é encontrada em todas as empresas estudadas. Apesar do *feeling* e do *know how* serem fatores normalmente relevantes em qualquer processo decisório, a tomada de decisão baseada apenas em aspectos tão subjetivos, de modo geral, representa uma forte ameaça à continuidade das empresas em vista da crescente competitividade com que as mesmas se defrontam a cada dia.

A gestão de capital de giro, que demanda decisões financeiras de curto prazo, é baseada nos SRGs das empresas em todos os casos estudados. Normalmente, tais decisões são fundamentadas nos relatórios provenientes dos SRGs, principalmente, os referentes a entradas e saídas de caixa. Uma prática recorrente observada nas empresas estudadas é a dos descontos de duplicatas de forma a obter capital mais rapidamente para financiar suas operações no curto-prazo diminuindo seu CC. Tal prática, embora evidencie a importância dos SRGs na tomada de decisão, por meio de relatórios de fluxos de caixa estimados, demonstra também uma falta da aplicação de conceitos básicos de administração financeira por parte dos gestores. Estes não realizam estudos para avaliar o custo financeiro da prática do desconto de duplicatas sistemático ou do valor mínimo a ser mantido no caixa para suprir as demandas diárias, tais como nos modelos de Miller e Orr (1980), e Baumol (1952).

No caso dos orçamentos, apenas os gestores da Empresa A os realizam. Seus orçamentos, contudo, se referem a trabalhos específicos e não aos conceitos clássicos de orçamentos operacional e financeiro apresentados por Atkinson *et al.* (2000). Os orçamentos na Empresa A são elaborados, em parte, subsidiados por relatórios provenientes de seu SSD. Contudo, também são, em grande parte, subsidiados pelo *feeling* e o *know how* de seus gestores, gerando os riscos comentados anteriormente em fundamentar decisões importantes em fatores tão subjetivos. No caso da Empresa B, as informações provenientes de seus SIs não são utilizadas no que tange aos seus orçamentos. Nas duas outras empresas, todavia, os orçamentos não são sequer realizados. Desse modo, os gestores dessas empresas não fazem uso de um instrumento gerencial usualmente muito importante, que auxiliaria de sobremaneira o planejamento e controle de suas empresas tanto no longo quanto no curto-prazo. No Quadro 4, é apresentada uma síntese da maneira como são tomadas as decisões financeiras.

Quadro 4: Síntese do embasamento das decisões tomadas nas empresas no que tange aos investimentos/financiamentos, à gestão do capital de giro e aos orçamentos

Empresa	Investimentos/financiamentos	Gestão do capital de giro	Orçamentos
A	No <i>Feeling</i> e no <i>know how</i> dos gestores	Em relatórios emitidos do SRG da empresa (fluxos de caixa).	Em relatórios emitidos dos SSDs, e no <i>feeling</i> e no <i>know how</i> dos gestores
B	No <i>Feeling</i> e no <i>know how</i> dos gestores	Em relatórios emitidos do SRG (fluxos de caixa) e do SSD (desconto de duplicatas) da empresa.	No <i>Feeling</i> e no <i>know how</i> dos gestores
C	No <i>Feeling</i> e no <i>know how</i> dos gestores	Em relatórios emitidos do SRG da empresa (fluxos de caixa)	Não é elaborado na empresa.
D	No <i>Feeling</i> e no <i>know how</i> dos gestores	Em relatórios emitidos do SRG da empresa (fluxos de caixa)	Não é elaborado na empresa.

Fonte: Elaborado pelos autores

8 CONCLUSÕES

A competitividade crescente no atual ambiente empresarial faz com que os gestores usualmente tentem desenvolver vantagens competitivas para suas empresas. Neste contexto, de maneira geral, a gestão da informação tornou-se muito importante para a competitividade no longo prazo das empresas, tal como destacado neste trabalho. Empresas que dispõem de informações de valor/qualidade têm melhores condições de definir e implementar estratégias de sucesso.

Há uma ampla variedade de SIs que auxiliam desde as operações executadas diariamente pela empresa (tais como os SPTs) até a alta administração (tais como os SIEs). Dentre os diversos tipos de SIs, os SRGs e os SSDs se destacam como os mais adequados à tomada de decisão gerencial nas empresas. Estes sistemas subsidiam seus usuários em decisões, tanto estruturadas quanto não-estruturadas, permitindo que o processo decisório seja desempenhado de uma forma metodologicamente fundamentada.

Dentre as decisões relevantes que os gestores devem tomar, aquelas relacionadas à GF e à GC são normalmente essenciais para a competitividade e longevidade das empresas. No intuito de prover informações relevantes aos gestores durante as decisões financeiras, a utilização dos SRGs e SSDs é, de modo geral, alternativa mais adequada (em alguns casos, a única). Este trabalho visou apresentar os resultados de uma pesquisa que analisou o suporte fornecido por esses sistemas na GF e na GC em quatro empresas localizadas na Região Metropolitana de Belo Horizonte/MG.

Conclui-se que essas empresas utilizam SPTs para registrar suas transações rotineiras. Estes mesmos sistemas funcionam como SRGs nessas empresas, na medida em que geram uma série de relatórios gerenciais aos tomadores de decisão. Contudo, esses relatórios apresentam uma série de

limitações, que podem afetar relevantemente a tomada de decisão de seus usuários. As principais restrições se referem à usual inflexibilidade dos relatórios destes sistemas e à necessidade do uso de outros sistemas para complementar as informações disponibilizadas pelo SRG. Dessa forma, parece adequado que os gestores das empresas analisassem a possibilidade de substituir seus SRGs por outros mais eficazes, no sentido de não necessitar manter outros sistemas paralelos. Todavia, tal análise deveria verificar o custo-benefício de possuir informações mais acuradas derivadas de um novo SI.

No caso dos SSDs, em todas as empresas estudadas, são utilizadas planilhas do Excel. Apenas na Empresa B, também é utilizado um módulo do sistema *NetTerm* para gerar informações destinadas a subsidiar decisões não-estruturadas. Tal constatação parece indicar a importância dessas planilhas, que apresentam uma série de vantagens, dentre as quais se destacam sua flexibilidade e seu baixo custo. Entretanto, foram identificadas algumas limitações nas planilhas do Excel e a satisfação dos usuários foi considerada baixa. Contudo, uma das grandes limitações das planilhas do Excel como SSD, segundo os entrevistados, é a falta de conhecimento de alguns usuários. Dessa forma, grande parte da insatisfação dos entrevistados em relação às planilhas do Excel não é inerente a este sistema e, sim, à incapacidade técnica dos usuários.

Percebeu-se, por fim, que as decisões relacionadas à GF e, principalmente, à GC nas empresas não são usualmente baseadas nas informações disponibilizadas nos relatórios provenientes dos SRGs e SSDs. Poucas decisões são baseadas nos SIs disponíveis, sendo que usualmente o *feeling* e o *know how* são preponderantes nestas decisões. O uso de fatores subjetivos como estes podem levar os gestores a tomarem decisões inadequadas, ameaçando a competitividade e a longevidade de suas empresas. Destaca-se que a pouca importância usualmente relegada aos SIs nas decisões referentes à GF e, sobretudo, à GC, também se deve a usual formação dos principais gestores e muitos dos funcionários de cada empresa, que normalmente não compreendem os princípios de Finanças e de Custos.

Dessa forma, conclui-se que os SRGs e os SSDs são pouco utilizados para auxiliar os profissionais durante a GF e a GC nas empresas. Estas são baseadas principalmente no *feeling* e no *know how* dos principais gestores. A pesquisa realizada apresenta algumas limitações, tais como o fato de todas as empresas pertencerem a uma mesma região. Tal fato parece impedir a generalização dos resultados obtidos em uma abordagem indutiva. Desse modo, novas pesquisas poderiam estudar esta relação em outras empresas de diferentes regiões do estado ou do país, no sentido de ratificar ou não os resultados obtidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ATKINSON, A. A. *et al.* *Contabilidade gerencial*. São Paulo: Atlas, 2000.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2002.
- BAUMOL, W. J. The transactions demand for cash: An inventory theoretic approach. *Quarterly Journal of Economics*, 1952.
- BERTO, A. R. *Estimação de custos da atividade de importação: estudos de casos em empresas do Estado do Paraná*. 2004. 265 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2004.
- BODNAR, G. H.; HOPWOOD, W. S. *Accounting Information Systems*. 8 ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B. *Gestão logística de cadeias de suprimentos*. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BRANDÃO, H.P.; GUIMARÃES, T.A. Gestão de competências e gestão de desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto? In: XII Encontro Nacional da ANPAD, 1999, Foz do Iguaçu. *Anais...* Foz do Iguaçu, 1999.CD-ROM.
- BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J. F. *Fundamentos da Administração Moderna*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- CARDOSO, D. *Avaliação do SAP R/3 como instrumento para a gestão financeira: um estudo de caso no setor siderúrgico brasileiro*. 2001. 227 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.
- CASSEL, C.; SYMON, G. Qualitative Research in Work Contexts. In: CASSEL, C.; SYMON, G. *Qualitative Methods in Organizational Research: A Practical Guide*. California: Sage Publications Inc., 1994, p. 3-5.
- COOPER, R.; SLAGMULDER, R. Cost Analysis Outside The Organization. *Cost Management*. Boston, V. 18, n. 3, Mai-Jun, 2004.
- GITMAN, L. J.; MADURA, J. *Administração financeira: uma abordagem gerencial*. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003.
- GRUNDY, T. Beyond the numbers game: introduction strategic cost management. *Management Accounting*, Magazine for Chartered Management Accountants, v.73, n 3, p.36-37, Março, 1995.
- GRUNOW *et al.* Custeio e Gestão Baseado em Atividade: O Caso Sadia S.A. In: XII Congresso Brasileiro de Custos, 2005, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis, 2005.CD-ROM.

- GUP, B. E. *Principles of financial management*. 2 ed. New York: John Wiley, 1987.
- HAIR, J. F. *et al. Fundamentos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. *Cost management: accounting and control*. 5 ed. Mason Ohio: Thomson/South-Western, 2006.
- HAMILTON, A. C. Cost management. *AACE International Transactions*, 2004. CSC.12.
- JONKER, J.; PIERSMA, N.; POTHARST, R. A decision support system for direct mailing decisions. *Decision Support System*, n. 42, p. 916-925, 2006.
- JÚNIOR, R. F. T; FERNANDES, F. C. F.; FERNANDES, N. C., 2006. Sistema de apoio à decisão para programação da produção em fundições de mercado. *Gestão e Produção*, v.13, n.2, p.205-221, maio-ago, 2006.
- KAPLAN, R. S.; COOPER, R. *Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo*. São Paulo: Futura, 1998.
- KAPLAN, R. S.; ANDERSON, S. R. The innovation of time driven activity-based costing. *Cost management*, n. 21, p. 5-15, 2007.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. *Management Information Systems: organization and technology in the networked enterprise*. 4 ed. Prentice Hall: 2000.
- LEIDNER, D. E. Understanding information culture: integrating knowledge management systems into organizations. In: GALLIERS, R. D.; LEIDNER, D. E. *Strategic Information Management: challenges and strategies in managing information systems*. 3 ed. Oxford: Elsevier, 2003, p. 497-524.
- MAHER, M. *Contabilidade de custos: criando valor para a administração*. São Paulo: Atlas, 2001.
- MARAKAS, G. M. *Decision Support Systems in the twenty-first century*. New Jersey: Prentice Hall, 1999.
- MEGLIORINI, E. *Análise crítica dos conceitos de mensuração utilizados por empresas brasileiras produtoras de bens de capital sob encomenda*. 2003. 216 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- MILLER, M.; ORR, D. Mathematical models for financial management. In.: *Reading on the management of working capital*. 2 ed. New York: West Publishing Company, 1980, p. 161-170.

- MOINUDDIN, K.; COLLINS, T.; BANSAL, A. Process activity mapping-activity-based costing for semiconductor enterprises *Cost Management*. Boston: Mar/Apr 2007. Vol. 21, Iss. 2; p. 29-33, 2007
- MOSCOVE, S. A; SIMKIN, M. G; BAGRANOFF, N. A. *Sistemas de informações contábeis*. São Paulo: Atlas, 2002.
- O'BRIEN, J. *Sistemas de Informação – e as decisões gerenciais na Era da Internet*. São Paulo: Saraiva, 2001.
- PARADICE, D. Expanding the boundaries of DSS. *Decision Support System*, n. 43, p. 1549-1552, 2007.
- PARSSIAN, A. Managerial decision support with knowledge of accuracy and completeness of the relational aggregate functions. *Decision Support System*, n. 42, p. 1494–1502, 2006.
- PASSOLONGO, C. *Avaliação de Sistemas de Informações Financeiras: Estudo de Casos Múltiplos*. 2004. 160 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2004.
- PUXTY, A. G.; DODDS, J. C.; WILSON, R. M. S. *Financial management: method and meaning*. 2 ed. London: Chapman & Hall, 1992.
- ROMNEY, M. B.; STEINBART, P. J. *Accounting Information Systems*. 8 ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000.
- ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R.; JAFFE, J. F. *Administração financeira: corporate finance*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- SILVA, R. N. S. *et al.* Uma análise aplicada da integração entre o EVA® e o ABC no setor petrolífero. In: XII Congresso Brasileiro de Custos, 2005, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis, 2005.CD-ROM.
- SIMONETTO, E. O.; BOREINSTEIN, D. SCOLDSS - Sistema de Apoio à Decisão Aplicado ao Planejamento e Distribuição da Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos. *Produção On-line*, v. 4, n. 4, out-dez, 2004, p. 5529-36.
- STAIR, R. M. *Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial*. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
- STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. *Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial*. 6 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
- TEDLOCK, B. The observation of participation and the emergence of public ethnography. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. *The Sage Handbook of Qualitative Research*. 3 ed. California: Sage Publications Inc., 2005, p. 474-475.

TURBAN, E.; McLEAN, E.; WETHERBE, J. *Tecnologia da informação para gestão: transformando os negócios na economia digital*. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

VARTANIAN, G. H. *O Método do Custeio Pleno: Uma análise conceitual e empírica*. 2000. 205 f. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZWASS, Vladimir. *Management Information Systems*. EUA: WCB, 1992.