



Revista Universo Contábil, ISSN 1809-3337
Blumenau, v. 9, n. 1, p. 06-27, jan./mar., 2013

doi:10.4270/ruc.2013101

Disponível em www.furb.br/universocontabil



FATORES DETERMINANTES DE OCORRÊNCIA DE CUSTOS OCULTOS: ESTUDO EM UMA COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL DE ARROZ DO RIO GRANDE DO SUL¹

DETERMINANTS FACTORS OF HIDDEN COSTS OCCURRENCE: STUDY IN RICE AGROINDUSTRIAL COOPERATIVE OF RIO GRANDE DO SUL

FACTORES DETERMINANTES DE LOS COSTOS OCULTOS: UN ESTUDIO EN COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL DE ARROZ DEL RIO GRANDE DO SUL

Marcos Antonio de Souza

Doutor em Controladoria e Contabilidade pela FEA/USP
Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UNISINOS
Endereço: Av. Unisinos, 950 - Cristo Rei
CEP: 93022-000 – São Leopoldo/RS – Brasil
E-mail: marcosas@unisinos.br
Telefone: (51) 3037-0000

João Rafael Alberton

Mestrando em Ciências Contábeis na UNISINOS
Endereço: Av. Unisinos, 950 - Cristo Rei
CEP: 93022-000 – São Leopoldo/RS – Brasil
E-mail: rafael@supermercadosmarin.com
Telefone: (51) 3037-0000

Luiz Henrique Figueira Marquezan

Mestrando em Ciências Contábeis na UNISINOS
Endereço: Av. Unisinos, 950 - Cristo Rei
CEP: 93022-000 – São Leopoldo/RS – Brasil
E-mail: luiz_marquezan@yahoo.com.br
Telefone: (51) 3037-0000

Renato Pereira Monteiro

Mestrando em Ciências Contábeis na UNISINOS
Endereço: Av. Unisinos, 950 - Cristo Rei
CEP: 93022-000 – São Leopoldo/RS – Brasil
E-mail: renato@ifrspoa.edu.br
Telefone: (51) 3037-0000

¹ Artigo recebido em 12.10.2011. Revisado por pares em 10.12.2011. Reformulado em 14.01.2012. Recomendado para publicação em 26.01.2012 por Ilse Maria Beuren. Publicado em 31.03.2013. Organização responsável pelo periódico: FURB.

RESUMO

As tradicionais práticas de mensuração de custos são limitadas para identificação de um tipo especial de custos, tratados na literatura como custos ocultos. O objetivo deste estudo é identificar os fatores e operações geradoras de custos ocultos em uma cooperativa agroindustrial de arroz localizada no Rio Grande do Sul. Trata-se de uma pesquisa descritiva e qualitativa, realizada por meio de um estudo de caso. A coleta de dados ocorreu via entrevistas semi-estruturadas com os responsáveis pelas áreas financeira, contábil, comercial e de produção da cooperativa pesquisada. Também se utilizou da análise de documentos gerenciais contábeis e da observação dos processos operacionais, realizada durante o período de agosto a dezembro de 2010. Os dados foram analisados de forma qualitativa, buscando a identificação das possibilidades de existência de custos ocultos. Constatou-se a existência dos seguintes custos ocultos operacionais: a) custos com a elaboração do projeto e acompanhamento da lavoura de produtores; b) custos com armazenagem de arroz. Também ficou evidenciada a existência dos seguintes custos ocultos relacionados a falhas de processos operacionais: a) na compra de arroz de outras agroindústrias; b) no reprocessamento de arroz por falhas no processo produtivo; c) no tempo adicional para carregamento de sacas; d) no tempo adicional para selagem de embalagens. Verificou-se que a cooperativa tem ainda um longo percurso no sentido de implantar procedimentos para a identificação, mensuração e análise dos seus custos ocultos.

Palavras-chave: Gestão estratégica de custos. Custos ocultos. Agronegócio do arroz.

ABSTRACT

The traditional practice of measuring costs is limited to the identification of a special type of costs, addressed in the literature as hidden costs. The objective of this study is to identify the factors and operations of occurrence of hidden costs in a rice agribusiness cooperative located in Rio Grande do Sul. This is a descriptive and qualitative research, conducted through a case study. The data was collected through semi-structured interviews with those responsible managers for finance, accounting, and commercial production of the cooperative search. We also used the analysis of managerial accounting documents and observation of operational procedures, performed during the period of August to December 2010. The data were analyzed to identify the potential existence of hidden costs. It was found that the following operational hidden costs occur: a) costs of project design and monitoring of crop producers; b) costs of storage of rice. It also became evident the occurrence of the following hidden costs related to failures of operational processes: a) the purchase of rice from other agricultural industries; b) in processing of rice by faults in the production process; c) no additional time for loading bags; d) in extra time to seal packages. It was found that the cooperative is still a long way towards implementing procedures for the identification, measurement and analysis of its hidden costs.

Keywords: Strategic cost management. Hidden costs. Rice agribusiness.

RESUMEN

Las prácticas tradicionales de medir los costos se limitan a la identificación de un tipo especial de costos, tratados en la literatura como los costos ocultos. Este estudio tuvo como objetivo identificar los factores u las operaciones que generan los costos encubiertos en una cooperativa agroindustrial de arroz ubicada en Río Grande do Sul. Este es un estudio descriptivo y cualitativo, realizado mediante un estudio de caso. La recolección de datos ocurrió a través de entrevistas semi-estructuradas con los responsables de las áreas de

producción, financiera, contabilidad y comercial de la cooperativa investigada. También se ha utilizado el análisis de los documentos de la contabilidad de gestión y la observación de los procesos operativos, realizados durante el período de agosto a diciembre de 2010. Los datos fueron analizados de manera cualitativa, con el objetivo de identificar la posible existencia de costos ocultos. Se encontró que existe los siguientes costos ocultos de funcionamiento: a) los costos del diseño del proyecto y la supervisión de los productores de cultivos; b) los costos de almacenamiento de arroz. También se demostró la existencia de los siguientes costos ocultos relacionados con las fallas en los procesos operativos: a) la compra de arroz de otras agroindustrias; b) en el reprocesamiento de arroz por fallas en el proceso de producción; c) el tiempo añadido para transporte de bolsas de carga; d) el tiempo extra para sellar envases. También se encontró que la cooperativa todavía tiene un largo camino hacia la implementación de procedimientos para la identificación, medición y análisis de sus costos ocultos.

Palabras clave: *Gestión estratégica de costos. Costos ocultos. Agronegocio de arroz.*

1 INTRODUÇÃO

As empresas vivem uma busca constante de meios para crescer e remunerar adequadamente os investimentos. Tem sido cada vez mais desafiador atingir tal objetivo, tendo em vista a complexidade da realidade operacional dos mercados onde elas atuam. Nesse ambiente, conforme enfatiza Silva (1999), a gestão estratégica de custos surge como parte das respostas que visam atender as demandas de uma busca por melhoria contínua e competitividade.

Contribuindo para tal competitividade, segundo Hansen e Mowen (2001), tem-se as informações que decorrem da análise de custos, as quais possibilitam desenvolver estratégias superiores, criando vantagens competitivas. É nesse campo que se enquadram as práticas de gestão estratégica de custos – GEC, como é o caso da análise do custo total de uso e propriedade – TCO. Uma característica dessa prática é possibilitar que se compreenda a natureza de custos normalmente não identificados pelas práticas tradicionais, tais como os custos ocultos. Dentre os atributos dessa prática, conforme destacam Bierna e Waterstraat (2004), existe a possibilidade de identificar os custos em uma abordagem mais ampla, envolvendo todos os custos do ciclo de vida de um produto, indo desde a sua concepção até o seu descarte. Esse entendimento de Bierna e Waterstraat (2004) também pode ser encontrado no estudo de Bhutta e Huq (2002) e Soutes (2007). Neste último estudo a autora enfatiza, no contexto do TCO, as três fases do ciclo de vida do produto – projeto, produção e consumo. Dada a sua amplitude, o TCO pode ser aplicado em qualquer segmento de negócio, inclusive no agronegócio, objeto deste estudo.

Para as cooperativas agropecuárias a identificação dos custos ocultos pode ser de grande relevância na busca de um maior conhecimento de suas estruturas de custos, uma contribuição para melhora da competitividade e do resultado da cooperativa e de seus cooperados. Fazem parte das cooperativas agropecuárias as produtoras de arroz, cujo produto, conforme Alvarenga (2010), além de preço regulado, tem alto consumo, pouca industrialização e produzido e negociado por várias empresas. Com estes atributos, característicos de alta concorrência e pouca diferenciação, impõe-se com mais intensidade os trabalhos de análise dos custos envolvidos no processo de beneficiamento. Nesse cenário, tal análise é um instrumento que contribui para o alcance de maior competitividade.

Diante deste contexto, este estudo tem por objetivo identificar os fatores e operações geradoras de custos ocultos em uma cooperativa agroindustrial de arroz localizada no Rio Grande do Sul. Tal objetivo decorre do seguinte problema de pesquisa: Quais os fatores e

operações geradoras de custos ocultos em uma cooperativa agroindustrial de arroz localizada no Rio Grande do Sul?

A expressividade do agronegócio para a economia brasileira tem provocado, nos últimos tempos, aumento do número de pesquisas e estudos nesse segmento, como os de Ludwig (2004), Pfitscher (2004), Wander (2006), Freitas, Almeida e Costa (2008), Gama, Souza e Sato (2009), Silva (2010), Souza e Rásia (2011), além de instituições como FIESP (2008), IBGE (2010) e CEPEA-USP (2010). Não obstante as contribuições desses estudos, a relevância, justificativa e contribuições dessa pesquisa estão pautadas na ausência de estudos com as características de custos ocultos no segmento analisado. De outra parte, um estudo que consolide uma base teórica sobre os custos ocultos e avance no sentido de analisar os fatores motivadores da sua ocorrência pode apoiar os gestores em ações de melhoria, tanto na eficiência do processo de beneficiamento quanto na qualidade do produto final. Além disso, o estudo contribui ainda por fomentar novas pesquisas que identifiquem outros possíveis custos ocultos ainda ausentes nos sistemas de contabilidade de custos.

O artigo está dividido em cinco seções, iniciando com esta introdução. Na segunda seção faz-se uma incursão teórica sobre o tema de pesquisa, seguida da terceira seção, que trata dos procedimentos metodológicos. A quarta seção compreende a análise e interpretação dos dados. Por fim tem-se a quinta seção, com a conclusão e sugestões de novos estudos. A lista das referências utilizadas na pesquisa completam o conteúdo do estudo.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Gestão Estratégica de Custos

A gestão estratégica de custos - GEC, conforme Shank (1989) compreende o uso de informações nos seguintes estágios da gestão estratégica: (a) formulação das estratégias; (b) comunicação das estratégias formuladas; (c) desenvolvimento e execução de planos para implantá-las; (d) monitoramento da implantação e do cumprimento dos objetivos estratégicos. Para cumprir esses estágios de atuação a GEC ultrapassa os limites da empresa, gerando informações sobre o ambiente externo, utilizando para isso diversas práticas específicas. Cinquini e Tenucci (2006) abordam esta busca externa de informações em dois momentos: (a) informações dos concorrentes, abordando custos, preços, *market-share*, entre outras; (b) informações de fornecedores e clientes na perspectiva da análise de toda a cadeia de valor.

A análise da cadeia de valor é abordada por Shank (1989), Shank e Govindarajan (1997), Rocha (1999), Porter (1999) e Hansen e Mowen (2001), juntamente com a análise do posicionamento estratégico e dos determinantes de custos, os três temas centrais da GEC. Estes temas são a base para a operacionalização da GEC por suas diversas práticas, abordadas em diversos estudos tais como Ellram e Siferd (1998), Cinquini e Tenucci (2006), Cadez e Guilding (2008), Souza, Silva e Pilz (2010), Flores *et. al.* (2010), entre outros. No conjunto essas práticas da GEC buscam analisar e compreender elementos internos e externos à empresa.

A análise dos três temas da GEC e a utilização das suas práticas, por abordarem os diversos custos relativos a processos e produtos possibilita, dentre outros benefícios, a identificação de custos que apesar de existirem nas empresas não são identificados nos métodos tradicionais de mensuração. Estes custos, denominados ocultos, são abordados no tópico seguinte.

Na literatura estrangeira há prevalência de um único termo para classificar o tipo de custo tratado neste estudo (*hidden costs*). Na literatura nacional, diferentemente, tem-se o uso de diversos termos, tais como: custos ocultos (HERCULANO, 2009), custos invisíveis (DUTRA e BORNIA, 2009), custos intangíveis (ABREU, 2009), custos escondidos (FARIA e NAKAGAWA, 2001). Com o objetivo de manter fidelidade a essa diversidade

terminológica, optou-se por manter os termos como utilizados originalmente pelos autores pesquisados.

2.2 Natureza e Origem dos Custos Ocultos

2.2.1 Custos Ocultos Resultantes de Falhas no Processo de Informação

Miller e Vollmann (1985) discutem como a alocação dos custos indiretos, até então levados aos produtos por poucos ou até um único critério de rateio, prejudica a acurácia dos dados de custos nas empresas. Há críticas aos tradicionais critérios de alocação de custos, asseverando a importância da análise das atividades, as verdadeiras geradoras destes gastos.

Para esclarecer tais afirmações, os autores abordam o tema utilizando a expressão *hidden factory*, que vem a representar a situação de uma indústria onde os custos ficam ocultos, escondidos por estas formas arbitrárias de alocação aos objetos de custeio. Miller e Vollmann (1985) identificam quatro tipos básicos de atividades que geram esses custos ocultos (Quadro 1).

Quadro 1 – Atividades e custos ocultos relacionados

Atividades	Custos relacionados
Operações Logísticas	Relativas à movimentação de materiais, estas atividades são processadas, controladas e analisadas por diversos funcionários, incorrendo em custos de recebimento, armazenagem, distribuição interna, expedição e transporte.
Operações de Balanceamento	Atividades que garantem o equilíbrio entre a entrega de materiais, seu processamento e demanda. Inclui custos relativos às pessoas, planejamento e aquisição de materiais, estrutura e agilidade na disponibilidade de materiais diretos e indiretos.
Operações de Qualidade	Atividades relativas à qualidade de produtos, envolvendo custo de atividades que ultrapassam o entendimento de controle do produto final, abrangendo todo o processo.
Operações de Mudança	Relacionadas às mudanças nos produtos e suas especificações, envolvendo o custo do trabalho de produção e de qualidade, juntamente com os esforços de outras operações, inclusive <i>setup</i> e preparação de uma estrutura e processo flexível de produção.

Fonte: Miller e Vollmann (1985).

Miller e Vollmann (1985) desenvolveram a teoria de que são as atividades as geradoras da maioria dos custos indiretos, e, portanto, a melhor base para alocação e transparência desses custos do que os tradicionais critérios de rateio. A falta de transparência nos sistemas tradicionais de custos provoca a existência de custos ocultados em meio àqueles normalmente identificados e mensurados sob a denominação genérica de custos gerais e indiretos de fabricação. Trata-se, segundo os autores, de uma relevante informação não disponibilizada à gestão dos negócios.

A classificação de um custo como oculto em relação à insuficiência das informações geradas pelos sistemas de contabilidade também é abordada por Furedy (2005), indicando dois fatores para tal classificação: (a) sua não mensuração na contabilidade padrão; (b) sua importância para o processo de produção. Bierna e Waterstraat (2004), da mesma forma, destacam que nessas situações os custos são ocultos devido à contabilidade adotar a estrutura departamental, prejudicando evidenciação e compreensão dos processos produtivos e as atividades internas ou mesmo aquelas que ultrapassam os limites desses departamentos. Nesse mesmo sentido, Herculano (2009) defende a natureza de custos ocultos, argumentando que eles surgem da imprecisão do método de custeio escolhido por uma empresa. Segundo ele, o método escolhido pode possuir um nível insuficiente de precisão e detalhamento na mensuração dos custos, no qual alguns não são demonstrados, permanecendo ocultos.

Corroborando o entendimento dado por Miller e Vollmann (1985), diversos autores ratificam a necessidade de práticas mais apropriadas ao complexo ambiente operacional e de mercado enfrentado pelas empresas nas últimas décadas, visando melhor identificação e

mensuração dos custos. Os benefícios daí decorrentes, ou seja, informações mais apropriadas ao processo decisório, têm sido enfatizados por pesquisadores concentrados na abordagem da filosofia *lean accounting* (MASKELL e BAGGALEY, 2006; KENNEDY e BREWER, 2005; HASKIN, 2006; STEFANELLI, 2007; ARBULO-LOPES e FORTUNY-SANTOS, 2010; COGAN, 2011).

Em geral, na abordagem da *lean accounting* há críticas às deficiências dos procedimentos da contabilidade de custo tradicional em mensurar o valor criado para o cliente, eliminação de atividades que não agregam valor e, portanto, caracterizadas como desperdício de recursos. A adoção de técnicas operacionais mais inovadoras (Just-in-time, target costing, kaizen, kanban, custeio abc, etc) possibilitam maior eficiência nos processos e, conseqüentemente, redução das mais diversas formas de desperdícios, também entendidos como ocultos e merecedores de procedimentos específicos de mensuração (superprodução e excesso de estoques, produtos com defeitos, tempos de espera, movimentações e transportes excessivos, ciclos de produção elevados, etc).

Além dos custos ocultos por deficiência de informação têm-se também aqueles custos provocados por situações de erros, falhas e comportamentos ocorridos fora de padrões estabelecidos. É o conteúdo tratado na sequência.

2.2.2 Custo Ocultos Resultantes de Disfunções

A identificação, mensuração e análise dos custos ocultos tem se revelado um dos desafios da contabilidade gerencial. Autores como Lima (1991), Femenick (2005), Freitas *et al.* (2007), Freitas e Severiano Filho (2007), Dutra e Bornia (2009), abordam a existência dos custos ocultos como fruto de disfunções, variações de desempenhos, erros, falhas e não-qualidade de produtos e processos.

Lima (1991) aborda os custos ocultos advindos de disfunções, destacando as seguintes ocorrências: sobrecarga (sobre-tempo, sobre-salário e sobre-consumo); não produtos (não produção e não criação de potencial estratégico). Lima apresenta uma classificação bastante analítica dos custos dessa natureza, segregada em cinco grupos principais: (1) custo de absenteísmo; (2) custos de acidentes de trabalho; (3) custos de rotação do pessoal; (4) custos de não qualidade; (5) custos ligados à produtividade direta.

Nessa mesma linha de entendimento, Femenick (2005, p. 58) aborda o termo custos ocultos como o “[...] resultado de uma equação que contrapõe o resultado de desempenho ideal com o resultado do desempenho real da empresa [...]”. Uma dessas categorias de custos defendida por Femenick são as perdas de receita provenientes de vendas não realizadas.

Freitas *et al.* (2007) relacionam a origem dos custos ocultos com as disfunções ocorridas na relação entre a estrutura (empresa) e o comportamento das pessoas. Os autores classificam esses custos ocultos em dez categorias, conforme apresentado no Quadro 2.

Nota-se nessa abordagem de Freitas *et al.* (2007) a inclusão de alguns elementos de custos tratados no conjunto por custos logísticos. Particularmente quanto aos custos relacionados aos estoques, a literatura os trata sob duas classificações: (a) custo de armazenagem; (b) custo de manutenção de estoques, ou estocagem. O primeiro, de mensuração mais objetiva, refere-se aos recursos (pessoal, instalações, seguros, equipamentos etc) aplicados nas estruturas e condições necessárias para que a empresa possa guardar seus produtos acabados, em processamentos, matérias primas adequadamente. O segundo, de mensuração mais difícil e subjetiva, refere-se a custos e riscos (custos de oportunidade, obsolescência, roubos, não realização de receita etc) que a empresa incorre pela existência dos estoques (BIO, ROBLES e FARIA, 2002; MEHROTRA; 2003; MARTINS *et al.*, 2005; OLAYINKA, 2010)

Quadro 2 – Classificação dos custos ocultos

Categoria	Descrição	Exemplos
Má gestão	Ausência de planejamento, gerando perda de oportunidade ou sacrifício pelo abandono de uma ação. São gastos decorrentes de decisões baseadas em análises superficiais, utilização de sistemas e processos obsoletos, existência de liderança omissa e ausente.	Custos com projetos inacabados; Custos com a desistência de projetos mal planejados.
Não qualidade	Decorre do refazer, do corrigir, dos desperdícios dos itens produzidos. São considerados: gastos com devoluções, trocas de produtos defeituosos; retoques, disposição de refugos.	Retrabalho em peças produzidas; Substituição de peças ou produtos.
Rotatividade de Pessoas	Resulta da falta de direcionamento adequado para os talentos internos e um clima organizacional ruim. Compreende gasto da formação, investimentos efetuados em pessoal, contratações.	Treinamentos de novos funcionários, substitutos.
Mau controle	Custos decorrentes do excesso de informações e dados que não agregam valor. São gastos gerados pela desconfiança e criação de controles em excesso, inexistência ou falta de controles.	Controles duplos feitos por setores diferentes.
Acidente de trabalho	Normalmente decorrente do não uso de equipamentos de proteção ou de procedimentos inadequados de segurança para a execução das atividades.	Custos com funcionários afastados e funcionário para reposição.
Set-up	Custo do <i>set-up</i> relacionado às falhas e ao mau uso do tempo de preparação do processo produtivo.	Custo com pessoal parado, tempo extra para regulação das máquinas.
Espera	Ocasionado por procedimentos e métodos não integrados às dimensões das demandas do processo produtivo.	Custo com paradas por falta de matéria-prima.
Ociosidade	Refere-se ao não funcionamento no tempo certo ou da capacidade disponível de determinado processo.	Custos por lentidão com máqs sem manutenção; capacidade subutilizada.
Estoque	Fruto do armazenamento do produto acabado sem necessidade, gerando gastos adicionais com manutenção e acondicionamento.	Custos com manutenção e seguro de estoques desnecessários.
Obsolescência	Resulta do uso de máquinas e equipamentos que tiveram o tempo de vida expirado, exigindo manutenção corretiva adicional.	Custos c/ tempo extra por máquinas de tecnologia defasada.

Fonte: Freitas *et al.* (2007).

Diferentemente da abordagem de Miller e Vollmann (1985), onde a crítica concentrou-se sobre a forma de como os custos eram identificados e mensurados, os custos ocultos abordados por Freitas *et al.* (2007), Femenick (2005) e Lima (1991) focam-se nas disfunções geradas por desempenhos não planejados pelas organizações. Essas diversas abordagens, em seu conjunto, contribuem para reduzir as complexidades que o tema envolve.

2.3 Custos Invisíveis

Femenick (2005, p. 51-52) também utiliza a nomenclatura ‘custos invisíveis’ para referir-se àqueles custos não evidenciados pelos sistemas de custos. Ele os relaciona ao que chamou de “escalas comparativas de custos”, ou seja, custos comparativos (oportunidade ou substituição) frutos do confronto entre a realidade de duas empresas de igual natureza. Para Femenick esses custos ocorrem em três categorias: (1) Custos tributários diferenciados: incentivos fiscais, tributos em cascata na cadeia, menor tributação em uma empresa; (2) Custos operacionais externos: custos de embarque, transportes, tarifas portuárias; (3) Custos operacionais internos: localização, tecnologia, logística, controles internos. Essa visão de custos invisíveis é focada nas comparações entre a situação em que a organização se encontra frente à outra possibilidade, com melhores vantagens, introduzindo para os custos ocultos a figura do custo de oportunidade.

O termo custos invisíveis também é abordado por Dutra e Bornia (2009), definindo-os como de difícil identificação e mensuração e provocados por processo ineficientes. Estes autores abordam a semelhança dos custos invisíveis com os desperdícios, porém, são

separados por uma questão temporal, situação em que os desperdícios surgem de um fato já ocorrido, enquanto os custos invisíveis só existirão se houver falha na gestão de seu efeito desencadeador.

Mais uma vez pode-se notar um delineamento da geração destes custos com processos ineficientes, falhas e outros eventos que representem um comportamento fora de padrões estabelecidos. A exemplo de Freitas *et al.* (2007), Zaffani (2006) também elaborou uma categorização desses custos, composta de seis elementos. Na essência as classificações de Zaffani (2006) e Freitas *et al.* (2007) tratam dos mesmos aspectos relacionados aos custos invisíveis.

A denominação de um custo como invisível ou oculto, exceto pelo tratamento diferenciado de Femenick (2005), pode ser entendida apenas como uma questão semântica. De fato, observa-se que as abordagens dadas por grande parte dos autores, aqui referenciados, fazem menção a custos de eventos que indicam problemas de comportamento das pessoas e falhas nos processos.

2.4 Custos Intangíveis

Outra classificação de custos, os custos intangíveis, também demonstra em sua composição custos passíveis de classificação como ocultos. Das categorias apresentadas nos Quadros 1 e 2 pode-se perceber a presença do caráter intangível. Conforme Abreu (2009, p. 3) os fatores intangíveis são “[...] imateriais, empregados de forma direta ou indireta na produção de bens ou de serviços, tais como: motivação dos empregados, imagem da empresa, carteira de clientes, entre outros”.

Diehl (1997) apresenta uma lista de fatores intangíveis que podem impactar tanto no sentido qualitativo como quantitativo nas empresas, destacando-se, entre outros, flexibilidade operacional, motivação funcional, imagem mercadológica, cultura organizacional, localização e facilidade de acesso a educação, fornecimentos e clientes. Para Diehl (1997) estes fatores necessitam esforços e recursos para sua criação e manutenção, gerando custos intangíveis de difícil mensuração. O autor os define (p.9) “[...] como a parcela de sacrifício financeiro absorvida na formação e/ou manutenção de um fator intangível”.

Verifica-se que os custos intangíveis são de difícil mensuração justamente por ter na sua origem um fator intangível, possuidor de alta dose de subjetividade. Trata-se, portanto, de uma configuração bastante contrária à materialidade tão presente no campo contábil.

2.5 Considerações Gerais Sobre Custos Ocultos

Entre as abordagens apresentadas nesta pesquisa sobre custos ocultos, invisíveis e intangíveis, tem-se que os principais pontos em comum estão relacionados com: (a) dificuldade de identificação e mensuração; (b) não demonstração nos sistemas tradicionais de custos e contabilidade. Estes dois fatos caminham em paralelo uma vez que para algo ser registrado em sistemas contábeis é necessário a identificação e atribuição de valor.

Essa questão também foi tratada por Miller e Vollmann (1985), os quais questionaram a qualidade das informações de custos e relacionaram isso à falta de atenção dos sistemas de custeio às atividades, que não figuram como objeto de mensuração. Este entendimento remete ao custeio baseado em atividade - ABC.

Herculano (2009) também relaciona os custos ocultos às escolhas realizadas pelas organizações quando da construção dos seus sistemas de custos e contabilidade. Tais escolhas provocam situações onde há informações suficientes disponíveis enquanto outras não serão objeto de mensuração, registro e análise. Por outro lado, há autores como Lima (1991), Femenick (2005), Freitas *et al.* (2007), Freitas e Severiano Filho (2007), Dutra e Bornia (2009) que apresentam os custos ocultos como fruto de disfunções entre o desempenho efetivo e um desempenho esperado.

Tem-se, também, a figura dos custos intangíveis, que podem ser considerados ocultos quando não mensurados ou analisados, principalmente por serem de difícil identificação e avaliação, uma vez que são vinculados à subjetividade dos fatores intangíveis que os originaram (DIEHL, 1999). A inferência anterior pode ser replicada para estes custos, não sendo apenas eles os não evidenciados pelos sistemas de informações das empresas.

Posto isso, tem-se um delineamento sobre custos ocultos, invisíveis ou intangíveis, independente de sua origem e/ou classificação contábil. Assim, no geral os custos são passíveis de classificação como ocultos quando não mensurados e evidenciados de forma específica pelos sistemas contábeis.

2.6 Cooperativas Agroindustriais

Assim como ocorre em outros segmentos de negócios, o interesse em tratar dos aspectos de custos nas atividades das cooperativas agroindustriais, como é feito nesse estudo a respeito dos custos ocultos, cresce à medida que tais atividades ganham maior dimensão. Nesse sentido, estes tópicos finais da revisão de literatura passam a focar custos no contexto do segmento objeto de estudo, iniciando-se por sua caracterização geral.

A Lei 5.764/71 definiu a política nacional de cooperativismo e instituiu o sistema jurídico das sociedades cooperativas. Ficou estabelecido que elas devem ser constituídas na forma de sociedades de pessoas, com forma e natureza jurídica própria, de natureza civil, não sujeitas à falência, constituídas para prestar serviços aos seus associados (BRASIL, 2010).

Dentre os segmentos cooperativos ganham destaque as agropecuárias. Segundo Ricken (2009), a primeira cooperativa agropecuária foi constituída na localidade de Hjedding, Dinamarca, em 1882, para se dedicar à fabricação e à venda de manteiga diretamente aos consumidores finais. Pouco depois surgiram outras cooperativas no mesmo modelo, crescendo e se expandindo no mundo todo. As cooperativas agropecuárias enfrentam o problema da dupla complexidade. Isso ocorre por que no relacionamento com o associado elas devem seguir os princípios de solidariedade cooperativa, segundo os quais o associado tem papel central, ao passo que na gestão devem ser organizadas como empresa privada, seguindo uma lógica de mercado (PEDROZO, 1993).

No Brasil as cooperativas agropecuárias somam a 1.615, equivalente a 22,2% do total de 7.261 dos vários tipos, o qual incorpora as cooperativas de crédito, saúde, trabalho, transporte e outros. Na geração de empregos também há destaque para as cooperativas agropecuárias, as quais respondem por 138.829 contratações, equivalente a 50,6% do total dos empregos do setor (OCB, 2010). Outro fator que reforça a importância das cooperativas agropecuárias para a economia do Brasil é o expressivo crescimento de seu faturamento. No período de 2002 a 2008 houve um aumento de 106%, passando de US\$18,2 para US\$37,7 bilhões (OCB, 2010).

Dada essa expressiva representatividade econômica e a intensidade de concorrência no segmento, a gestão de custos nessas atividades revela-se uma importante ação para a continuidade dos negócios. É no contexto dessa gestão de custos que se inserem os custos ocultos, objeto deste estudo.

2.7 Estudos de Custos no Agronegócio

A importância da gestão de custos na área rural é defendida por Callado e Almeida (2005), afirmando que o estudo dos custos rurais torna-se relevante uma vez que fornece ao gestor a melhor combinação dos recursos disponíveis para atingir melhores resultados. Os autores realizaram um estudo nos artigos publicados nos anais dos Congressos Brasileiros de Custos, período 1994 a 2004, para identificar os trabalhos sobre custos no agronegócio. A pesquisa demonstrou um crescimento nas publicações, com destaque para área temática de modelo de mensuração e gestão de custos no setor primário. Souza e Rásia (2011) ampliaram

essa pesquisa de Callado e Almeida (2005) para até a edição de 2008 do referido congresso e identificaram existir um número crescente de trabalhos (67,2% do total) que realizam análise de custos, revelando a busca de um melhor entendimento a respeito dos métodos de custeio, ferramentas de gestão de custos e sistemas contábeis aplicáveis no agronegócio.

Outro estudo na área de custos no agronegócio foi desenvolvido por Rauber *et al.* (2006), por meio do qual realizaram uma análise das relações custo-volume-lucro no cultivo do trigo e da soja. O estudo indicou que o trigo não apresenta um resultado satisfatório no cálculo do ponto de equilíbrio econômico; já a cultura da soja é economicamente mais viável.

Alguns outros estudos demonstram a relevância do tema custos ocultos para o agronegócio. Welgacz *et al.* (2009) realizaram um estudo para mapear e acompanhar o processo de exportação das empresas do setor de carnes. No estudo identificaram alguns custos ocultos, todavia, encontraram dificuldades para mensuração deles, necessitando recorrer a estimativa para avaliá-los. Quanto aos custos ocultos no agronegócio, Becher, Souza e Rodrigues (2010) afirmam que a contabilidade de custos e os sistemas de controladoria existentes estão longe de atenderem aos procedimentos necessários para identificação, operação e medição desses custos.

Conforme estudo de Machado (2002), há dificuldades adicionais na implantação de um sistema de custo no agronegócio, dadas as suas especificidades. Entre elas há a influência do clima, a perecibilidade dos produtos, a dificuldade de padronização de processos e a sazonalidade. Esses fatores, juntamente com a falta de uma cultura de controles na atividade agrícola, acarretam dificuldades para a implantação de uma melhor gestão dos custos.

Apesar dessas dificuldades, verifica-se que a relevância econômica e a acirrada concorrência do setor justificam investir nesses tipos de controle como forma de melhorar desempenhos e assegurar a continuidade competitiva dos empreendimentos do agronegócio.

2.7.1 Estudos Relacionados a Custos Ocultos no Agronegócio

Os custos ocultos são identificados em diversos segmentos da economia, inclusive no agronegócio. Como forma de evidenciar a intensidade de estudos focados na identificação dos custos ocultos, realizou-se um levantamento dos estudos nessa linha de pesquisa.

A pesquisa ocorreu principalmente em bases de dados *ScienceDirect*, Ebsco, Scielo, Associação Brasileira de Custos, Revista Custos@Agronegócio Online e outras páginas de busca, utilizando como palavras-chave as relacionadas a custos ocultos, invisíveis, intangíveis. Identificou-se a existência de um reduzido número de publicações e estudos com este enfoque, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 – Custos ocultos no agronegócio

Autores	Objeto de Estudo	Tipos de Custos Ocultos
Becher, Souza e Rodrigues (2010)	Produção de sementes de soja	Quebra de equipamentos, gasto com mão-de-obra; absenteísmo; ociosidade de equipamentos e funcionários; Estoques de produtos acabados; perda de negócios com clientes.
Freitas, Almeida e Costa (2008)	Usina sucroalcooleira	Custos com a ociosidade nos equipamentos, estoques de produtos acabados, absenteísmos, atestado médico, dentre outros, totalizaram R\$8 milhões
Freitas e Severiano Filho (2007)	Usina de álcool	Ociosidade, acidente de trabalho, estoque de produtos acabados
Gama, Souza e Sato (2009)	Indústria de Laticínios	Ociosidade, <i>set-up</i> , ausências e acidentes de trabalho, manutenção e acondicionamento de estoques.

Fonte: Elaborado com base nos autores citados.

Observa-se que a tipologia dos cultos ocultos presentes nos trabalhos localizados não divergem das classificações apresentadas por Zaffani (2006) e Freitas *et al.* (2007). Outra característica desses estudos é que eles partem de uma base teórica sobre os custos ocultos e

analisam a identificação deles na atividade do agronegócio. Há também o estudo de Welgacz *et al.* (2009), que busca, na realidade de uma empresa exportadora de carne, demonstrar a necessidade de se identificar e gerenciar os custos ocultos decorrentes de atrasos na entrega da carne e custos decorrentes da não-transação.

No âmbito internacional não foram localizados estudos que abordem os custos ocultos no segmento de agronegócio. De outra parte foram localizados estudos com esse foco, mas aplicados a outros segmentos.

Whitfield e Joslin (2008) analisaram os custos ocultos envolvidos nas fases do processo de terceirização em empresas de energia elétrica e gás. O estudo de Pallarés (2000) apresenta os custos ocultos como valores embutidos no preço final de um produto (projeto arquitetônico de uma obra) não percebidos pelos compradores.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Classificação Metodológica

A pesquisa realizada é um estudo de caso em uma agroindústria de arroz do Município de Taquari (RS), desenvolvida no período de setembro a dezembro de 2010. O estudo de caso mostra-se adequado, pois se trata de uma investigação empírica que permite um conhecimento aprofundado de um fenômeno no contexto real de sua ocorrência (YIN, 2010).

Neste estudo faz-se uma abordagem qualitativa do problema de pesquisa, uma vez que o objetivo é identificar os custos ocultos e analisar os fatores de sua ocorrência. Na abordagem qualitativa, conforme Appolinário (2006), os dados coletados na pesquisa devem ser objeto de análise dos pesquisadores, que farão reflexões sobre as informações coletadas à luz da literatura e da interpretação dos fatos.

Quanto aos objetivos a pesquisa é classificada como descritiva. Conforme Gil (1991), este tipo de pesquisa tem como característica realizar uma descrição de determinado fenômeno (no caso os custos ocultos) ou população (no caso uma cooperativa agroindustrial).

3.2 Procedimentos de Coleta e Análise de Dados

Os procedimentos para a coleta de dados compreenderam a pesquisa bibliográfica, análise de documentos, observação e entrevista semi-estruturada. A pesquisa bibliográfica possibilitou a revisão da literatura existente sobre o tema, permitindo um domínio maior do assunto. Também foram analisados documentos contábeis da empresa, mais especificamente seus relatórios gerenciais de controle de produção e controle dos custos, por centro de custos, bem como os procedimentos adotados na apropriação deles ao produto arroz. Durante a coleta de dados foram observados os processos operacionais, assim como se realizou as entrevistas com os responsáveis pelas seguintes áreas da cooperativa: comercial, de produção, contábil e financeira. Consistente com a tipologia de pesquisa, os dados coletados foram analisados de forma qualitativa.

Para análise dos dados usou-se, também, informações coletadas no referencial teórico, compreendendo as classificações de custos ocultos apresentadas por Lima (1991), Bierna e Waterstraat (2004), Furedy (2005), Femenick (2005), Freitas *et al.* (2007), Freitas e Severiano Filho (2007) e Herculano (2009); e as categorias de custos ocultos de Freitas *et al.* (2007).

A relevância para a organização pesquisada é apontada por Furedy (2005) como um fator a ser considerado na pesquisa sobre custos ocultos. Desta forma, a busca é norteadas por três pontos: (a) sua não mensuração segregada nos sistemas de custos e contábil, seja para fins externos ou internos gerenciais; (b) se for um custo identificado pela cooperativa, porém não mensurado de forma segregada, este deve ser fruto de um fato considerado relevante do ponto de vista dos gestores; (c) se for um custo não identificado pela cooperativa, mas fruto desta pesquisa, a relevância será discutida com os gestores, responsáveis por esta definição. Todos

esses aspectos foram previamente discutidos e acordados com os gestores representantes da direção da cooperativa e que participaram da pesquisa.

3.3 Protocolo do Estudo de Caso:

O protocolo de estudo de caso tem como função guiar o pesquisador na realização da coleta de dados. Conforme Yin (2010), ele contém as regras e demais procedimentos necessários a execução do estudo de caso e permite o aumento da confiabilidade da pesquisa. Para cumprir com esses objetivos o protocolo do estudo de caso foi dividido em três seções, conforme apresentado no Quadro 4.

Quadro 4 – Protocolo do estudo de caso

Seção	Elementos da Seção
Visão Geral	Objetivo: Identificar os fatores e operações geradores dos custos ocultos em uma cooperativa agroindustrial localizada no Rio Grande do Sul.
Procedimento de Campo	Locais de visitação: A agroindústria, seus setores comerciais e produtivos e o setor de contabilidade da cooperativa.
	Pessoas a serem entrevistadas: Diretores financeiro e contábil da cooperativa e os responsáveis pelas áreas comercial e de produção da agroindústria.
	Preparação Anterior à Visita: Leituras sobre GEC, custos ocultos, agronegócio, agroindústria, cooperativas. Pesquisa sobre a empresa e elaboração do roteiro de entrevista.
Questões Norteadoras do Estudo de Caso	(1) Como funciona o processo produtivo de arroz na cooperativa e no produtor? (2) Qual o sistema de custos que a cooperativa utiliza? (3) Quais são os prováveis custos ocultos da cooperativa?

Fonte: Yin (2010).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Caracterização da Cooperativa Pesquisada

A Cooperativa Certaja iniciou suas atividades em 1969, no município de Taquari (RS), aproveitando um programa federal de eletrificação rural. O programa tinha por objetivo levar o desenvolvimento ao interior do estado através da energia elétrica, visando melhor qualidade de vida, aumento da produção e contenção do êxodo rural.

Em 1993, a Certaja adquiriu a Cooperativa de Produção de Grãos de Taquari, a Comital, e passou a atuar na secagem e beneficiamento de arroz. Em 2008 houve o desmembramento dos negócios, nascendo assim a Certaja Desenvolvimento, que faz parte da Cooperativa Certaja e é responsável pelo supermercado, agroveterinária e agroindústria.

A agroindústria Certaja atua no beneficiamento de arroz, no mercado nacional, produzindo e comercializando arroz tipos 1 e 2, parboilizado, feijão e subprodutos do arroz. A agroindústria conta com aproximadamente 1.000 cooperados. O faturamento, no ano de 2010, ultrapassou R\$6 milhões, 99% dele gerado pelo mercado orizícola.

O período da safra do arroz é de março a junho, época em que a cooperativa compra 160 mil sacas de 50 quilos de arroz, para uma capacidade de estocagem de 170 mil sacas nos silos e piscinas. A cooperativa possui mantém um estoque médio de 90 mil sacas.

4.2 Processo Operacional do Agronegócio de Arroz na Cooperativa

As entrevistas com os responsáveis pelas áreas financeira, comercial e produtiva permitiram compreender quais os principais ramos de atuação da agroindústria e a forma como ocorrem as relações com clientes e fornecedores. A cooperativa atua dando suporte aos produtores desde o projeto para o plantio até a comercialização e distribuição do arroz

embalado e pronto para consumo.

As principais atividades do agronegócio do arroz na cooperativa são: (1) *Projeto*: elaboração de memorial descritivo detalhando os insumos e recursos que serão consumidos na safra, base para solicitação de crédito, por parte do produtor, para o custeio da lavoura junto a instituições financeiras. A cooperativa cobra do produtor rural 1% sobre o total do recurso liberado; (2) *Venda de insumos*: venda de sementes e fertilizantes; (3) *Acompanhamento técnico*: acompanha desde o preparo do solo até a colheita, sem custo adicional para o cooperado; (4) *Recebimento dos grãos*: os produtores da região depositam o produto na cooperativa para armazenagem, o que inclui: pesagem, análise das impurezas, análise da qualidade do produto e umidade, secagem do grão para atingir uma umidade de 13%; (5) *Armazenagem*: depois de seco, o produto segue para depósitos em silos ou piscinas, onde permanecem até o momento da venda ou retirada por parte dos produtores; (6) *Beneficiamento*: compreende desde a saída do arroz em casca dos silos e piscinas até o carregamento; inclui descasque, separação de subprodutos, classificação por tipos e embalagem em sacas de 2, 5 e 50 quilos.

4.3 Custos Ocultos Identificados

4.3.1 Custos Ocultos por Não Mensuração

Na coleta de dados realizada no setor de contabilidade, por meio da análise de relatórios (plano de contas, controles de custos dos centros de custos e planilhas de formação do preço de arroz), além da entrevista com o responsável pelo setor foi possível identificar que existem custos relacionados à insuficiência das informações, que não são mensurados, conforme classificado por Miller e Vollmann (1985), Bierna e Waterstraat (2004), Furedy (2005) e Herculano (2009).

4.3.1.1 Elaboração do Projeto e Acompanhamento da Lavoura do Produtor

No processo de elaboração do projeto da lavoura para o produtor, o ganho esperado pela agroindústria se dá pela cobrança de 1% do valor do crédito liberado pela instituição financeira ao produtor. Quando o projeto não é aprovado para financiamento, a agroindústria não recebe quaisquer reposições de seus custos e não mensura esta perda.

Além deste custo de oportunidade, abordado como custo oculto por Femenick (2005) e gerado em razão da receita não auferida, outros foram identificados nesta atividade e não mensurados de forma segregada. Dentre eles destacam-se: horas do técnico para elaboração e revisão do projeto, combustível e depreciação do veículo utilizado nos deslocamentos até a lavoura, cooperativa e instituição financeira.

Quando ocorre a aprovação do projeto na instituição financeira, a receita auferida pela cooperativa é registrada como faturamento, no entanto, os custos operacionais decorrentes da prestação de tal serviço não são segregados dos demais. Além da não evidenciação desses custos, outra informação é desconhecida, ou seja, o resultado dessa prestação de serviço pela cooperativa.

Esta atividade foi identificada na entrevista com o gestor industrial, e a não mensuração foi percebida durante a coleta de dados na contabilidade. De fato, as planilhas de custos apresentadas não continham esses dados de forma segregada, ficando os mesmos registrados de forma pulverizada nas diversas contas contábeis e ao nível do custo por departamento (centro de custo).

4.3.1.2 Custos com Armazenagem e Estocagem de Arroz

Os custos relacionados aos estoques (armazenagem e estocagem) não recebem tratamento (classificação e mensuração) que permita a transparência dos recursos envolvidos

nessas atividades. Apesar de maior facilidade de mensuração, isso não ocorre nem mesmo com os custos específicos de armazenagem de arroz em casca na cooperativa, item de grande relevância pelo fato do produto ficar estocado por tempo indeterminado, com o cooperado aguardando o melhor momento de venda. Esta venda poderá ocorrer para a própria cooperativa ou para terceiros. Ocorrendo a segunda situação, o arroz é retirado dos silos da cooperativa sem que a mesma receba qualquer remuneração pelo período estocado. Esta prática é considerada pelos gestores como procedimento normal no mercado orizícola e contempla os seguintes custos: pessoal para manutenção do estoque; energia elétrica para oxigenação do arroz e perda de umidade; depreciação do prédio e dos maquinários utilizados; custo de oportunidade de utilizar o espaço de estoque para uma nova carga.

A mensuração de custos realizada pela cooperativa, identificada na análise dos relatórios contábeis e gerenciais, concentra-se em valorar os centros de custos (Administração, Secagem, Produção) e os produtos (arroz tipos 1 e 2) com critérios de rateio definidos. Os subprodutos, quirera, farelo e casca de arroz, possuem seus valores de realização registrados como redutores dos custos dos centros de custos e dos produtos.

O método de custeio utilizado pela cooperativa é o por absorção, com segregação dos custos produtivos das despesas administrativas. Os custos de armazenagem constam de forma não segregada nos centros de custos Secagem e Produção. Não há sequer registros complementares e gerenciais que detalhem separadamente os valores relativos às respectivas atividades. Também não há programação de adoção de outro método de custeio considerado mais apropriado, tal como o ABC, conforme enfatizado por Miller e Vollmann (1985).

A cooperativa realiza mensalmente a apuração do resultado e apenas ao nível global dos segmentos em que atua (Supermercado, Agroveterinária e Agroindústria). Não foi identificado outro método de custeio, mesmo que aplicado de forma parcial e visando identificar o resultado das atividades que compõem os processos da agroindústria.

4.3.2 Custos Ocultos por Falhas no Processo Produtivo

Os custos ocultos aqui abordados, além de não serem mensurados pela cooperativa, ocorrem por (a) falhas do processo produtivo por situações de erros, (b) comportamentos fora de padrões estabelecidos, (c) disfunções, variações no nível de desempenho, (d) processos e produtos com problemas de qualidade.

Essas constatações quanto aos custos ocultos que ocorrem por falhas no processo produtivo corroboram os achados dos estudos desenvolvidos por Lima (1991), Femenick (2005), Freitas *et al.* (2007) e Freitas e Severiano Filho (2007).

Os custos ocultos listados a seguir foram observados no processo produtivo e na entrevista com o responsável pela área de produção.

4.3.2.1 Compra de Arroz de Outras Agroindústrias

Conforme já abordado, os produtores mantêm estocado seu arroz na cooperativa, aguardando o melhor momento de negociação. Quando isso se alonga, a cooperativa se vê forçada a adquirir arroz de outras agroindústrias, suas concorrentes, para que não incorra em falta de produto para venda, prejudicando o atendimento aos seus clientes.

Esta aquisição externa gera custos adicionais não mensurados de forma específica pela cooperativa, apesar das facilidades para que isso seja feito. Os principais custos relacionados ao transporte, recebimento e manuseio dos produtos são os seguintes: frete, mão-de-obra, utilização de equipamentos para descarga, custos com nova análise do produto adquirido e todos os custos de secagem e manutenção da qualidade desse arroz adquirido.

Atualmente a cooperativa considera somente o preço pago pela saca do arroz como custo do item, conforme relatado pelo responsável pela produção. Os demais custos somente são considerados no nível do centro de custos, não alocando ao custo do produto adquirido.

4.3.2.2 Custo de Reprocessamento de Arroz por falhas no Processo Produtivo.

Durante o processo produtivo de descasque do arroz, uma parte do produto beneficiado não tem seu processo de extração da casca completo, necessitando passar novamente pelo ciclo produtivo. Isso provoca custos adicionais tais como o consumo de energia elétrica, desgaste/depreciação de prédios e máquinas, além de horas de trabalho de mão-de-obra direta e indireta.

Tais custos não são mensurados de forma segregada pela cooperativa, conforme relatado pelos gestores de produção e contabilidade. Da mesma forma não há vinculação do custo adicional ao retrabalho gerado por esta atividade; eles são registrados nas diversas contas contábeis (mão-de-obra, depreciação, energia, etc.) apenas ao nível do centro de custos de produção.

4.3.2.3 Sobretempo de Carregamento de Sacas

Pela observação do processo constatou-se haver espera para carregamento de embalagens do arroz em sacas de 50 quilos, visto que há somente uma embaladora para este tamanho de embalagem. Na entrevista com o gestor industrial ele relatou que esta espera é observada como um ponto negativo e relevante para a operação apesar de não mensurados seus custos.

Os custos incorridos nesta etapa contemplam: custos com pessoal que embala e faz o carregamento do arroz; custo adicional em operar abaixo da capacidade a máquina que seleciona o arroz, gerando tempo extra de trabalho devido ao gargalo de produção na etapa de embalagem; custo com o tempo extra de espera do caminhão durante o carregamento.

Também foi identificado que neste mesmo processo, por haver somente uma linha de produção, a embaladora de arroz que não suporta embalagens de 50 quilos permanece desativada. Estes custos são tratados pela contabilidade como custos de produção da agroindústria, ao nível do centro de custo, não recebendo destaque também nos relatórios gerenciais, apesar da importância relatada pelo gestor industrial.

4.3.2.4 Sobretempo de Selagem de Embalagens

Por meio da observação do processo produtivo identificou-se que no processo final da atividade de embalagem os pacotes de 2 e 5 quilos são embalados em fardos que precisam ser selados por um processo de aquecimento. Nesta atividade uma das máquinas é automática, enquanto o outro processo é manual, utilizando um ferro comum, de uso doméstico, para selagem.

O custo adicional de pessoal, energia elétrica e o tempo extra de produção não são mensurados pela cooperativa e foram apontados em entrevista com o gestor industrial como ponto de melhoria relevante a ser tratado. Além do aspecto econômico envolvido também foi observado o risco de acidentes de trabalho desta atividade, dada a aplicação de ferro elétrico comum para uso industrial

Tanto o método de custeio utilizado para apuração dos resultados contábeis quanto as informações de cunho gerencial não contemplam o custo desta atividade, nem os custos do risco de um possível acidente de trabalho. A identificação ocorre em conjunto com os demais custos de outras atividades, ao nível das contas que compõem o centro de custo Produção.

4.4 Discussão dos Resultados

Conforme apresentado no Quadro 5, os custos ocultos encontrados neste estudo possuem características comuns a outros estudos já realizados.

Quadro 5 - Comparação dos Custos Ocultos Encontrados

Custo Oculto / Autor(es)	Custo Oculto Relacionado
Gasto com mão de obra Becher, Souza e Rodrigues (2010)	Referentes à mão de obra em momentos como: elaboração do projeto e visitas (hora técnica), manejo do arroz durante a estocagem, mão-de-obra do reprocessamento, embalagem e carregamento manuais.
Ociosidade de equipamentos e funcionários Becher, Souza e Rodrigues (2010); Freitas, Almeida e Costa (2008); Freitas e Severiano Filho (2007)	Sobretempo no carregamento das sacas.
Estoques de produtos acabados Becher, Souza e Rodrigues (2010); Freitas, Almeida e Costa (2008); Freitas e Severiano Filho (2007)	Custos oriundos da armazenagem do arroz.
Perda de negócios por clientes insatisfeitos Becher, Souza e Rodrigues (2010)	Não efetivação da receita do serviço prestado na elaboração do projeto da lavoura do produtor.

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme exposto no Quadro 5, os custos ocultos identificados neste estudo podem ser relacionados àqueles encontrados nos estudos de Freitas e Severiano Filho (2007), Freitas, Almeida e Costa (2008) e Becher, Souza e Rodrigues (2010), mesmo que realizados em ramos diferentes, como na produção de sementes de soja e em usinas de álcool. Constata-se que existem características em comum nestes ramos do agronegócio no que tange a existência de custos ocultos.

Na pesquisa bibliográfica foram identificadas diversas categorias e classificações de custos ocultos, os quais podem ser relacionados aos encontrados nesta pesquisa (Quadro 5).

Quadro 6 - Categorização dos custos ocultos identificados

Custo Oculto na Cooperativa Certaja (Este estudo)	Categorias de Miller e Vollmann (1985)	Categorias de Freitas et al. (2007)	Categorias de Zaffani (2006) e Dutra e Bornia (2009)
Elaboração do projeto e acompanhamento da lavoura	Operações logísticas	Mau controle	Controles
Armazenagem do arroz	Operações logísticas	Estoque	Gestão
Compra de arroz de outras agroindústrias	Operações logísticas	Má gestão	Gestão
Reprocessamento do arroz por falha no processo produtivo	Operações de qualidade	Não qualidade	Recursos materiais
Sobretempo no carregamento de sacas	Operações de logística	Ociosidade	Recursos materiais
Sobretempo na selagem de embalagens	Operações de qualidade	Obsolescência	Recursos materiais

Fonte: Dados da pesquisa.

Essa categorização permite identificar a relação entre a realidade da cooperativa objeto desta pesquisa e o resultado de outros estudos publicados sobre o tema. Os custos com a elaboração do projeto e acompanhamento da lavoura do produtor, e de armazenagem do arroz, mesmo não sendo considerados nesta pesquisa como fruto de disfunções, por tratarem-se de um procedimento natural do mercado orizícola (conforme exposto pelos gestores nas entrevistas), possibilitaram sua classificação conforme a teoria proposta por Freitas *et al.* (2007), Zaffani (2006) e Dutra e Bornia (2009).

Esta classificação ocorre porque mesmo sendo considerado um procedimento normal, a não aprovação do projeto da lavoura pode ser considerada como falha no seu processo de elaboração, ou seja, uma disfunção. Da mesma forma, o excesso de estoques e sua

permanência por tempo indeterminado pode ser classificado, conforme Zaffani (2006) e Dutra e Bornia (2009), como falta de planejamento (categoria Gestão), ou como manutenção de estoques desnecessários, conforme enfatizado por Freitas *et al.* (2007).

A análise dos dados da pesquisa também possibilita identificar duas linhas gerais de custos ocultos: (1) os que ocorrem pela não mensuração, ou seja, por falhas nos sistemas de informação; (2) aqueles que além de se enquadrarem no item anterior são decorrentes de disfunções na empresa (erros, falhas, comportamentos fora de padrões ideais, etc.). Este alinhamento também pode ser construído e relacionado a custos ocultos identificados em outros estudos do agronegócio já pontuados no Quadro 5.

Constatou-se que o método de custeio utilizado pela empresa, o por absorção, é o principal procedimento que impede a identificação e mensuração dos custos ocultos relevantes encontrados neste trabalho, em linha com o estudo de Herculano (2009). Isso ocorre porque o método escolhido possui um nível de precisão que não consegue evidenciar os custos ocultos. Isso também está em linha com o estudo de Miller e Vollmann (1985) sobre o custeio ABC.

5 CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo identificar os custos ocultos e os fatores de sua ocorrência em uma agroindústria de arroz localizada no Rio Grande do Sul. A sua relevância e pouca existência de estudos de custos ocultos no agronegócio motivaram a sua realização.

O estudo na agroindústria da Cooperativa Certaja Desenvolvimento permitiu identificar a ocorrência de custos ocultos tanto por falhas no seu processo de mensuração como por disfunções ocorridas em seus processos operacionais.

Além da identificação dos custos ocultos, realizou-se a análise dos fatores de sua ocorrência, corroborando as conclusões dos estudos empíricos de Becher, Souza e Rodrigues (2010), Freitas, Almeida e Costa (2008), Gama, Souza e Sato (2009), Herculano (2009), Pereira (2003), Pedrosa Neto (2009). De fato, há custos ocultos em decorrência das simplificadas e tradicionais práticas de contabilidade de custos adotadas, provocando o desconhecimento dos desperdícios. De outra parte, há também os custos decorrentes de disfunções do processo. Para ambas as situações é possível constatar que a adoção da filosofia lean, por mais simplificada que seja, dado o porte da cooperativa, poderá trazer avanços para o alcance de uma gestão mais eficaz.

Apesar da identificação de diversos fatores e operações geradoras de custos ocultos na cooperativa objeto do estudo, constatou-se que não há planos para implantação de procedimentos direcionados a gerar informações de maior qualidade quanto a eles. Tendo em vista o aspecto qualitativo do estudo, não foi mensurada a relevância dos custos ocultos em relação ao custo total da entidade. De qualquer forma, a diversidade dos fatores geradores enseja uma avaliação mais específica por parte dos gestores dado o possível comprometimento de resultados. Dependendo da dimensão econômica dos eventos analisados, pode-se incorrer em desnecessários riscos de perda de competitividade e, conseqüentemente, uma continuidade sustentável.

Este estudo reforça a teoria, indicando a importância para o processo de tomada de decisão de um eficiente controle de custos, incluindo-se aqui os até então ocultos. Apesar de muitos desses custos serem de difícil identificação isso não deve impedir que as empresas construam indicadores de controle e evidenciação dos mesmos, para conhecer melhor o seu processo produtivo e saber onde agir visando evitar desperdícios e aumentar a lucratividade.

O presente trabalho possui como limitação o fato de ter sido realizado somente em uma cooperativa, apesar dos dados aqui apresentados justificarem a sua relevância tanto acadêmica quanto profissional, motivando a continuidade do estudo. A sugestão que se faz é o desenvolvimento de estudos com o objetivo de propor técnicas de mensuração que permitam

analisar a relevância dos custos ocultos para cooperativas ou empresas do agronegócio. A busca pela sistematização de procedimentos e relatórios gerenciais específicos também é iniciativa que muito pode contribuir para o planejamento e controle dos custos ocultos.

REFERÊNCIAS

ABREU, A. L. Mensuração de custos intangíveis: uma análise prática. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 16. 2009, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza/CE: ABC, 2009. CD-ROM.

ALVARENGA, R. L. A. **Conceito de commodities**. 2010. Disponível em: <<http://universodalogistica.wordpress.com/2010/02/03/conceito-de-commodities-2/>>. Acesso: 07 fev 2011.

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência filosofia e prática da pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2006.

ARBULO-LÓPES, Patxi R.; FORTUNY-SANTOS, Jordi. An accounting system to support process improvements: transition to lean accounting. **Journal of Industrial Engineering and Management**, v. 3, n. 3, p. 576-602, 2010. <http://dx.doi.org/10.3926/jiem.2010.v3n3.p576-602>

BECHER, R.; SOUZA, C. C.; RODRIGUES, A. P. D. C. Identificação dos custos ocultos na produção de sementes de soja no Município de Rondonópolis. Ponta Grossa. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO, 8, 2010, Ponta Grossa. **Anais...** Ponta Grossa/PR, 2010. CD-ROM.

BHUTTA, Khurum S.; HUQ, Faizul. Supplier selection problem: a comparison of the total cost ownership and analytic hierarchy process approaches. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 7, n. 3, p. 126-135, 2002. <http://dx.doi.org/10.1108/13598540210436586>

BIERNA, T. J.; WATERSTRAAT, F. L. **Total cost of ownership for metalworking fluids**. WMCR Reports. Bloomington, abr. 2004. Disponível em: <http://www.wmcr.uiuc.edu/mainsections/info_services/library_docs/RR/RR-105.pdf>. Acesso em: 30 out 2010.

BIO, S.R.; ROBLES, L. T.; FARIA, A.C. Em busca da vantagem competitiva: trade-off de custos logísticos em cadeia de suprimentos. **Revista do CRCSP**, v. 6, n. 19, p. 5-18, mar/2002.

BRASIL, LEI Nº 5.764. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 dez. 1971. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5764.htm>. Acesso: 30 out 2010.

CADEZ, S.; GUILDING, C. An exploratory investigation of an integrated contingency model of strategic management accounting. **Accounting Organizations and Society**, v. 33, n. 78, p. 836-863, 2008. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aos.2008.01.003>

CALLADO, A. L. C.; ALMEIDA, M. A. Perfil dos artigos sobre custos no agronegócio publicados nos anais do CBC. **Custos e Agronegócio on line**, v.1, n.1, jan-jun, 2005.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA - CEPEA. **Cadeia agroindustrial do arroz**. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/zip/Cadeia%20arroz.pdf>>. Acesso: 30 out 2010.

CINQUINI, L.; TENUCCI, A. **Strategic management accounting: exploring distinctive**

features and links with strategy. 2006. Disponível em: <http://www.mpra.ub.uni-muenchen.de/212/1/MPRA_paper_212.pdf>. Acesso em 25 out 2010.

COGAN, Samuel. **Gestão pelos números certos: uma novela sobre a transformação da contabilidade gerencial para as empresas lean**. Porto Alegre, Bookmann, 2011.

DIEHL, C. A. **Proposta de um sistema de avaliação de custos intangíveis**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). UFRGS. Porto Alegre, 1997.

DIEHL, C. A. Medição de custos ergonômicos. **Produto & Produção**, v. 3, n. 3, p. 90-104, out 1999

DUTRA, M.; BORNIA, A. C. Gestão estratégica de custos invisíveis: o caso das empresas estatais transmissoras de energia elétrica no Brasil. **ABCustos**, v. 4. n. 2, p. 80-102, mai/ago. 2009.

ELLRAM, L. M.; SIFERD, S. P. Total cost of ownership: a key concept in strategic cost management decisions. **Journal of Business Logistics**, v. 19, n. 1, p. 55-84, 1998.

FARIA, Ana C.; NAKAGAWA, Masayuki. A controladoria no processo de identificação, mensuração e eliminação dos desperdícios/custos logísticos escondidos. In: SEMINÁRIO USP DE CONTABILIDADE, 1, São Paulo, 2001. **Anais...** São Paulo, FEA/USP, 2001. CD-ROM.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - FIESP. **Agronegócio brasileiro: características, desempenho, produtos e mercados**. São Paulo, ed. 2008. Disponível em: <http://www.fiesp.com.br/agencianoticias/2008/05/07/rev_agronegócio.pdf>. Acesso: 28 out.2010.

FEMENICK, T. R. A problemática e a solução para os “custos invisíveis” e “custos ocultos”. **Revista da FARN**, v. 4, n. 1/2, p. 49-61, jul 2004-dez 2005.

FLORES, J. S.; SILVEIRA, M. S.; SANTOS, M. V.; SOUZA, M. S. Fatores condicionantes para a implementação da gestão interorganizacional de custos. In: CONGRESSO DE COSTOS DEL MERCOSUR, 5. La Plata, 2010. **Anais...** La Plata, AURCO, 2010. CD-ROM.

FREITAS, J. B.; ALMEIDA M. L.; COSTA L. Custos ocultos e agronegócio: discussões acerca de um caso observado. **Revista do Agronegócio**, v. 4, n.1, p. 26-45, Jan./Abr. 2008.

FREITAS, J. B.; SEVERIANO FILHO, C. Apreciação dos custos ocultos do processo sucroalcooleiro em uma usina de álcool na Paraíba. **Revista Gestão Industrial**, v. 3, n. 1, p. 52-63, 2007. <http://dx.doi.org/10.3895/S1808-04482007000100005>

FREITAS, J. B.; COSTA, I.; SANTOS, J. A.; SEVERIANO FILHO, C.; ALMEIDA, M. L. A origem dos custos ocultos: um estudo teórico. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA DA AEDB, 4. Resende, 2007. **Anais...** Resende, AEDB, 2007. CD-ROM.

FUREDY, C. Resíduos orgânicos a baixo custo: os dilemas de um período de transição. 2005. Disponível em: <<http://www.agriculturaurbana.org.br/RAU/AU6/residuos.htm>>. Acesso em: 31 out 2011.

GAMA, I. S.; SOUZA, M. P.; SATO, S. A. S. Apreciação dos custos ocultos na indústria de laticínios do município de Cacoal – Rondônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 16. 2009, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza/CE, ABC, 2009. CD-ROM.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

HANSEN, D. R.; MOWEN M. M. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

HASKIN, Daniel. Teaching special decision in a lean accounting environment. **American Journal of Business Education**, v. 3, n. 6, p. 91-96, 2006.

HERCULANO, A. S. **Mensuração e avaliação dos custos ocultos no setor de manutenção industrial de uma mineração: impacto gerencial no ciclo de vida**. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal da Paraíba: João Pessoa, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Indicadores da produção agrícola**. Nov 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/lspa/estProdAgr_201011.pdf>. Acesso: 30 out 2010.

KENNEDY, Francis A.; BREWER, Peter C. Lean accounting: what's it all about? **Strategic Finance**, p. 27-34, nov/2005.

LIMA, M. A. A. A estrutura e as ferramentas da intervenção-pesquisa sócio-econômica nas empresas e demais organizações. **RAE**, v. 33, n. 1, p. 21-30, Jan./Mar. 1991.

LUDWIG, V. S. **A agroindústria processadora de arroz: um estudo das principais características organizacionais e estratégicas das empresas líderes gaúchas**. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) – Centros de Estudos e Pesquisas em Agronegócios – CEPAN, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004.

MACHADO, E. L. **O papel da reputação na coordenação vertical da cadeia produtiva de frutas, legumes e verduras frescos**. Tese (Doutorado em Economia) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002.

MARTINS, Ricardo S.; REBECHI, Daniele; PRATI, Celso A.; CONTE, Honório. Decisões estratégicas na logística do agronegócio: compensação de custos transporte-armazenagem para a soja no estado do Paraná. **RAC**, v. 9, n. 1, p. 53-78, jan/mar 2005. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-65552005000100004>

MASKELL, Brian H.; BAGGALEY, Bruce L. Lean accounting: what's it all about? **Target**, v. 22, n. 1, p. 34-43, 2006.

MEHROTRA, Vikas. **An economic cost benefit analysis of internal and external warehouses in food retail industry**. Dissertação (Mestrado de Engenharia em Logística), Department of Center of Transportation and Logistics – Massachusetts Institute of Technology (MIT). Cambridge, 2003.

MILLER, J. G.; VOLLMANN, T. E. The hidden factory. **Harvard Business Review**, p. 142-150, sep/oct.1985.

OLAYINKA, Somuyiwa A. Impact of inventory and warehousing costs in total logistics costs of manufacturing companies in Southwestern, Nigeria. **International Business Management**, v. 4, n. 1, p. 14-19, 2010. <http://dx.doi.org/10.3923/ibm.2010.14.19>

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS - OCB. **Números do cooperativismo**. Disponível em: <http://www.ocb.org.br/gerenciador/ba/arquivos/250210_somentenumeros.pdf>. Acesso em: 05 nov 2010.

PALLARÉS, M. E. **Costos ocultos en la producción inmobiliaria**. 2000. Disponível em: <<http://revistaurbanismo.uchile.cl/n4/pallares.html>>. Acesso: 30 set 2010.

PEDROSA NETO, Carlos. **Uma contribuição na identificação dos custos ocultos na produção de uma indústria de cerâmica**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa: 2009.

PEDROZO, E. A. Análise de cooperativas agrícolas através da utilização de estratégias industriais. Salvador. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA E ADMINISTRAÇÃO, 18, 1993, Salvador. **Anais... ENANPAD**, Salvador/BA, 1993. CD-ROM.

PFITSCHER, E. D. **Gestão e sustentabilidade através da contabilidade e controladoria ambiental: estudo de caso na cadeia produtiva do arroz ecológico**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: 2004.

PORTER, M. E. **Competição**. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus: 1999.

RAUBER, A. J.; DIESEL, A.; WAGNER, M.; HOFER, E. Gestão de custos aplicadas ao agronegócio: culturas temporárias. **Revista Contabilidade Vista e Revista**, v. 17, n. 1, p. 29-46, jan./mar. 2006.

RICKEN, J. R. **A integração econômica e social nas cooperativas agropecuárias do Paraná**. Dissertação (Mestrado Executivo em Gestão Empresarial) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro: 2009.

ROCHA, W. **Contribuição ao estudo de um modelo conceitual de sistema de gestão estratégica**. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). FEA/USP. São Paulo: 1999.

SHANK, J. K. Strategic cost management: new wine, or just new bottles? **Journal of Management Accounting Research**, v. 1, p. 47-65, 1989.

SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. **A revolução dos custos**. R. Janeiro: Campus, 1997.

SILVA, A. F. **Transferência interna e externa de renda do agronegócio brasileiro**. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz, Universidade de São Paulo. Piracicaba: 2010.

SILVA, C. L. Gestão estratégica de custos: o custo meta na cadeia de valor. **Revista FAE**, Curitiba, v.2, n.2, p. 17-26 mai./ago., 1999.

SOUTES, Dione Olesczuk. Custo total de propriedade (TCO): é importante? Para quem? **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v. 7, n. 13, p. 83-105, 2007.

SOUZA, Marcos A.; SILVA, Élio J; PILZ, Nestor. Estrutura e práticas de gestão estratégica de custos: um estudo em uma empresa multinacional brasileira. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 10. São Paulo. **Anais...** São Paulo/SP, FEA/USP, 2010. CD-ROM.

SOUZA, Marcos A.; RASIA, Kátia Arpino. Custos no agronegócio: um perfil dos artigos publicados nos anais do Congresso Brasileiro de Custos no período de 1998 a 2008. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 14, n. 1, p. 69-81, jan/abr 2011.

SOUZA, Marcos A.; RASIA, Kátia Arpino. Práticas de gestão estratégica de custos adotadas por empresas brasileiras de segmentos do agronegócio. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA E ADMINISTRAÇÃO - ENANPAD, 35, 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** ANPAD, Rio de Janeiro/RJ, 2011. CD-ROM.

STEFANELLI, Paola. **Utilização da contabilidade dos ganhos como ferramenta para a tomada de decisão em um ambiente com aplicação dos conceitos de produção enxuta**. Trabalho de Conclusão, Escola de Engenharia de São Carlos, Departamento de Eng^a de Produção, USP. São Carlos, 2007.

WANDER, A. E. A competitividade do agronegócio brasileiro de arroz. **Custos e @gronegócio on line**. Recife, v. 2, n. 1, p. 02-15, Jan/Jun, 2006.

WELGACZ, H. T.; SOUZA, A.; CORSO, J. M.; DUCLÓS, L. C. Custos ocultos nas operações de exportações brasileiras de carne. **Custos@gronegocio on line**, v. 5, n. 1, p. 117-134, jan/abr, 2009.

WHITFIELD, M. B.; JOSLIN, R. Hidden costs impact value in outsourcing. **Natural Gas & Electricity**, p. 29-32, mar 2008. Disponível em: <[http://www.whirlawaycorporation.com/PDFs/KS Outsourcing/Hidden_Costs_Impact_Value_in_Outsourcing.pdf](http://www.whirlawaycorporation.com/PDFs/KS%20Outsourcing/Hidden_Costs_Impact_Value_in_Outsourcing.pdf)>. Acesso em: 03 fev 2011.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZAFFANI, C. A. Cuidado com os custos invisíveis. **Revista Boletim CRC/SP**, n. 158, p. 19-22, mar/mai 2006.