

# **A Implantação do Controle de Custos em uma Concessionária de Saneamento Básico: O caso da Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Estado do Rio de Janeiro (CEDAE)**

**Isabelle Martelleto Silberman** (CEDAE) - isabellemartelleto@yahoo.com.br

**Paulo Roberto Isensee** (CEDAE) - isensee@cedae.com.br

## **Resumo:**

*A entrada em vigor do Decreto no 45.344, de 2015, que estabelece diretrizes e condições gerais para a regulação e fiscalização das atividades da CEDAE pela Agência Reguladora AGENERSA, e da Deliberação no 3.028, de 2016, emitida por esta entidade, que determinou que a CEDAE iniciasse plano de trabalho de controle de custos operacionais, suscitou a necessidade, já exigida pela Lei Federal no 11.445, de 2007 (Lei do Saneamento Básico), da implantação de um sistema eficaz de controle e monitoramento do sistema de acumulação de custos pela companhia. Assim, este artigo tem por objetivo descrever, por meio de um estudo de caso único, as medidas iniciais adotadas por uma das diretorias operacionais da empresa para implantar um controle adequado ao seu sistema de acumulação de custos, de forma a favorecer o processo de tomada de decisão e a qualidade da informação gerencial prestada pela contabilidade aos seus gerentes. Como instrumento para coleta de dados para análise dos custos que seriam controlados inicialmente, utilizou-se o método Diagrama de Pareto para selecionar os custos mais relevantes para diretoria estudada. Foi adotado o conceito de acumulação de custos por centro de custos, por meio da alocação dos custos da diretoria às áreas efetivamente beneficiadas por sua incidência como forma de sanar as distorções no sistema de acumulação de custos vigente. Os resultados da análise evidenciaram inconsistências entre as informações de custos prestadas pela contabilidade e os controles internos das áreas que reportam essas informações ao sistema informatizado interno de dados contábeis da companhia.*

**Palavras-chave:** *Controle de Custos. Saneamento Básico. Custos para Tomada de Decisão.*

**Área temática:** *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

## **A Implantação do Controle de Custos em uma Concessionária de Saneamento Básico: O caso da Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Estado do Rio de Janeiro (CEDAE)**

### **Resumo**

A entrada em vigor do Decreto nº 45.344, de 2015, que estabelece diretrizes e condições gerais para a regulação e fiscalização das atividades da CEDAE pela Agência Reguladora AGENERSA, e da Deliberação nº 3.028, de 2016, emitida por esta entidade, que determinou que a CEDAE iniciasse plano de trabalho de controle de custos operacionais, suscitou a necessidade, já exigida pela Lei Federal nº 11.445, de 2007 (Lei do Saneamento Básico), da implantação de um sistema eficaz de controle e monitoramento do sistema de acumulação de custos pela companhia. Assim, este artigo tem por objetivo descrever, por meio de um estudo de caso único, as medidas iniciais adotadas por uma das diretorias operacionais da empresa para implantar um controle adequado ao seu sistema de acumulação de custos, de forma a favorecer o processo de tomada de decisão e a qualidade da informação gerencial prestada pela contabilidade aos seus gerentes. Como instrumento para coleta de dados para análise dos custos que seriam controlados inicialmente, utilizou-se o método Diagrama de Pareto para selecionar os custos mais relevantes para diretoria estudada. Foi adotado o conceito de acumulação de custos por centro de custos, por meio da alocação dos custos da diretoria às áreas efetivamente beneficiadas por sua incidência como forma de sanar as distorções no sistema de acumulação de custos vigente. Os resultados da análise evidenciaram inconsistências entre as informações de custos prestadas pela contabilidade e os controles internos das áreas que reportam essas informações ao sistema informatizado interno de dados contábeis da companhia.

Palavras-chaves: Controle de Custos. Saneamento Básico. Custos para Tomada de Decisão.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

### **1. Introdução**

Constituída oficialmente em 1º de agosto de 1975, a Companhia Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE) se destaca no setor de saneamento básico brasileiro por atender um contingente populacional de mais de onze milhões de pessoas no Estado do Rio de Janeiro, de acordo com informações publicadas recentemente (BRASIL, 2017, p. 37), por meio da distribuição de água tratada e da coleta e tratamento de esgoto sanitário. De grande importância social, a empresa é responsável por levar saneamento básico a populações carentes do interior do Estado, contribuindo com a prevenção de doenças e com a promoção da dignidade humana.

Com a mudança recente em seu ambiente regulatório, mais especificamente, a partir da entrada em vigor do Decreto no 45.344, de agosto de 2015, que estabeleceu diretrizes e condições gerais para a regulação e fiscalização das atividades da companhia pela Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro (AGENERSA), e da Deliberação nº 3.028, emitida em 06 de dezembro de 2016 por esta entidade, que determinou que a CEDAE apresentasse plano de trabalho de controle de custos operacionais no prazo de 120 (cento e vinte) dias a contar da data de sua publicação, foi suscitada a necessidade, já exigida pela Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007 (Lei do Saneamento Básico), da implantação de um sistema eficaz de controle e monitoramento do sistema de acumulação de custos pela empresa.

O sistema de custos até então vigente na CEDAE, antes das iniciativas tomadas para sua melhoria, que serão detalhadas no decorrer deste artigo, restringia-se a um sistema

simples de acumulação de custos, desprovido de controle e de uma rotina de classificação de custos mais apurada, com vistas a gerar informações que pudessem contribuir com os gestores no processo de tomada de decisão.

Tomando-se como referência uma diretoria ligada à atividade fim da companhia, atuante na produção e distribuição de água e na coleta e tratamento de esgoto no interior do Estado do Rio de Janeiro, a Diretoria de Distribuição e Comercialização do Interior (DI), este artigo tem como objetivo, por meio da realização de um estudo de caso único, descrever as ações tomadas para aprimorar o sistema de acumulação de custos da mesma, informando quais medidas e critérios foram adotados para adequar a alocação de custos aos seus respectivos centros de acumulação de forma a sanar ou amenizar as distorções observadas no sistema.

Para a realização da pesquisa foram analisados os lançamentos contábeis dos custos da diretoria referentes ao exercício social de 2016 e dos dois primeiros trimestres de 2017, coletando-se, com o suporte do diagrama de Pareto ou curva ABC, os custos com maior relevância entre o total dos custos incorridos para a adoção das ações iniciais de controle de custos. Foi adotado o conceito de acumulação de custos por centro de custos, por meio da alocação dos custos da diretoria às áreas efetivamente beneficiadas por sua incidência como forma de adequar o sistema de acumulação de custos vigente.

O artigo encontra-se estruturado na seguinte ordem: em um primeiro momento é apresentada uma breve revisão bibliográfica sobre a importância do controle de custos na melhoria da qualidade das informações gerenciais; em seguida, é apresentada a metodologia da pesquisa, o estudo de caso realizado e, por fim, as considerações finais do estudo.

## **2. O Controle de Custos na Melhoria da Qualidade da Informação Gerencial**

O aumento da competitividade e da busca por excelência no mercado vem impulsionando as empresas, sejam elas públicas ou privadas, a investirem em sistemas de controle de custos mais eficientes, favorecendo o planejamento estratégico e processo de tomada de decisão por parte dos gestores.

Para Martins, (2006, p. 21 e 22), a controle de custos realizada pela contabilidade de custos de determinada entidade tem duas funções relevantes: o auxílio ao controle e a ajuda às tomadas de decisões. No que diz respeito ao controle, sua mais importante missão é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e, em um estágio imediatamente seguinte, acompanhar o efetivamente acontecido para comparação com os valores anteriormente definidos. E, no que tange à decisão, seu papel reveste-se de suma importância, pois consiste na alimentação de informações sobre valores relevantes que dizem respeito às consequências de curto e longo prazo de medidas adotadas.

De acordo com Horngren (1962, p.4), a contabilidade de custos refere-se hoje às atividades de coleta e fornecimento de informações para as necessidades de tomada de decisão de todos os títulos, desde de as relacionadas com operações repetitivas até as de natureza estratégica, não repetitivas, e, ainda, ajuda na formulação das principais das políticas das organizações. Segundo Leone (1999, p. 14), a contabilidade de custos é uma atividade que se assemelha a um centro de processador de informações, que recebe (ou obtém) dados, acumula-os de forma organizada, analisa-os e interpreta-os, produzindo informações de custos para os diversos níveis gerenciais.

Nesse sentido, a finalidade em alocar os custos em centros de custos é apurar quanto tem sido gasto de recursos financeiros por cada unidade de acumulação de modo que os gerentes possam controlar os gastos porventura incorridos acima do inicialmente orçado para o período, para que os mesmos possam ser adequados em períodos subsequentes. Ademais, a

apuração dos gastos realizados pelos centros, auxilia, em um sentido mais amplo, para a formação do preço venda do produto da empresa.

De posse dessas informações, torna-se possível caracterizar a responsabilidade pelos gastos incorridos por cada centro de acumulação, além de identificar em quais destes está havendo lucro ou prejuízo, ou seja, em quais áreas da entidade os recursos estão sendo utilizados adequadamente ou necessitando de melhor gerenciamento. Para isso, em cada ponto de acumulação (centro de custos), são confrontadas as receitas geradas com os custos totais incorridos em suas operações.

Para Martins (2006, p. 30), a apuração dos custos por centros de custos têm entre as seus objetivos principais facilitar e otimizar a apuração dos gastos de cada departamento de forma isolada e definir a responsabilidade pelos mesmos.

No tocante ao controle de custos no setor de saneamento básico, Pagnani e Oliveira Júnior (2009, p. 3) destacam que, nas últimas décadas, o Estado passou a operar sob uma plataforma de exigências por maior eficiência, eficácia e efetividade dos seus serviços e produtos, e ao mesmo tempo, que o torne mais eficiente na mobilização de demandas de investimentos, junto às fontes internas como externas (existentes em órgãos de fomento internacionais) de financiamento para essa finalidade, buscando amenizar as disparidades regionais e sociais. Portanto, esse contexto mais complexo na sua aparência, agrega um espectro de fatores mais amplos e profundos no caminho da eficácia dessas instituições, especialmente quanto à adoção das melhores práticas de gestão, que eliminem déficits operacionais crônicos, uma das causas primárias de um processo inflacionário histórico e, raiz da falta de investimentos em setores básicos, que permitam um desenvolvimento auto sustentável.

### **3. Metodologia da Pesquisa**

Adotou-se para a pesquisa o método de estudo de caso único aplicado a uma diretoria ligada à atividade fim de uma empresa do setor de saneamento básico brasileiro: a Companhia Estadual de Águas e Esgoto do Estado do Rio de Janeiro (CEDAE). Segundo Oliveira *et al.* (2006, p. 2), o estudo de caso é um método de pesquisa que investiga um fenômeno contemporâneo em seu ambiente natural, adotando múltiplas fontes de evidência sobre uma ou poucas entidades, sem o uso de manipulação ou controle.

O que determinou a escolha do método foi o próprio objetivo da pesquisa, que buscou identificar, por meio de uma pesquisa do tipo descritivo-exploratória, como se deu a implantação do controle para o sistema de acumulação de custos vigente em uma das diretorias da companhia, dentro do universo de sua estrutura. Nesse sentido, Yin (2005, p. 19) destaca que, em geral, estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo “como” e “por que”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.

No caso do estudo em questão, os autores participaram ativamente do processo de implantação das medidas iniciais de controle de custos descritas no caso analisado. Ambos são contadores, funcionários da CEDAE, sendo um deles o responsável direto pela adoção do controle de custos mencionado na pesquisa e, o outro, responsável pela área financeira da empresa e pela adequação do Sistema Informatizado Interno de Controle Orçamentário e Financeiro (IFS) às necessidades dos seus usuários internos.

Para a implantação do controle de custos na diretoria estudada fez-se uso, inicialmente, do método Diagrama de Pareto ou metodologia ABC para identificar a quais grupos de contas contábeis seriam dada prioridade na adoção das medidas iniciais de controle de custos. O estudo contemplou a análise dos lançamentos contábeis dos custos da diretoria relativos ao exercício financeiro de 2016 e aos dois primeiros trimestres do ano de 2017,

armazenados no sistema informatizado interno da companhia IFS (*Industrial & Financial Systems*). Buscou-se confrontar estes lançamentos com as informações de custos detidas pelos controles internos das áreas responsáveis pela importação de dados contábeis ao sistema. Para contornar as inconsistências detectadas, adotou-se conceitos inerentes à contabilidade de custos, como o conceito de acumulação de custos por centro de custos, por meio da alocação dos mesmos às áreas efetivamente beneficiadas por sua incidência.

As razões que motivaram a escolha da CEDAE e da diretoria analisada como objeto da pesquisa foram a disponibilidade de acesso às informações internas da empresa pelos autores, além da importância da companhia no setor de saneamento básico brasileiro, atendendo atualmente um contingente populacional de mais de onze milhões de pessoas no Estado do Rio de Janeiro.

#### 4. Estudo de Caso

##### 4.1. Apresentação da CEDAE e de sua Estrutura Organizacional

A CEDAE é uma sociedade por ações, de capital aberto e autorizado, de economia mista, vinculada à Secretaria de Estado do Ambiente (SEA), tendo como acionista controlador o Estado do Rio de Janeiro.

A Companhia atua no âmbito do Estado, mediante delegação do Governo Estadual e nos municípios por meio de convênios, sendo suas principais atividades a captação, tratamento, adução e distribuição da água e a coleta, tratamento e destinação de esgotos sanitários.

Dos 92 municípios do Estado do Rio de Janeiro, 64 são atendidos pela companhia com abastecimento de água e 33 com operações de esgotamento sanitário, com destaque para concessões de água e/ou esgoto em 9 dos 15 municípios mais populosos do Estado.

A figura a seguir apresenta a atual estrutura organizacional interna da companhia, com as diretorias que a compõem.

Figura 1 - Organograma geral da CEDAE.



Fonte: Documento interno da CEDAE adaptado.

As diretorias da companhia foram classificadas em três grupos: Departamentos de Apoio Administrativo, Departamentos de Apoio Técnico e Departamentos de Produção e Distribuição. Esta classificação está alinhada com a classificação de custos por absorção, onde os gastos dos departamentos de apoio administrativo são classificados como despesa, os da área de apoio técnico como custos indiretos e os de Produção e Distribuição como custos diretos da atividade fim da empresa. São classificadas como diretorias operacionais da CEDAE: DG, DI, DM e DS.

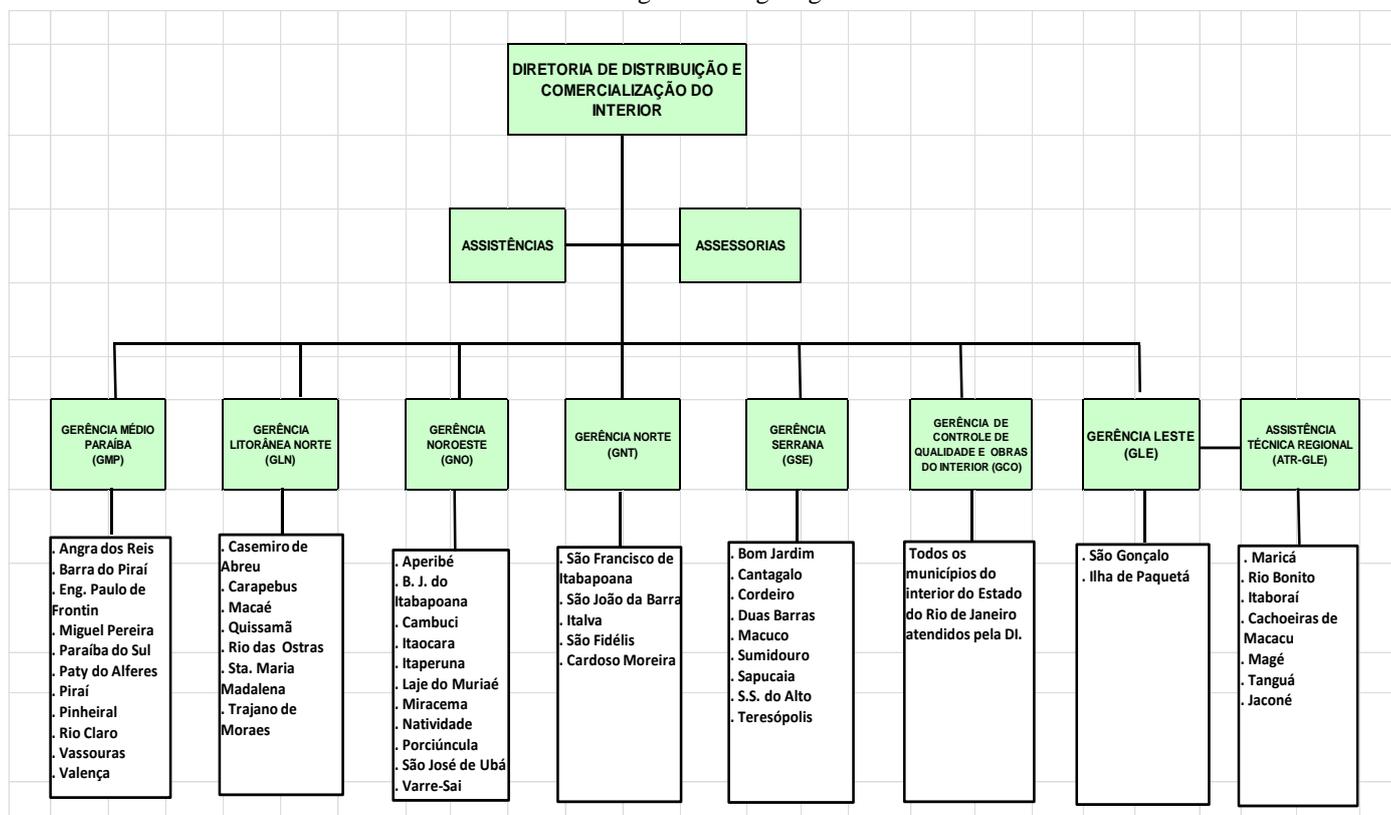
#### 4.2. Apresentação da Diretoria Estudada e de suas Principais Atividades

A Diretoria de Comercialização e Distribuição do Interior (DI) tem como atribuição realizar a produção e distribuição de água e coleta e tratamento de esgoto do Interior do Estado.

A DI trabalha, em regra, com manutenção, tanto preventiva quanto corretiva, desses sistemas de produção e distribuição de abastecimento de água aos usuários do serviço, bem como realiza novas interligações e elabora pequenos projetos para a melhoria do sistema como um todo. Atualmente são 52 municípios do interior do Estado do Rio de Janeiro atendidos pela diretoria.

A figura 1 apresenta um esquema do organograma da Diretoria de Comercialização e Distribuição do Interior (DI). Esta é subdividida em 7 Gerências, além de assessorias e assistências, a saber:

Figura 2 - Organograma da DI



Fonte: Documento interno da CEDAE adaptado.

#### 4.3. O Sistema de Acumulação de Custos da DI e sua Utilidade Contábil-Gerencial

O sistema de custos até então vigente na CEDAE, antes das iniciativas tomadas para sua melhoria, restringia-se a um sistema simples de acumulação de custos, desprovido de controle e de uma rotina de classificação de custos mais apurada, com vistas a gerar informações que pudessem contribuir com os gestores no processo de planejamento e tomada de decisão.

Na DI, assim como nas outras diretorias da companhia, a acumulação dos custos de suas atividades é realizada de forma segmentada, por diversas áreas da companhia. Existem “polos” na empresa de acumulação de custos por categoria, nos quais cada tipo de custo é atribuído à diretoria responsável por sua ocorrência.

Tais polos recebem informações de custos gerais da empresa, enquadrados em uma categoria específica de custos, e os distribuem por centros de custos (diretorias) por meio do sistema informatizado interno da empresa de controle orçamentário e financeiro (IFS). Existem duas formas desses polos captarem informações sobre os custos das diretorias, para seu posterior encaminhamento ao IFS: os custos podem ser encaminhados aos polos pela própria diretoria, por áreas responsáveis pela acumulação de determinada espécie de custos, como ocorre no caso da DI com as despesas gerais operacionais incorridas com conduções, viagens e estadias, cujo controle é feito pelo setor orçamentário da diretoria e encaminhado por documento interno à Diretoria Financeira (DF) da empresa para seu adequado lançamento no IFS. Ou os mesmos podem ser captados pelos polos via documentação externa enviadas por entidades prestadoras de serviços à CEDAE, como é o caso dos custos com energia elétrica e telefonia, que são direcionados pelos polos ao IFS com o auxílio de contas de cobrança.

Em determinados casos, como o da utilização dos recursos do REDE (Regime de Desembolso Descentralizado) com gastos de pequenos vulto (compra de materiais de escritório, locação de veículos, pagamento valores de manutenção de equipamentos, entre outros) e o do pagamento de serviços de terceiros relacionados a contratos firmados com empresas prestadoras de serviços, os próprios funcionários das diretorias encarregados pelo controle de tais gastos, lançam os mesmos no IFS com o suporte das notas fiscais recebidas, não sendo necessário o envio de dados a polos para que estes os remetam ao sistema da companhia.

O sistema IFS (*Industrial & Financial Systems*) é um sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*) que integram todos os dados e processos de uma organização e armazena todas as informações de negócios em um único sistema de gestão. Nesse sistema todas e quaisquer informações sobre custos e despesas são classificadas de três formas diferentes: centro de custos (departamentalização); município; e unidade geradora de caixa (UGC) - água ou esgoto.

Uma vez lançados no IFS, esses custos comporão uma base de dados que será utilizada pela contabilidade da companhia na elaboração das demonstrações financeiras da empresa, enviadas periodicamente à Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

Dessa forma, a participação do setor contábil nesse processo fica restrita à organização dos valores enviados por diversas áreas da empresa, que integrarão a base de dados do IFS, nas contas contábeis, que serão agrupadas de acordo com sua natureza na preparação das demonstrações financeiras divulgadas pela empresa.

Os valores de custos e despesas pertencentes à DI e às outras diretorias da CEDAE são registrados pelo setor contábil da companhia na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), sendo os pertencentes à DI incluídos no grupo “Custo de Operação e Manutenção” dentro desta demonstração contábil, assim como outros custos operacionais incorridos por outras diretorias, como a DM, a DG e DS.

Cabe ressaltar nesse ponto que todos os gastos incorridos por essa diretoria em suas operações são classificados como custo da empresa e não como despesa na DRE, pois trata-se de uma diretoria operacional, cujas atividades estão intrinsecamente ligadas à atividade fim da empresa (captação, tratamento e distribuição de água e coleta e tratamento de esgoto).

O registro desses custos na DRE auxilia tanto os usuários externos das Demonstrações Contábeis quanto os internos, gestores da empresa, que, com o suporte deste demonstrativo, conseguem visualizar se os seus investimentos estão trazendo resultado econômico positivo ou negativo para a companhia. Nesse sentido, com o propósito de auxiliar esses últimos, a contabilidade mantém o controle, a partir da base de dados do IFS, das receitas e dos custos da DI por município, permitindo, assim, que os gestores da diretoria identifiquem em quais municípios a atuação de suas gerências estão gerando resultados positivos ou negativos, e

quais medidas poderiam ser tomadas para contornar possíveis deficiências operacionais. Esta última medida está alinhada com o que determina a Lei do Saneamento Básico:

“Art. 18. Os prestadores que atuem em mais de um Município ou que prestem serviços públicos de saneamento básico diferentes em um mesmo Município manterão sistema contábil que permita registrar e demonstrar, separadamente, os custos e as receitas de cada serviço em cada um dos Municípios atendidos e, se for o caso, no Distrito Federal.” (BRASIL, 2007).

#### 4.4. Medidas iniciais para a Implantação do Controle de Custos na DI

##### 4.4.1. A Determinação de Centros de Custos

O primeiro passo para a implantação de um sistema de controle de custos apropriado à realidade e às operações desenvolvidas no âmbito da DI foi a determinação de seus centros de custos, isto é, unidades mínimas de acumulação, onde suas atividades são executadas de forma homogênea, por segmento da diretoria.

De forma macro, no que se refere aos lançamentos realizados no IFS, são identificados como centros de custos da CEDAE as suas 9 diretorias (DP, DE, DF, DT, DG, DS, DI, DM e DH), e, dentro de cada diretoria, as suas gerências, que são identificadas por códigos específicos dentro do sistema. Adicionalmente, existem campos para inserir o código do município onde os custos foram gerados, e a qual atividade pertencem, se água ou esgoto (Unidade Geradora de Caixa). Abaixo são demonstrados, respectivamente, a relação dos códigos dos centros de custos da DI com suas siglas correspondentes por gerência utilizados por diversas áreas da empresa nos lançamentos realizados no IFS e seu organograma, com a indicação das gerências que lhe dão suporte:

Quadro 1 - Centros de Custos da DI por Gerência

GERÊNCIAS	SIGLA	CENTRO DE CUSTO
Diretoria de Distribuição e Comercialização do Interior	DI	DI00000000
Gerência Médio Paraíba	GMP	DI01000000
Gerência Serrana	GSE	DI02000000
Gerência Noroeste	GNO	DI03000000
Gerência Litorânea Norte	GLN	DI04000000
Gerência Leste	GLE	DI05000000
Gerência Norte	GNT	DI06000000
Gerência de Controle de Qualidade e Obras do Interior	GCO	DI07000000
Assistência Técnica Regional	ATR-GLE	DI08000000

Fonte: Documento Interno da CEDAE.

Cabe ressaltar que para cada município da diretoria é designado, dentro do sistema contábil da empresa, o mesmo código de centro de custos da sua gerência. Assim, para todos os municípios atendidos pela Gerência Norte (GNT), por exemplo, é atribuído o mesmo código, ou seja, DI06000000, nos lançamentos dos custos dos mesmos realizado na base de dados do IFS.



aplicação dessa metodologia, foram organizados os custos da diretoria em ordem decrescente da participação percentual de cada um no total dos gastos do exercício de 2016, ano em que o controle de custos foi iniciado. Os resultados apurados são detalhados no quadro a seguir:

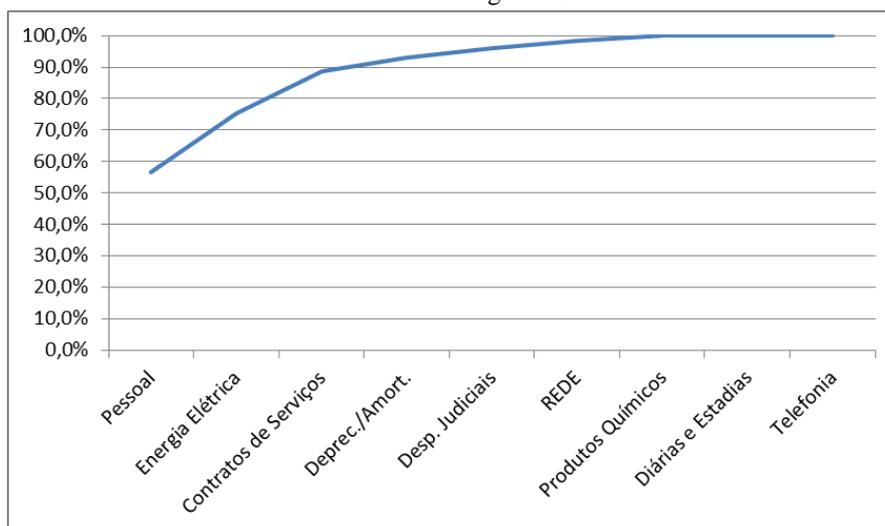
Tabela - 1

<b>CUSTOS</b>	<b>%</b>	<b>% Acumulado</b>
Pessoal	56,57%	56,57%
Energia Elétrica	18,68%	75,25%
Contratos de Serviços	13,50%	88,76%
Deprec./Amort.	4,41%	93,17%
Desp. Judiciais	2,97%	96,14%
REDE	2,12%	98,26%
Produtos Químicos	1,68%	99,94%
Diárias e Estadias	0,05%	99,99%
Telefonia	0,01%	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir dos dados da tabela acima foi montada a seguinte curva ABC, representativa dos custos que foram priorizados na adoção das medidas iniciais de controle de custos:

Figura - 3



Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados apurados indicaram que os custos com pessoal, energia elétrica, contratos para prestação de serviços e com a depreciação e amortização de ativos representam mais de 90% dos custos totais da DI, sendo o controle destes privilegiado inicialmente em relação aos demais gastos da diretoria

A seguir são apresentadas a análise desses custos referentes ao exercício de 2016 e nos dois primeiros trimestres de 2017, com a discriminação das inconsistências encontrados no sistema de custos vigente e das medidas adotadas para contorná-las.

• **Custos com Pessoal e Inserção de Código de Centro de Custos no Sistema de Recursos Humanos - SISRHU**

A quantia gasta com o pessoal da DI possui relevância significativa dentro do valor total dos custos da diretoria. No ano de 2016, estes custos, relacionados ao pagamento da

remuneração dos empregados ativos, seus benefícios, entre outros gastos decorrentes, representaram 56,57% dos custos totais incorridos.

Como forma de aprimorar a alocação dos custos com pessoal no âmbito de suas gerências, solicitou-se ao setor responsável da DI que revisasse e ajustasse a lotação dos funcionários da diretoria no Sistema de Recursos Humanos (SISRHU), que se encontrava desatualizado.

Nesta plataforma, que dá suporte ao RH na elaboração e ao subsequente lançamento da folha de pagamento no IFS pela contabilidade, os funcionários estavam lotados no município da sede de cada gerência, situadas no interior do Estado do Rio de Janeiro. Com exceção dos funcionários da GCO (Gerência de Controle de Qualidade e Obras do Interior) e dos da diretoria (sede), que já estavam lotados corretamente no município de atuação, Rio de Janeiro, os empregados da GMP (Gerência Médio Paraíba), estavam, em sua grande maioria, registrados como se prestassem serviço exclusivamente ao município de Piraí; os da GSE (Gerência Serrana), como se pertencessem, em sua maioria, unicamente à Teresópolis; os da GNO (Gerência Noroeste), como unicamente à Miracema; os da GLN (Gerência Litorânea Norte), como unicamente à Macaé e Rio das Ostras; os da GLE (Gerência Leste), como apenas à São Gonçalo e Maricá; e os da GNT (Gerência Norte), como apenas à São João da Barra e Campos (município onde a CEDAE não atua mais como concessionária).

Para a realização dos ajustes quanto à lotação desses empregados no sistema foram necessários cerca de 6 meses devido à quantidade significativa de postos de trabalho à disposição da diretoria (aproximadamente, 1.200 acertos de registro de lotação foram feitos no período).

Todo registro de dados e informações a respeito dos funcionários da CEDAE inseridos no SISRHU, incluindo seus ajustes necessários, são utilizados mensalmente por um setor ligado à Diretoria Estratégica da empresa, para agrupar os custos com pessoal das diretorias da empresa por centro de custos, município e unidade geradora de caixa (água ou esgoto). Este procedimento é feito assim que folha é fechada pela Diretoria de Recursos Humanos (RH), sendo as informações geradas enviadas novamente ao RH para que as mesmas sejam processadas em versão TXT, antes de serem remetidas à Contabilidade da empresa, onde estas, em última instância, são lançadas na base de dados do IFS. Esta versão permite que o setor contábil importe um maior número de dados ao IFS de forma integrada e ágil.

No quadro a seguir é apresentada a relação das contas que são utilizadas no IFS para o lançamento dos custos com pessoal da DI no sistema.

Quadro 3 - Custos com Pessoal da DI

CONTA	DESCRIÇÃO DA CONTA	CONTA	DESCRIÇÃO DA CONTA	CONTA	DESCRIÇÃO DA CONTA
411110101	ORDENADOS E SALÁRIOS - HORAS NORMAIS	411110116	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	411110159	PREVIDÊNCIA PRIVADA
411110102	ORDENADOS E SALÁRIOS - HORAS EXTRAS	411110117	PRÊMIO DE APOSENTADORIA	411110160	VALE TRANSPORTE
411110103	AJUDAS DE CUSTOS	411110118	LICENÇA PRÊMIO	411110161	SALÁRIO EDUCAÇÃO
411110105	GRATIF.DE FUNÇÃO E CARGOS EM COMISSÃO	411110121	LICENÇA PRÊMIO - PDV	411110162	SENAI
411110108	FÉRIAS E SUAS GRATIFICAÇÕES	411110151	PREVIDÊNCIA SOCIAL	411110163	INCRA
411110109	ABONO DE FÉRIAS	411110153	FGTS	411110164	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO
411110110	DÉCIMO TERCEIRO SALÁRIO	411110154	ASSISTÊNCIA MÉDICA AOS EMPREGADOS	411110165	SESI
411110112	INSALUBRIDADE	411110155	INDENIZAÇÕES E AVISOS PRÉVIOS	411110166	CESTA BÁSICA
411110113	AUXÍLIO FUNERAL	411110156	ASSISTÊNCIA SOCIAL AOS EMPREGADOS	411110169	TAXAS ADMINISTRATIVAS - PRECE
411110114	AUXÍLIO ENFERMIDADE	411110157	PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO TRABALHADOR	411110170	TAXAS ADMINISTRATIVAS - CAC
411110115	AUXÍLIO CRECHE				

Fonte: Sistema Informatizado de Controle Financeiro e Orçamentário (IFS).

A partir da análise feita junto ao setor responsável pela alocação dos custos com pessoal da DI, pôde-se observar que, após os ajustes implementados no SISRHU no tocante à lotação dos funcionários da diretoria, a alocação desses custos por centro de custo e município passou a ser realizada de forma mais adequada dentro do IFS, uma vez que o sistema de

recursos humanos é utilizado como base no processo de atribuição dos custos aos seus centros de acumulação.

Além dos ajustes supracitados, observou-se que alguns empregados da DI estavam lotados em dois municípios do Estado do Rio de Janeiro em que a CEDAE não atua como concessionária, Carmo e Rio das Flores. As lotações dos cinco empregados que estavam nesta situação foram consertadas no SISRHU com base em listagem enviada pelo RH com a descrição correta dos municípios de atuação deles. Ademais, os custos com pessoal do município de Guapimirim foram realocados para o município de São Gonçalo pertencente à Gerência Leste da DI devido à existência de uma elevatória construída no primeiro município, mas cuja operação e controle pertence ao segundo.

Outro significativo acerto realizado no sistema de recursos humanos foi a realocação de parte dos funcionários lotados na GLE (Centro de Custos DI05000000) para a ATR-GLE (Centro de Custos DI08000000), assistência da GLE que, por questões geográficas, como localização, densidade populacional e do nível de atenção especial requerida pela cidade de São Gonçalo, foi cindida em dois grupos de municípios (GLE e ATR-GLE) para aprimorar o seu gerenciamento e apuração de custos, sendo-lhe criado um código de centro de custos próprio.

A partir de um caso de pedido de transferência de empregado de outra diretoria para DI, foi observado pelo RH da empresa que não era possível efetuar o lançamento no SISRHU do centro de custo correspondente à lotação de destino do mesmo.

Ao inserir o código do centro de custos que seria atribuído à nova lotação do empregado, ATR-GLE, informado na Proposta de Movimentação de Pessoal - PMP (documento recebido pelo RH, destinado a formalizar solicitações de transferência), o sistema alertava que este não estava cadastrado em sua base de dados e não permitia a sua inserção em campo próprio.

Para resolver a limitação de lançamento apresentada pelo plataforma, solicitou-se junto à Gerência de Contabilidade de Custos da Diretoria Financeira (GCC 3 - DF), setor responsável por inserir códigos de centros de custos relacionados às diretorias da CEDAE, a inclusão no sistema do código DI08000000 relativo à ATR-GLE. Com essa iniciativa, tornou-se possível ao RH alocar a lotação do empregado em tela ao seu respectivo centro de custos e, por consequência, realizar o lançamento dessa informação adequadamente no IFS.

A descoberta de que o código de custos da assistência não havia ainda sido acrescido à relação de códigos de centro de custos utilizada no SISRHU, ensejou a verificação da classificação dos demais empregados que pertenciam anteriormente à GLE e que foram remanejados para a ATR-GLE. A partir desta análise, foram identificados, aproximadamente, 207 empregados efetivos da DI com o registro de suas lotações irregular no sistema, com a atribuição inapropriada do código DI05000000, que corresponde à antiga gerência de atuação dos mesmos, ou seja, GLE.

- **Energia Elétrica (conta contábil 41110310)**

Mensalmente, a Assessoria de Gestão e Eficiência Energética da CEDAE (AGE-DP) recebe as faturas com os custos de energia elétrica incorridas por todas as diretorias da empresa. Três concessionárias são responsáveis pelo fornecimento de energia para as diversas localidades de atuação da companhia, são elas: Light, Ampla e Energisa, sendo que as duas últimas prestam serviços apenas a localidades pertencentes a área de atuação da Diretoria do Interior.

Tanto as faturas da Light quanto da Energisa, que atua apenas no município de Sumidouro, especificam os municípios das localidades/unidades da DI abastecidas.

A partir do controle interno de registro das faturas realizado pela AGE-DP, é possível identificar, no caso dessas duas concessionárias, quais códigos dos centros de custos da DI são atribuíveis a cada gasto com energia elétrica para fins de lançamento no IFS.

Apesar da disponibilidade das informações necessárias para a realização do lançamento dos custos com energia elétrica, por centro de custos e por município, de forma apropriada no IFS, ainda não é possível à AGE-DP efetivar a importação de suas planilhas preparadas internamente para o sistema, devido a desajustes de natureza técnica encontrados. Como consequência, os custos com energia elétrica da DI são lançados dentro do sistema no centro de custos da diretoria, DI00000000, ligado à área administrativa de apoio aos municípios do interior, e no município do Rio de Janeiro, onde é localizada a sua sede, sem a devida distribuição por custos por centros de custos e municípios abastecidos, não retratando a real situação de consumo por localidade atendida.

Para a correção e adequação do sistema às necessidades do setor foram abertos chamados na *Home Page* do IFS, solicitando suporte técnico para efetuar ajustes que sanem os entraves relacionadas à importação. O chamado feito pela área encontra-se em fila de espera, como os realizados por outros departamentos da empresa, aguardando pronta resolução das dificuldades verificadas.

No que se refere à Ampla, as faturas são enviadas à CEDAE pela concessionária não especificando o município das localidades atendidas, o que dificulta a classificação dos gastos com energia elétrica da DI por centros de custos, devido à grande quantidade de localidades/unidades/ logradouros abastecidas no âmbito da diretoria. Para resolver a questão, solicitou-se junto à Ampla que nas próximas faturas viesse a discriminação dos valores por município de forma a facilitar a classificação por centro de custos realizada pela AGE-DP. As faturas com a nova organização dos custos requisitada está sendo aguardada.

- **Contratos para Prestação de Serviços (contas contábeis: 411110312, 411110325, 411110301 e 411110316)**

Com o propósito de fornecimento de água a localidades que estão com o seu sistema de abastecimento prejudicado, seja devido a problemas climáticos, como a escassez de chuvas em bacias fornecedoras, pela redução da vazão de produção dos sistemas pela interrupção do fornecimento de energia elétrica, ou por problemas de ordem técnica, o que tem motivado os consumidores a impetrar um número significativo de ações judiciais contra a CEDAE, optou-se pelo abastecimento alternativo a essas regiões através de carro pipa.

A contratação dos serviços contínuos de locação desses caminhões tanques (carros pipas) é realizada por meio de licitação pública. Tais contratos de prestação de serviço geram notas fiscais que periodicamente são enviadas à DI pela empresa locatária dos caminhões.

As notas fiscais recebidas são lançadas no IFS por um setor da diretoria responsável por seu controle.

A mesma sistemática é utilizada na contratação de serviços contínuos pela Gerência de Controle de Obras (GCO) da DI, tais como serviços de desenvolvimento e manutenção operacionais, de operação de sistemas, de realização de obras por empreiteiras e de serviços laboratoriais.

Ao analisar os lançamentos relativos aos custos desses contratos enviados pela contabilidade, observou-se que os mesmos não estavam sendo lançados no IFS nos centros de custos correspondentes (gerências) aos municípios onde de fato dos serviços haviam sido prestados, descritos nas notas fiscais recebidas. Atribuía-se aos custos dos contratos o código DI00000000, código este utilizado para se alocar os gastos da diretoria em si (parte administrativa de apoio, com sede no município do Rio de Janeiro). Isso devia-se ao vínculo inicial no orçamento geral da empresa dos custos para honrar os contratos ao centro de custos da diretoria, sem considerar as gerências que na prática utilizariam esses recursos.

Identificado o problema, sugeriu-se que, no momento da chegada das notas fiscais, o setor identificasse a gerência do município onde o serviço foi prestado e lançasse no IFS, por meio de um artifício até então não conhecido DI, os centros de custos correspondentes às localidades onde os custos se efetivaram.

Assim, quando é recebida, por exemplo, uma nota fiscal gerada por um serviço prestado no município de São Gonçalo, o centro de custos DI05000000, correspondente à gerência responsável por este município, é lançado no sistema.

Com essa iniciativa, tornou-se possível, a partir do mês de novembro de 2016, o lançamento dos valores dos contratos relativos à alocação dos carros pipa e dos contratos de serviços contínuos de forma alinhada com o que determina a literatura contábil de custos, ou seja, alocando-se os custos às localidades que foram beneficiadas pela prestação de serviços.

#### • Custos com Depreciação e Amortização (contas contábeis 411110501 e 41111503)

Por determinação da Interpretação Técnica ICPC 01 (Contratos de Concessão), emitida pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), a CEDAE passou, a partir do exercício social findo em 2010, a reconhecer significativa parte dos seus ativos, que antes era contabilizada como ativo imobilizado, como ativo Intangível em suas Demonstrações Financeiras.

Esses ativos sujeitos a desgastes relacionados ao uso, ações da natureza ou obsolescência técnica ou comercial são depreciados e amortizados periodicamente pela empresa, sendo contabilizadas, para esta finalidade, despesas mensais no resultado do exercício até o final da vida útil desses bens ou pelo prazo do contrato de concessão, dos dois o menor.

Na DI, quando um ativo dessa natureza é adquirido, é enviada uma Correspondência Interna (CI) à Gerência de Patrimônio (GPA) da empresa, responsável pelo controle físico dos ativos fixos da CEDAE, solicitando o emplaquetamento do bem e informando o local onde o mesmo se encontra e o valor de sua aquisição por meio de Nota Fiscal. Dessa forma, o empregado da GPA encarregado pela tarefa de emplaquetamento, ou seja, afixar um número de BP (número de série dos bens patrimoniais), vai até o endereço de localização do bem, informado na CI, realiza dito procedimento, e prepara, em seguida, um “Borderô”, documento que contém a descrição, características e número de série, se for o caso, do ativo emplaquetado. Este documento é utilizado pela GPA no registro do bem no módulo “Ativo Fixo” dentro do IFS, onde estão registrados todos os ativos imobilizados e intangíveis da companhia.

Após o emplaquetamento, se o ativo for instalado ou transferido para outra localidade ou município diferente do município do setor solicitante, dentro da mesma gerência, o setor que requereu o procedimento citado, deve enviar à GPA o “Formulário E”, no caso de se tratar de apenas um bem, ou o Formulário F, quando forem dois ou mais ativos nesta situação.

Cabe ressaltar que, quando esses últimos documentos não são enviados à GPA, o registro do imobilizado e intangível e dos seus respectivos custos com depreciação e amortização, são lançados no município do endereço descrito na CI. Segundo a Gerência Patrimonial, é frequente essa ocorrência, o que acarreta lançamentos distorcidos de referidos custos quanto aos seus municípios de origem no IFS.

Além do envio dos formulários E ou F à Gerência Patrimonial, se necessário, uma vez recebido o bem no endereço de sua instalação ou utilização, o gestor da área receptora deve remeter ao Almoxarifado Geral da companhia a Requisição de Material (documento conhecido pela sigla “RM”) comprovando a entrega do bem para que ele seja baixado da conta Estoque, onde o mesmo é registrado inicialmente. A partir desse momento, o ativo passa a ser depreciado ou amortizado pela GPA, dependendo de sua classificação como imobilizado ou intangível, por meio da aplicação de uma taxa especificada na legislação fiscal

para cada tipo de bem reconhecido. Pode-se frizar que parte dos gerentes da DI não está procedendo à emissão do RM atestando a chegada do bem, dificultando, com isso, o início da apropriação dos custos com depreciação e amortização.

Ao efetuar a análise dos custos com depreciação e amortização lançados no IFS, observou-se que no ano de 2016 a grande maioria dos custos do período dessa espécie foi lançada no município do Rio de Janeiro, independente da gerência informada como centro de custos, e, em alguns casos, estes foram atribuídos ao município de Três Rios, município onde a CEDAE não atua como concessionária.

Nos primeiros meses de 2017, no tocante aos custos com amortização, foi constatada melhoria na distribuição dos custos da DI por município, entretanto ainda não foi adotado pela GPA em seus lançamentos no sistema IFS, o código do centro de custos referente à ATR-GLE, assessoria da GLE para a qual foi criado um código próprio.

Para aprimorar o nível das informações de custos enviadas para a contabilidade, solicitou-se, inicialmente, a um setor responsável pelo controle contábil do Ativo Imobilizado e Intangível ligado à contabilidade da companhia, que enviasse o rol dos bens pertencentes à DI, sujeitos à depreciação e amortização, para que fossem identificados os bens pertencentes às gerências da diretoria que estavam sendo lançados inadequadamente no município do Rio de Janeiro, para que os gerentes, responsáveis por estes conjuntos de bens, confirmassem se os mesmos pertenciam às suas gerências, verificando a sua existência física, e em qual município de fato os mesmos estariam sendo utilizados.

Para contornar o problema específico da não adoção do centro de custos referente à ATR-GLE, foram enviados para a GPA a relação dos municípios e dos centros de custos da diretoria e o seu organograma, para que, quando da ocorrência de custos atrelados aos municípios correspondentes a essa gerência, seja feito o lançamento adequado.

Por conseguinte a essas medidas iniciais, será realizado um inventário dos bens da DI para adequar todo o imobilizado e intangível das gerências aos municípios onde os bens são utilizados. A necessidade desta medida se deve a não emissão recorrente dos formulários E e F pelas áreas solicitantes, não informado quando da ocorrência de movimentações de bens desse tipo.

## **5. Análise dos Resultados e Considerações Finais**

Os resultados da análise evidenciaram inconsistências entre as informações de custos prestadas pela contabilidade e os controles internos das áreas que reportam essas informações ao sistema informatizado interno da companhia, IFS. Isso se deve à desinformação momentânea das áreas de como proceder nos lançamentos contábeis dos custos da DI de acordo com as diretrizes traçadas pela companhia, que orienta a distribuição dos custos por centro de custo e por localidades (municípios) beneficiados por sua incidência, acarretando alocação de gastos distorcida nas demonstrações contábeis preparadas para fins gerenciais.

As medidas iniciais de controle de custos implementadas contou com a instrução das áreas, promovendo lançamentos contábeis mais uniformes entre as mesmas, segundo parâmetros de monitoramento de custos mais adequados.

Ações tomadas para adequar o registro de determinados custos, como é o caso dos custos com energia elétrica, beneficiarão não apenas a diretoria analisada, mas também as demais diretorias da companhia, uma vez que um único setor é responsável por todos os lançamentos dessa natureza.

Com a alocação dos gastos mais próxima da realidade, a contabilidade poderá gerar demonstrações financeiras que possam ser mais úteis aos gestores da DI no processo de tomada de decisão, aprimorando, com isso, o desempenho econômico e operacional de suas gerências.

## Referências

BRASIL, Decreto nº 45.344, de 17 de agosto de 2015. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 de agosto de 2015.

BRASIL, **Deliberação AGENERSA nº 3028**, de 06 de dezembro de 2016. **Diário Oficial [do] Estado do Rio de Janeiro**, Poder Executivo, RJ, 07 de dezembro de 2016.

BRASIL, **Lei Federal nº 11.445**, de 05 de janeiro de 2007. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 08 de janeiro de 2007. Seção 1, p. 3.

BRASIL, Relatório da Administração e Demonstrações Financeiras de 2016. **Diário Comercial**, Estado do Rio de Janeiro, RJ, 24 de março de 2017. Seção Economia, p. 37.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Interpretação Técnica ICPC 01: Contratos de concessão**, de 06 de novembro de 2009. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Interpretacoes/Interpretacao?Id=10>>. Acesso: em 02 jun. 2017.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

HORNGREEN, C. T. **Cost accounting: a managerial emphasis** englewood clifis. New Jersey: Prentice-Hall, 1962.

LEONE, G. S. G. **Contabilidade de custos no final do segundo milênio**. Revista Brasileira de Contabilidade, 120 ed., Brasília: CFC, 1999. p. 8-16.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

OLIVEIRA, M.; MAÇADA, A. C. G.; GOLDONI, V. Análise da aplicação do método estudo de caso na área de sistemas de informação. In: ENCONTRO DA ANPAD, 30., 2006, Salvador. **Anais**. São Paulo: ANPAD, 2006.

PAGNANI, E. M., OLIVEIRA JR, R. de. Administração e gestão de custos em saneamento básico: Um Estudo de Empresa Pública Municipal. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, XVI., 2009, Fortaleza. **Anais**. São Leopoldo: Associação Brasileira de Custos, 2009. p. 20-35.

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