

Dificuldades encontradas durante a implantação de sistema de custos: um estudo realizado com base em artigos do congresso brasileiro de custos

Peterson Leandro Do Nascimento Felipe (FBV) - peterson.adm2007@gmail.com

Ana Paula Ferreira da Silva (FBV/FASC) - anapafesilva@hotmail.com

Marco Aurélio Benevides de Pinho (UFRPE) - marcoabpinho@gmail.com

Humberto Cavalcanti Andrade (FBV) - h.c_andrade@hotmail.com

Resumo:

Este trabalho procurou identificar quais são as dificuldades encontradas pelas organizações ao implantar um sistema de custos. O universo estudado foram os artigos apresentados pelo Congresso Brasileiro de Custos entre 1994 e 2011, em um total de 3.036 (três mil e trinta e seis), tendo a amostra se limitado a trinta (30) artigos cujo tema central era a implantação de um sistema de custos em uma organização. Dentro dos artigos foi encontrado um total de trinta (30) estudos de casos. O resultado deste estudo mostrou a existência de oito (08) principais dificuldades identificadas durante a implantação do sistema de custos, com destaque para a dificuldade de encontrar dados, que foi apontada por aproximadamente um terço (1/3). Além disso, as organizações públicas apontam um número médio de dificuldades maior para implantação de sistema de custos, quando comparadas com as organizações privadas. Por fim, soluções simples, como a realização de workshops e ações de conscientização foram apontadas para prevenir ou sanar as dificuldades mencionadas nos estudos de casos para implantação de um sistema de custos.

Palavras-chave: *Implantação de sistema. Sistema de custos. Dificuldades com implantação de sistema.*

Área temática: *Contribuições teóricas para a determinação e a gestão de custos*

Dificuldades encontradas durante a implantação de sistema de custos: um estudo realizado com base em artigos do congresso brasileiro de custos

Resumo

Este trabalho procurou identificar quais são as dificuldades encontradas pelas organizações ao implantar um sistema de custos. O universo estudado foram os artigos apresentados pelo Congresso Brasileiro de Custos entre 1994 e 2011, em um total de 3.036 (três mil e trinta e seis), tendo a amostra se limitado a trinta (30) artigos cujo tema central era a implantação de um sistema de custos em uma organização. Dentro dos artigos foi encontrado um total de trinta (30) estudos de casos. O resultado deste estudo mostrou a existência de oito (08) principais dificuldades identificadas durante a implantação do sistema de custos, com destaque para a dificuldade de encontrar dados, que foi apontada por aproximadamente um terço (1/3). Além disso, as organizações públicas apontam um número médio de dificuldades maior para implantação de sistema de custos, quando comparadas com as organizações privadas. Por fim, soluções simples, como a realização de workshops e ações de conscientização foram apontadas para prevenir ou sanar as dificuldades mencionadas nos estudos de casos para implantação de um sistema de custos.

Palavras-chave: Implantação de sistema. Sistema de custos. Dificuldades com implantação de sistema.

Área Temática: Contribuições teóricas para a determinação e a gestão de custos.

1 Introdução

Segundo Stair e Reynolds (2011), informação é o recurso mais precioso de uma organização e saber geri-la é essencial para atingir os objetivos com eficiência, pois uma informação tida como não valiosa pode comprometer todo o trabalho, gerando processos defeituosos e, com isso, produtos ou serviços de qualidade duvidosa.

A tomada de decisão precisa ser baseada em informações fidedignas que apresentem uma série de características que a identifiquem como valiosa e/ou útil para a organização. Para isso, desde a década de 60, as organizações têm recorrido aos sistemas de informação, que são “um conjunto de elementos que interagem para realizar objetivos” (STAIR, REYNOLDS, 2011, p.7). Compostos por entrada, processamento e saída, quando devidamente implantados e utilizados, os sistemas de informações fornecem as informações de cunho gerencial e, dessa forma, auxiliam os gestores na tomada de decisão.

Entre as diversas classificações, O’Brien (2002) define os sistemas de informação como sendo sistemas de apoio à operação e gestão. Os sistemas de apoio gerencial são o objeto de estudo deste trabalho, pois, entre estes, encontram-se os sistemas de informação gerencial, um subsistema responsável por gerarem os *outputs* que ajudarão o gestor a controlar, organizar e planejar melhor os processos para tomadas de decisão dentro das organizações.

Os sistemas de informação gerencial precisam possuir subsistemas que satisfaçam a necessidade de informação de cada setor específico da empresa, como o de recursos humanos, financeiro, administrativo, etc. O subsistema de informação contábil é um daqueles que necessita de mais atenção, pois é o responsável por dar as informações que permitem identificar qual caminho a organização está seguindo: o do lucro ou do prejuízo

(PADOVEZE, 2009). Assim, a informação contábil é muito delicada, podendo, inclusive, também ser manipulada.

Para evitar esse problema, o processo de implantação de um sistema contábil precisa ser minucioso. Segundo Gil *et al* (2011), a fase de implantação de um sistema pode definir o sucesso ou o fracasso do mesmo e comprometer todo o trabalho futuro. Padoveze (2002), define quais os passos a serem seguidos para que o processo de implantação de um sistema seja satisfatório. Segundo ele as etapas a serem seguidas são a organização do projeto, implantação, treinamento, operação e avaliação final.

Martins (2010), ainda reforça que com o avanço da complexidade dos fatores que a organização precisa lidar, a necessidade de os sistemas serem mais específicos aumentou para que a informação fornecida seja cada vez mais precisa. Daí surgiram os sistemas de custos, atendendo a essa maior necessidade de controle e precisão na decisão.

Com o objetivo de apurar o custo unitário do produto ou serviço da empresa, Padoveze (2002), afirma que os sistemas de custos vieram para ajudar na gestão do lucro, sendo eles os maiores responsáveis nas tomadas de decisão para investimentos ou cortes, por exemplo. Diante da preocupação com o sucesso na implantação de um sistema e a elevada importância da efetividade deste na organização, conforme apresentado na literatura, surge a seguinte pergunta de pesquisa: Quais as principais dificuldades encontradas pelas organizações no processo de implantação de um sistema de custos?

Portanto, o objetivo principal deste artigo é analisar quais as principais dificuldades encontradas pelas organizações no processo de implantação de um sistema de custos. Gil *et al* (2011), identifica a fase de implantação como a mais importante e crítica no sucesso de um sistema de informação na organização. Mesmo sendo um tema pouco abordado pela literatura, as especificações de um sistema de custeio é um assunto que, segundo Padoveze (2009), torna-se cada vez mais relevante diante da clara ampliação da complexidade dos fatores internos ou externos com que tem que lidar uma empresa no processo de tomada de decisão.

Os achados da pesquisa de Lunardi, Rios e Maçada (2005,) em pesquisa realizada em trezentos e trinta e quatro (334) artigos do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD) e nas principais revistas de administração do país, no período de 1997 e 2004, identificaram que apenas 11,4% tratavam de sistemas de informação, sendo 4,8% especificamente sobre implantação de sistemas de informação de maneira geral. Portanto, considerando estes dados deduz-se que a quantidade de artigos sobre sistemas de custos foi ainda menor, contribuindo assim para a relevância de se estudar o tema: dificuldade de implantação de sistema de custo.

Este estudo surge como esforço para dirimir a escassez de abordagem do tema, possibilitando, dessa forma, que pesquisas futuras sejam facilitadas, além de pôr em debate a importância do tema para o aprimoramento e/ou reestruturação das atividades empresariais.

Este trabalho está estruturado em sete (07) seções, iniciando com esta introdução. Nas três seções seguintes é abordada a fundamentação teórica, com destaque às temáticas: informação, sistema de informação e sistema de custos. Em seguida é apresentada a quinta seção, que procura descrever a metodologia adotada. Na sequência são apresentados os resultados e as conclusões obtidas com a realização deste estudo.

2. A informação: conceito e características

Dados, informação e conhecimento são insumos básicos de um setor de tecnologia da informação. Informação é o recurso mais valioso de uma organização e precisa conter determinadas características para atingir seu objetivo (STAIR; REYNOLDS, 2011). Assim, Oliveira (2004, p. 22), ressalta que “quando falamos ou escrevemos, utilizamos a linguagem

para articular alguns dos nossos conhecimentos tácitos, na tentativa de transmiti-los a outras pessoas. Chamamos esse tipo de comunicação de informação.”

A informação também pode ser descrita como sendo a manipulação e/ou organização dos dados de uma forma que seja possível analisar e entender o que fora coletado. Segundo Oliveira (2004), toda informação precisa ser carregada de significado para transmitir o conhecimento de forma ideal. Com o desenvolvimento dos meios de comunicação, a informação tem sido cada vez mais importante e, com isso, adquiriu características diferentes da informação de 30 ou 40 anos atrás. Por conta da dinamicidade da sociedade moderna, a informação precisar ser rápida, segura e ainda mais eficaz. O grande problema da análise de dados está no fato de que nem sempre é possível exprimir com palavras o que se entende, uma vez que a interpretação desses é acompanhada por uma série de atividades intelectuais e, segundo Oliveira (2004, p.23), essa interpretação deve acontecer da mesma forma como “aprendemos a nadar ou andar de bicicleta, por meio de uma combinação de informação, imitação e, sobretudo, prática.”

Dessa forma, torna-se essencial, antes de tudo, entender e delimitar esses conceitos. Dados são fatos simples, crus e primitivos, sem nenhum tipo de interpretação ou processamento. Segundo Stair e Reynolds (2011), os dados representam o fato no mundo real. Se organizarmos os dados de maneira que eles ganhem significados, obtemos a informação. Mais claramente, “informação é um conjunto de fatos organizados de maneira significativa que possuem valor adicional, além do valor dos fatos individuais.” (STAIR; REYNOLDS, 2011, p. 4). Estes mesmos autores usam como exemplo trilhos de uma ferrovia para demonstrar a diferença entre dados e informação. Neste, cada parte do trilho possui um valor específico e limitado, separadamente dos demais. No entanto, se agrupados de forma correta, ganharão outro valor, formando juntos, o traçado de uma ferrovia. Ainda segundo Stair e Reynolds (2011, p. 5), “Os dados e as informações funcionam do mesmo modo. Podem ser estabelecidas regras e relações para organizar os dados em informações úteis e valiosas.”

De acordo com Stair e Reynolds (2011), conhecimento é o conjunto de informações anteriormente recebidas necessárias para o processamento dos dados, enquanto Oliveira (2004), chama de conhecimento o “*output*” do processo de transmitir uma informação. Logo, o processo de interpretação dos dados para obtenção de uma informação valiosa requer um conjunto de análises anteriores em que serão gerados novos conhecimentos, como é ilustrado na figura 1.

Oliveira (2004, p. 25), disserta que “toda interpretação de informações está baseada na experiência, no contexto e nas situações e contém nuances das emoções. Assim, cada interpretação é única para cada indivíduo.”, então, ainda de acordo com o pensamento deste autor, fica claro que um significado nunca será o mesmo para todos os receptores, embora possam ser próximos. A informação, por ser facilmente manipulada e por ter um alto grau interpretativo, pode ser facilmente modificada quando repassada pessoa a pessoa, então, para minimizar as distâncias de significado e interpretação, a informação precisa conter certas características que darão maior segurança para centralização da sua idéia central.

A falta de informação é altamente prejudicial ao desenvolvimento intelectual de uma sociedade, contudo, o bombardeio exacerbado de informações providas de fontes não confiáveis ou, muitas vezes, desconhecidas, também podem causar muitos transtornos. Como bem afirma Oliveira (2004), um caos de informações é melhor que a falta dela.

Com isso, vê-se que o grande valor da informação não está em armazená-la ou acumulá-la, mas sim no fato de, a partir dela, gerar novos conhecimentos que ajudem nas responsabilidades diárias e, para que sejam utilizadas de forma correta, algumas características precisam ser atribuídas a estas, para que os riscos na tomada de decisão sejam minimizados. Stair e Reynolds (2011) resumem essa necessidade a onze (11) adjetivos básicos e fundamentais para que a informação possa ser acessível, exata, completa,

econômica, flexível, relevante, confiável, segura, simples, apresentada em tempo hábil e verificável.

ADJETIVO DA INFORMAÇÃO	DESCRIÇÃO DO ADJETIVO
Acessível	A informação precisa estar ao alcance de todos que precisam utilizá-la, de forma fácil e descomplicada, no formato certo para atender as suas necessidades. Uma informação de difícil acesso pode ser fator decisivo no fracasso de uma ação urgente.
Exata	Uma informação exata está livre de erros, logo gerará interpretações precisas. Muitas vezes informações incorretas são geradas porque dados incorretos foram colocados como <i>input</i> no processo de transformação, ou seja, se algo errado entra, fatalmente algo errado sairá. Stair e Reynolds (2011) chamam essa situação de “GIGO” (garbage in, garbage out – lixo entra, lixo sai).
Completa	Informações completas possuem todos os dados importantes. Do mesmo modo que um dado errado gera uma informação inexata, a falta de algum dado importante gerará uma informação incompleta, não expressando a realidade. Em um relatório que pretenda justificar investimentos, por exemplo, a falta do dado de algum custo levará a uma avaliação errada da situação.
Econômica	O custo do processo da geração da informação sempre deve ser levado em consideração, e esse sempre deve ser relativamente econômico, de forma que a necessidade da informação justifique-o. Antes de tudo deve-se comparar o valor das informações com o custo de produzi-las. Na hora de solicitar uma customização em um sistema de informações, por exemplo, é preciso observar o quanto aquela nova ferramenta será valiosa para os processos da empresa antes de decidir pagar por ela.
Flexível	Informações flexíveis são aquelas que podem ser usadas para diferentes propósitos, sendo valiosa para mais de um objetivo. A informação da disponibilidade em estoque de uma peça, por exemplo, pode ser utilizada por um vendedor na hora de fechar um negócio, por gerente de produção na hora de programar a produção de novas peças e pelo setor contábil para determinar o valor total do estoque final do mês.
Relevante	A relevância da informação deve ser avaliada em diversos aspectos na hora da tomada de decisão. Algumas são claramente relevantes, como a cotação do dólar para um investidor da bolsa, mas, para esse, saber o resultado da eleição dos Estados Unidos também é relevante, embora, em primeiro momento, não pareça. A característica “relevante” é diretamente proporcional à característica “econômica”, já que para uma informação muito relevante há mais disposição em gastar mais, assim como o contrário.
Confiável	Uma informação confiável é aquela em que se pode acreditar. Mais uma vez, essa é uma característica que vai depender da confiabilidade do banco de dados utilizado, do método de coleta ou até mesmo da fonte originária. Uma fofoca, por exemplo, sempre ganha credibilidade se citada uma fonte segura. Usando mais uma vez o exemplo do investidor, saber a cotação do dólar pelo site da bolsa de valores é mais confiável do que saber por outro investidor.
Segura	Se a informação precisa ser o mais acessível possível a quem interessa, essa também precisa estar segura para evitar o acesso de usuários não autorizados.
Simples	A informação precisa ser o mais simples e clara quanto possível. A complexidade da informação ou o excesso delas pode dificultar ou até mesmo coibir a tomada de decisão. Em muitos casos, informações sofisticadas ou detalhadas demais podem não ser necessárias.
Apresentadas em tempo hábil	Uma informação no momento certo pode dar rumos diferentes a uma situação. O antigo dilema “se eu soubesse disso antes” se apresenta quando uma informação com todas as características anteriores são apresentadas tarde demais. Em um hospital, por exemplo, essa característica pode ser um caso de vida ou morte.
Verificáveis	Por fim, as características anteriores precisam ser facilmente verificáveis para que a validade da informação seja assegurada.

Quadro 1- Adjetivos básicos para uma informação valiosa

Fonte: Elaborado pelos autores, adaptado de Stair e Reynolds (2011, p. 7).

3. Sistemas de informação: conceitos, elementos e benefícios

Diante da complexa necessidade de se gerar informação, tornou-se necessário o uso de alguma ferramenta que ajudasse a organizar o excesso ou a falta de dados que pudessem desviar o foco que objetivou tal coleta. Para isso, foram criados os sistemas de informação. No entanto, antes de entendê-los, faz-se necessária a compreensão do conceito de sistema que, de acordo com Stair e Reynolds (2011, p.7), “é um conjunto de elementos que interagem para realizar objetivos. Os próprios elementos e os relacionamentos entre eles determinam como o sistema funciona.”. Assim, um sistema é composto por quatro componentes básicos: a entrada é o *input* do sistema, ou seja, trata do insumo que será manipulado, seja este físico ou intelectual; o processamento, que é a ação transformadora das entradas em saídas, ou seja, a manipulação dos insumos para gerar o resultado final. Onde um conjunto de elementos se agrupa organizadamente para interagir entre si visando obter o *output*; a saída, que é o resultado obtido através do processamento dos insumos ou *output*; e a realimentação, que se trata dos mecanismos usados para avaliar a saída, sendo também chamado de *feedback*, é importante para indicar eventuais falhas e estimular melhorias no sistema (STAIR, REYNOLDS, 2011, P. 9).

O objetivo de um sistema de informação é sempre auxiliar na tomada de decisão, por isso esse precisa ter o foco correto, precisa ser específico no seu alvo, caso contrário não atingirá seu propósito. Para isso, é preciso planejamento e organização na montagem de um sistema. Uma vez planejado, organizado e direcionado corretamente, alguns benefícios são observados na utilização de um sistema de informação eficiente:

Suporte à tomada de decisão profícua, valor agregado ao produto (bens e serviços), melhor serviço e vantagens competitivas, produtos de melhor qualidade, oportunidade de negócios e aumento da rentabilidade, mais segurança nas informações, menos erros, mais precisão, aperfeiçoamento nos sistemas, eficiência, eficácia, efetividade, produtividade, carga de trabalho reduzida, redução de custos e desperdícios, controle das operações, etc. (ABREU; REZENDE, 2010, p. 42).

Segundo O'Brien (2002), o grande benefício do uso correto dos sistemas de informação em uma organização é a vantagem competitiva que se ganha. Segundo ele “a tecnologia da informação pode desempenhar um papel maior na implementação de estratégias competitivas.”. Essas estratégias são as estratégias de custo, com o foco na redução dos custos de uma organização, estratégias de diferenciação, onde o sistema é utilizado para dar uma diferenciação aos serviços e/ou produtos oferecidos e, também, as estratégias de inovação que são utilizadas para redesenhar os processos da organização se adaptando as exigências do mercado. Com isso, os sistemas de informação têm que ser adaptado às realidades de cada empresa, para que assim consigam demonstrar aos gestores as reais situações da organização, facilitando, dessa forma, a tomada de decisão.

4. Sistemas de custos: conceito, objetivos do sistema e formatos de cálculos e integração com outros sistemas

De acordo com Martins (2010), a contabilidade de custos nasceu da contabilidade financeira, na necessidade de análise dos estoques das indústrias durante a revolução industrial. Então, sua aplicação de expandiu, sendo hoje usada no controle e no apoio à tomada de decisão, através dos diferentes métodos elaborados ao longo dos anos, a fim de conhecer seu real custo para ser cada vez mais competitiva.

Segundo Nascimento (2001 p. 25), “custo é o somatório dos bens e serviços consumidos ou utilizados na produção de novos bens ou serviços, traduzidos em unidades monetárias”. Assim, segundo Martins (2010), os sistemas de custos compõem os sistemas

contábeis, adicionado à empresa quando há maior necessidade de controle e precisão na decisão e, em geral, as organizações não percebem a necessidade do sistema de custo, uma vez que as informações de custos rasas (despesas e receitas) podem ser facilmente observadas em relatórios dos sistemas contábeis, levando os gestores a tomar decisões baseadas em informações não tão concretas. No entanto, esse tipo de informações:

[...] não são suficientes para afirmar-se, dentro da gestão financeira ou de recursos, que não haja necessidade de mais nada. Pelo contrário, de tudo que é útil a uma boa administração, nada pode ser descartado, pois, fazendo de forma contrária, os resultados negativos não tardarão a surgir (NASCIMENTO, 2001, p. 309).

Antes de observarem-se as características particulares na implantação de um sistema de custos, é preciso conhecer, então, suas definições. Uma informação contábil nunca será inútil à organização que saiba como interpretá-la, dessa forma, Martins (2010) fala que o custo e a necessidade da informação, como foi comentado anteriormente, devem ser levados em consideração para melhor tomada de decisão. Os custos iniciais da obtenção da informação são consideravelmente maiores do que a manutenção da mesma, mas sofisticá-la e especializá-la também requer muitos investimentos. É preciso observar que a utilidade das primeiras informações é grande, uma vez que é a partir delas que serão conhecidos os erros e os possíveis desvios de dados que aconteceram durante a fase de implantação. Cabe aos gestores analisarem as informações geradas e, a partir destas, verificar que realmente condizem com a realidade da organização em questão. Segundo Padoveze (2009), o objetivo principal de um sistema de custos é apurar o custo unitário do produto ou serviço da empresa, ou até mesma da atividade, setor, subdivisão, etc.

Dessa maneira, em linhas gerais, os objetivos do subsistema de custos devem estar alinhados para providenciar informações para tomada de decisão sobre custo unitário dos produtos e atividades, custo por ordem de trabalho, custo para formação de preço de venda, análise de custos, análise de rentabilidade de produtos, lista de preços, acompanhamento de preços de venda formados e praticados, custo-padrão e análise das variações, acompanhamento das variações de preços dos insumos, etc. (PADOVEZE, 2009, p. 255).

Segundo Martins (2010), antes de escolher o sistema a ser implantado é preciso se fazer a pergunta “pra quê um sistema?” e “a decisão de qual modelo usar depende de quem vai receber as informações na ponta da linha e o que fará com elas. Isso definirá o modelo.”. Por isso, é preciso que, antes de tudo, seja definido com o usuário final das informações quais são suas necessidades. Feito isso, fica fácil a escolha de qual sistema usar, bem como o nível de detalhamento do mesmo.

Escolhido o sistema, Martins (2010) aconselha que a implantação desses seja gradativa, visto que muito da rotina e cultura são transformados a partir disso, uma vez que o sistema de custos é muito específico e especializado. Antes de tudo é preciso um trabalho de motivação e conscientização da importância da mudança em questão, enfatizando os custos do investimento e os benefícios que advirão com o sistema.

Alguns pontos precisam ser definidos antes de se começar a trabalhar em um sistema de custos. Segundo Padoveze (2009), o primeiro deles é a escolha do sistema de acumulação básico. Os mais comuns são o sistema de acumulação de custos por ordem de fabricação, para produtos não seriados, sob encomenda, cuja base de acumulação são os custos reais do lote encomendado; ou o sistema de acumulação de custos por processo ou produção contínua, usados em linhas de montagem, cuja base de acumulação são os gastos departamentais por onde passam os produtos fabricados.

Em seguida, é preciso definir o método de mensuração, nesse caso, o custeio por absorção, que considera os custos diretos/variáveis e absorve, por meio de rateio ou alocação, os custos indiretos; ou o custeio variável, que só considera os custos diretos/variáveis, sem

alocação. Por fim, o formato do cálculo deve ser considerado, definindo os critérios de rateio dos custos, bem como cálculos de formação de preço através de *mark-ups*. Como o contábil, o subsistema de custo não trabalha sozinho e precisa de informações de outros subsistemas da empresa para gerar seus próprios *outputs*, atingindo seu objetivo. Para isso, Padoveze (2009) ressalta que é preciso uma integração de todos os subsistemas da organização, amarrando todas as informações.

Na apuração dos custos unitários, por exemplo, o subsistema de custos vai precisar conhecer, antes de tudo, a estrutura, fornecendo a composição dos produtos, e o processo de fabricação, fornecendo os tempos de execução e das fases da mesma. Para chegar ao valor final, é preciso informação do sistema de compras, para atribuir valor aos materiais, sistema de contabilidade fiscal, sistema de controle patrimonial, etc.

5. Metodologia

Esta seção do artigo apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento desta pesquisa. O universo estudado foram os artigos apresentados pelo Congresso Brasileiro de Custos (CBC) entre 1994 e 2011, em um total de 3.036 (três mil e trinta e seis). Na primeira edição do CBC, em 1994 foram publicados vinte e sete (27) artigos, representando 0,89% do montante que compõem o universo dos trabalhos analisados durante a etapa de coleta de dados primários. Já a edição de 2005 foi a que apresentou o maior número de artigos do universo, trezentos e cinquenta (350), representando 11,5% (TABELA 1).

A amostra desta pesquisa foi composta de trinta (30) artigos publicados nos anais do CBC sobre a temática da implantação de sistema de custo. A edição de 2000 do CBC foi a que apresentou o maior número de trabalhos na temática em estudo, com cinco (05) artigos, os quais representam 16,75 da amostra. Vale ressaltar que em 1995, 1996, 1997, 2005 e 2007, nenhum artigo que abordasse o tema foi apresentado (TABELA 1).

Tabela 1- Artigos do Congresso Brasileiro de Custos

CONGRESSO	ANO	QUANTIDADE TOTAL	% TOTAL	QUANTIDADE ENCONTRADA	% ENCONTRADA
XVIII	2011	191	6,3	1	3,3
XVII	2010	271	8,9	1	3,3
XVI	2009	253	8,3	3	10,0
XV	2008	267	8,8	4	13,3
XIV	2007	238	7,8	0	0,0
XIII	2006	212	7,0	1	3,3
XII	2005	350	11,5	0	0,0
XI	2004	244	8,0	1	3,3
X	2003	139	4,6	1	3,3
IX	2002	200	6,6	4	13,3
VIII	2001	134	4,4	2	6,7
VII	2000	139	4,6	5	16,7
VI	1999	111	3,7	3	10,0
V	1998	77	2,5	2	6,7
IV	1997	49	1,6	0	0,0
III	1996	46	1,5	0	0,0
II	1995	88	2,9	0	0,0
I	1994	27	0,9	2	6,7

TOTAL	3.036	100,0	30	100,0
--------------	--------------	--------------	-----------	--------------

Fonte: Elaboração própria do autor com base na coleta de dados documental.

Tipologicamente, quanto aos objetivos, este estudo é exploratório e descritivo. Exploratório porque o tema não é amplamente discutido na literatura e não há muitos trabalhos de pesquisa na área. Já é descritivo em razão de ter como objetivo descrever os achados da pesquisa sem a interferência dos pesquisadores nas variáveis estudadas (MEDEIROS, 2007).

Quanto aos procedimentos, esta pesquisa é classificada em bibliográfica e documental. Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre as temáticas que nortearam a construção do referencial teórico deste trabalho acadêmico. Este estudo é documental porque teve como fonte de dados primários, os artigos publicados nos anais do CBC, que abordaram o tema: implantação de sistema de custo.

A pesquisa apresentada também é quantitativa, pois no tratamento dos dados foram usados dados numéricos, percentuais e de médias. Segundo Malhotra (2001, p. 155) “a pesquisa quantitativa procura quantificar os dados e aplicar alguma forma de análise estatística”. Logo, entende-se que a pesquisa quantitativa utiliza métodos estatísticos para chegar a conclusões contextualizadas, para descobrir, por exemplo, quantas pessoas de uma determinada população compartilham uma característica.

Para a coleta de dados primários foi elaborado um formulário, cujo objetivo inicial foi padronizar as informações coletadas. Este instrumento de coleta de dados foi elaborado com base nos objetivos apresentados na seção introdutória deste trabalho.

É importante ressaltar a existência de um fator limitante encontrado nesta pesquisa, a pequena quantidade de casos de implantação de sistemas de custos encontrados para obtenção de dados. Embora este fato contribua para a relevância da realização do presente estudo, pois mostra que a temática central ainda é pouco explorada.

6 Apresentação e discussão dos dados

Esta seção apresenta os dados obtidos através da pesquisa documental, tendo como fonte os artigos publicados nos anais do CBC entre 1994 e 2011, bem como a interpretação desses dados com base no objetivo central deste estudo. A figura 1 demonstra a natureza das instituições pesquisadas onde se pode visualizar que, entre as empresas pesquisadas, 26,7% destas são empresas públicas, 63,3% são empresas particulares e em 10% do total das entidades estudadas não foi possível identificar se as mesmas eram públicas ou privadas.

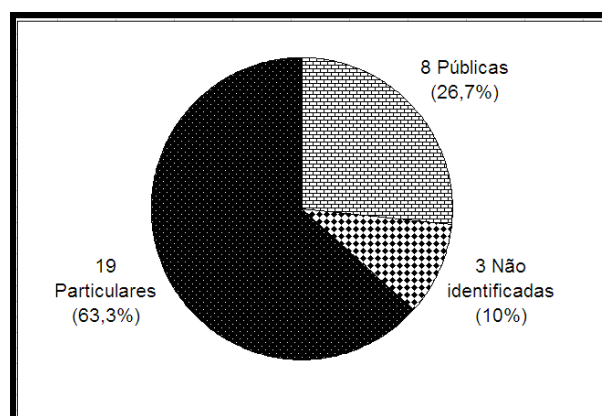


Figura 1- Distribuição das organizações pesquisadas em públicas ou privadas

Fonte: Elaboração própria dos autores com base na coleta de dados documental.

Dentro da amostra analisada, foram encontradas oito (08) dificuldades que são consideradas as principais pelas organizações que implantam um sistema de custos. Estas dificuldades estão evidenciadas na tabela 3. As cinco (05) dificuldades encontradas durante o processo de implantação de um sistema de custo, e que foram apontadas com maior frequências ano a ano nos anais do CBC, foram em ordem decrescente: encontrar os dados, defasagem dos dados disponíveis, de adaptação, falta de treinamento e de excesso de processos. Apresenta-se com destaque a dificuldade de encontrar dados, presente em 11 dos 13 anais do congresso onde foram encontrados artigos, do tipo estudo de caso, único ou múltiplo. Nas edições do CBC de 2002, 2008 e 2009 os artigos encontrados, que se baseavam em estudo de caso, apresentaram um quantitativo maior de dificuldades na implantação: cinco (05).

Tabela 3- Principais dificuldades encontradas nos artigos por ano

DIFICULDADE	ANO													Ocor.	%
	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2006	2008	2009	2010	2011		
Encontrar os dados	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		11	84,6
Adaptação	X			X						X	X			4	30,8
Dados defasados		X	X			X		X					X	6	46,2
Falta de treinamento			X			X				X	X			4	30,8
Indeterminação dos direcionadores de custeio				X		X				X				3	23,1
Excesso de processos				X	X	X	X	X						4	30,8
Escassez de recursos					X					X	X			3	23,1
Falta de interesse					X						X			2	15,4
Quantidade de dificuldades por anos	2	2	3	4	4	5	1	3	1	5	5	1	1		

Fonte: Elaboração própria dos autores com base na coleta de dados documental.

A figura 2 evidencia que a dificuldade de encontrar dados foi aquela mais apontada no momento de implantação de sistema de custo, chegando a ser apontada em 32,6% dos casos encontrados nos artigos científicos. A dificuldade de encontrar dados está relacionada com a dificuldade de alocação dos custos, com destaque aos custos indiretos. Segundo Martins (2010), a determinação dos custos indiretos é trabalhosa e minuciosa, sendo, dessa forma, proporcional à complexidade da produção ou operação. Por essa razão, Padoveze (2002) apresenta o estudo profundo de todas as atividades como forma de melhor realizar a alocação dos custos ou até mesmo a revisão e redesenho dos processos como solução para esse problema.

Escassez de recursos e a defasagem dos dados aparecem logo em seguida com 14,0% cada e são seguidos pela adaptação da organização, com 11,6% e falta de treinamento com 9,30% (FIGURA 2). A escassez de recursos é uma das principais dificuldades apresentadas pelas empresas, uma vez que estas trabalham com recursos limitados, tais como: equipamentos técnicos (computadores, impressoras), sistema de informações gerenciais e pessoal qualificado para implementar o sistema de custos, cuja falta, podem comprometer a implantação do sistema. Já a defasagem dos dados gera grande complicação uma vez que são estes que irão alimentar o sistema de custo. Sendo assim, com um banco de dados defasado não é possível ter um dos atributos essenciais da informação, a confiabilidade, que leva obter a credibilidade.

A adaptação e a falta de treinamento são duas dificuldades que estão interligadas, uma vez que a adaptação do processo de implantação deve ser acompanhada de intenso

treinamento, já que a instalação de um sistema de custos causa um choque na cultura empresarial como um todo, tirando os funcionários de uma zona de conforto, muitas vezes criada anteriormente pela falta de controle. Para Stair e Reynolds (2011) o usuário final é um dos componentes importantes do sistema de informação, porque é quem planeja, organiza, programa e propriamente o utiliza, sendo assim um elemento de grande importância na implantação do sistema. Tendo em vista que o usuário final tomará decisões com os dados gerados pelo sistema implantado, Gil *et al* (2011) ressalta que se o treinamento dos usuários não for eficaz, o objetivo final fica totalmente comprometido, já que as estratégias empresariais serão elaboradas através de dados que não traduzem a realidade da empresa.

A indeterminação dos direcionadores de custeio e a falta de interesse aparecem empatadas na 5ª posição com 7,0 % de ocorrência para ambos os fatores e, por último, com 4,7%, surge a dificuldade excesso de processos (FIGURA 2). Esta indeterminação dos direcionadores de custeio acontece segundo Martins (2010), pela dificuldade de se encontrar dados confiáveis para a implantação do sistema de custos. Sendo assim, quando em organizações cujos processos são complexos demais, esses direcionadores são mais difíceis de serem encontrados, além disso, muitas vezes são usados de forma errada, impactando na parametrização do sistema. A adaptação a este sistema pode causar falta de interesse, porque irá modificar a antiga estrutura e os processos utilizados pelos colaboradores até então. Dessa forma, Padoveze (2009 p. 292) comenta que “a sociopsicologia e a cultura da empresa serão afetadas pela implantação” e assim a falta de interesse poderá comprometer todo o empenho utilizado para implantar o sistema.

O excesso de processos que não agregam valor ao produto ou serviço da organização não apenas aumentam os custos da produção/operação, mas também burocratizam os processos como um todo. Quanto mais complexo o processo mais difícil é a obtenção de dados, logo, pior a padronização dos mesmos no sistema. Segundo Abreu e Rezende (2010, p. 42), “mais segurança nas informações, menos erros, mais precisão, [...] eficiência, eficácia, efetividade, produtividade” são alguns dos benefícios que um sistema bem implantado traz.

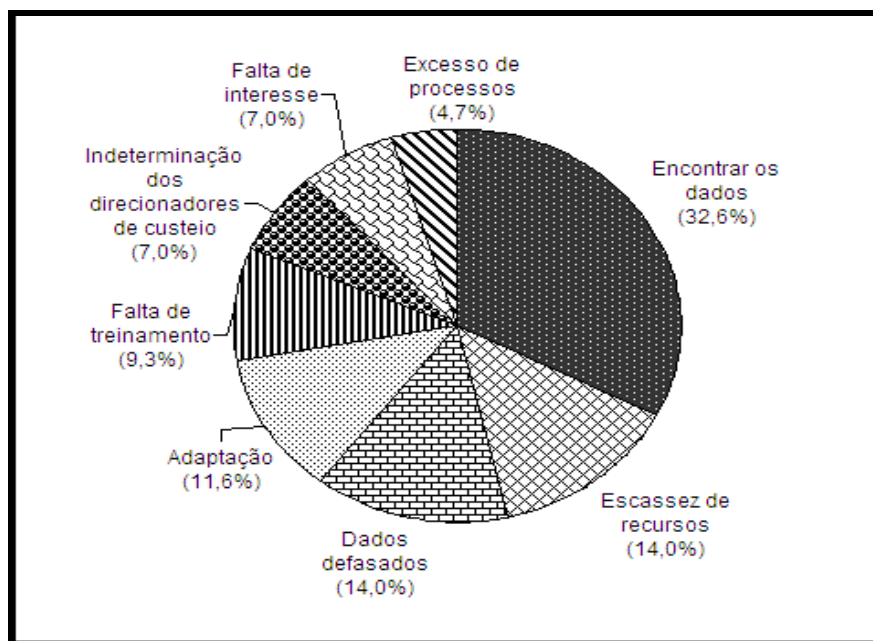


Figura 2 – Dificuldades apontadas nos anais do CCB com relação à implantação de sistemas de custos

Fonte: Elaboração própria dos autores com base na coleta de dados documental.

A tabela 4 demonstra a análise das dificuldades encontradas na implantação de um sistema de custos pelas empresas públicas, bem como pelas empresas privadas. Nas entidades cuja natureza foi possível identificar, a principal dificuldade encontrada foi: encontrar os dados para a implantação com 33,3%; em segundo lugar, com 15,4%, está a falta de interesse dos profissionais dessas organizações; seguido dos dados defasados, com 12,8% de ocorrência. As dificuldades menos apontadas pelas entidades cuja natureza foi possível identificar foram: falta de treinamento e indeterminação dos direcionadores de custeio, ambas com 5,1% das ocorrências.

Encontrar os dados, com 33,3%, é a maior dificuldade das empresas públicas, bem como também das empresas privadas. Em 2º lugar para as entidades públicas, com 27,8% está a falta de interesse, já para as entidades privadas no sendo lugar aparece a escassez de recursos. As duas últimas dificuldades no ranking das entidades cuja natureza foi identificada não foram citadas nos estudos de casos em empresas públicas, bem como a dificuldade escassez de recursos. Em suma, as empresas públicas apresentaram um número médio maior de dificuldades, sendo aproximadamente duas (02) por caso, já os casos voltados para empresas privadas apontaram apenas uma (01) dificuldade em média (TABELA 4).

Tabela 4- Dificuldades encontradas em empresas públicas e privadas

DIFICULDADE	PÚBLICAS		PRIVADAS		ENTIDADE COM A NATUREZA IDENTIFICADA	
	OCOR.	%	OCOR.	%	OCOR.	%
Encontrar os dados	6	33,3	7	33,3	13	33,3
Escassez de recursos	0	0,0	4	19,0	4	10,3
Dados defasados	2	11,1	3	14,3	5	12,8
Adaptação	2	11,1	2	9,5	4	10,3
Falta de treinamento	0	0,0	2	9,5	2	5,1
Indeterminação dos direcionadores de custeio	0	0,0	2	9,5	2	5,1
Falta de interesse	5	27,8	1	4,8	6	15,4
Excesso de processos	3	16,7	0	0,0	3	7,7
TOTAL	18	100,0	21	100,0	39	100,0
Quantidade de entidades	8		19		27	
Quantidade média de dificuldades (1)	2,3		1,1			

(1) a quantidade média de dificuldades apresentadas pela natureza da entidade foi calculada dividindo o número de dificuldades apresentadas pelo número de entidades (casos) por natureza.

Fonte: Elaboração própria do autor com base na coleta de dados documental.

Dentro do corpo dos artigos científicos foi possível não somente identificar as dificuldades encontradas no processo de implantação do sistema de custo, bem como as soluções encontradas para minimizar o impacto dessas dificuldades, conforme demonstra o quadro 3. Para a dificuldade de encontrar os dados, a qual foi a mais citada, foram sugeridos: a elaboração de uma base de produção ideal para servir de base de sustentação na tomada de decisão; maior integração entre os vários sistemas usados na organização; realização de um estudo profundo das atividades para melhor reconhecimento dos dados necessários; a reestruturação dos métodos de alocação dos custos, a previsão de recursos a partir de bancos de dados já existentes; o uso da meta-informação pelo nível gerencial e, por fim, a aplicação do Custeio Baseado em Atividade (ABC) em si, que dá clareza às informações de custos obtidos e os distribui de melhor forma. A indicação da aplicabilidade do ABC como forma de

reduzir o impacto da dificuldade de encontrar dados, talvez se deva ao fato de 17 dos 30 (56,7%) dos estudos de casos terem como temática central a implantação do mesmo em uma entidade.

Para a segunda dificuldade mais apontada nos casos, onde foi possível identificar a natureza da entidade, a escassez de recursos, mencionada somente pelas empresas privadas, foram encontradas as seguintes experiências de soluções: a conscientização prévia dos gestores e responsáveis pelo fornecimento de insumos quanto aos custos totais da aplicação do projeto, bem como elaboração de novos processos que economizem os recursos. Por fim, para solucionar a falta de interesse dos participantes do projeto, sugeriu-se a aplicação de workshops de motivação e esclarecimentos dos objetivos e de conscientização quanto ao comprometimento com o projeto (QUADRO 3).

De acordo com os casos estudados, a dificuldade com os dados defasados se resolveria com atividades de conscientização quanto à necessidade do fornecimento de dados reais, a aplicação de testes que garantam a confiabilidade dos dados periodicamente, a integração das informações de cada departamento, a aplicação de novos índices e a elaboração de um diagnóstico que defina a realidade da organização (QUADRO 3).

Para os problemas de adaptação, as empresas apresentaram soluções como a elaboração de relatórios mais claros para melhor entendimento do que se pede, ações e workshops de conscientização e até mesmo a adaptação progressiva pelo tempo, bem como a elaboração de uma base de produção ideal para base de tomada de decisão (QUADRO 3).

Para os problemas criados em razão das dificuldades de falta de treinamento, no corpo dos artigos sugeriu-se a mudança do organograma para melhor capacitação dos gestores, a realização de workshops com instrutores internos e até mesmo a absorção do novo modelo através do tempo de uso. Já para minimizar os impactos causados pela dificuldade do excesso de processos, aparecem como soluções: o redesenho dos processos e até mesmo a avaliação da necessidade e valor de cada processo no objetivo final, cortando-os ou não. Com a dificuldade de indeterminação dos direcionadores de custos, basicamente indicou-se que houvesse maior detalhamento na documentação dos números que geram esses direcionadores e a integração direta das informações obtidas no sistema de apoio à produção (QUADRO 3).

Em alguns estudos de casos não foram apresentadas soluções para as dificuldades apresentadas, possivelmente por dois motivos: primeiro em razão de impedimento das organizações, que não autorizam a divulgação de dados dessa natureza, em razão das mesmas revelarem as estratégias adotadas; segundo pelo fato dos trabalhos analisados não terem por objetivo destacar as soluções utilizadas para reduzir os impactos das dificuldades encontradas durante a implantação do sistema de custo. O quadro 3 faz a relação entre a dificuldade apresentada, bem como das respectivas estratégias de soluções.

DIFICULDADES	SOLUÇÃO
Adaptação	Relatórios mais claros
	Atividades de conscientização
	Processo de adaptação progressivo elaboração de uma base de produção ideal para base de tomada de decisão
	Elaboração de uma base de produção ideal para base de tomada de decisão
Encontrar dados	Integração entre os sistemas
	Estudo profundo das atividades
	Reestruturação do método de alocação de custos
	Previsão de recursos a partir de banco de dados pré-existente
	Aplicação do custeio ABC
	Uso da metainformação pelos gestores
Dados defasados	Atividades de conscientização

	Aplicação de teste de confiabilidade de dados
	Integração dos departamentos
	Aplicação de novos índices
	Diagnóstico situacional
Falta de treinamento	Mudança do organograma dando sincronia às informações
	Absorção do modelo à longo prazo (sem treinamento formal)
	Realização de workshops e treinamentos internos
Excesso de processos	Avaliação gerencial da necessidade desses processos
	Redesenho dos processos
Indeterminação dos direcionadores de custeio	Detalhamento dos números que geraram os direcionadores de custos
	Uso das informações do sistema de apoio à produção
Escassez de recursos	Ciência prévia dos custos totais da implantação
	Novos processos para economizar
Falta de interesse	Realização de workshops
	Conscientização do comprometimento com o projeto

Quadro 3 - Relação de dificuldades e suas respectivas soluções apresentadas

Fonte: Elaboração própria dos autores com base na coleta de dados documental.

7. Conclusões

O volume de informações que recebemos diariamente é extremamente grande e muitas vezes difícil de administrar. Filtrar o que se recebe, o que é confiável ou falso, o que é útil ou descartável é cada vez mais complexo, porém essencial. Na era da informação, todos a tem, mas nem todos sabem usá-la. Neste contexto surgem os sistemas de informação com o objetivo de reduzir as dúvidas e incertezas de um ambiente de geração das informações, que serão utilizadas no gerenciamento do negócio. Neste contexto surgem os sistemas de informação de custos, pois os gestores necessitam cada vez mais de informação específica para analisar a estrutura da organização. Mas o processo de implantação desses sistemas é muito crítico, pois é nele que o sucesso ou fracasso de toda a operação futura será definido, precisando de grande atenção e comprometimento dos gestores e demais envolvido.

Encontrar dados foi a dificuldade mais apontadas dentro dos trinta (30) estudos de casos, mencionados nos 30 artigos analisados, tanto em empresas privadas como nas públicas. As organizações públicas somente apontaram cinco (05) das oito (08) encontradas, deixando assim de apontar as seguintes dificuldades para a implantação de um sistema de custos: escassez de recursos, falta de treinamento e indeterminação dos direcionadores de custeio. Todavia, a dificuldade de escassez de recursos apresentou-se como sendo a segunda dificuldade mais frequente nas empresas privadas. Portanto, pode-se concluir que a escassez de recursos não é vista como uma dificuldade para a implantação de um sistema de custos em entidades públicas. Em contrapartida, as entidades privadas não apontam o excesso de micro processos que incham o macroprocesso como dificuldade para implantação de um sistema de custos, ao contrário das entidades de natureza pública, onde essa foi a segunda mais apontada.

Soluções simples, como a realização de workshops e ações de conscientização, até mais trabalhosas e longas, como o redesenho dos processos da organização e a manutenção periódica dos bancos de dados foram apontadas para prevenir ou sanar as oito (08) dificuldades, mencionadas nos estudos de casos, garantido assim um melhor processo de implantação do sistema de custos, fazendo-o atingir seu objetivo mais primitivo: gerar uma informação valiosa.

Referências

ABREU, Aline França de; REZENDE, Denis Alcides. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antonio de Loureiro; BORGES, Tiago Nascimento; BIANCOLINO, Cesar Augusto. **Sistemas de informações contábeis**. São Paulo: Saraiva, 2011.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LUNARDI, Guilherme Lerch; RIOS, Leonardo Ramos; MAÇADA, Antônio Carlos Fastaud. **Pesquisa em sistemas de informação: uma análise a partir dos artigos publicados no Enanpad e nas principais revistas nacionais de administração**. Anais do XXIX Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 29, Brasília, Brasil, 2005. 1 CD-ROM.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

NASCIMENTO, Jonilton Mendes do. **Custos: planejamento, controle e gestão na economia globalizada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Sistemas de informação versus tecnologia da informação: um impasse gerencial**. São Paulo: Érica, 2004.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Sistemas de informações contábeis**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

REYNOLDS, George W.; STAIR, Ralph M. **Princípios de sistemas de informação**. 9.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.