Revista de Contabilidade Dom Alberto
ISSN 2317-6148

ANÁLISE DA ESTRUTURA DE CUSTOS DO FORNECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO NOROESTE DO RS

Luis Carlos Zucatto[1]
Ivete Gresele Pollo[2]

RESUMO

Este artigo analisa a estrutura de custos do fornecimento de água potável em um município da Região Noroeste do Rio Grande do Sul. Para realização deste estudo partiu-se do que a Lei 101/2000 prevê: a implantação de um sistema de apuração dos custos das ações. Porém, o presente estudo fazreferência desta, apenas como motivadora para os gestores adotarem práticas que levem ao aumento da eficiência,eficácia e controle dos recursos públicos. Além disso, a gestão municipal em análise poderia expandir a aplicação da ferramenta de avaliação de custos para outras áreas. Foram identificados todos os custos que compõem o sistema de fornecimento de água municipal, bem como as receitas arrecadadas no ano de 2009, além do levantamento da legislação municipal que dá suporte para o sistema se desenvolver, como ora se apresenta. De posse dos dados foi propiciada a análise efetiva e panorâmica de toda a estrutura de custos do sistema de fornecimento de água potável e a proposição de algumas medidas para contribuir com a gestão pública. Os resultados serviram de base no desenvolvimento de simulações e avaliações sugestivas bem como a oportunidade de melhorar o sistema que hoje controla as despesas deste importante serviço municipal.

Palavras-chave: Estrutura de Custos. Sistema de Fornecimento de Água Potável; Gestão Pública

ABSTRACT

This article analyzes the cost structure of the drinking water supply in a town in the northwest region of Rio Grande do Sul for this study came from the Law 101/2000 provides that: the deployment of a system for calculating the costs of actions. However, this study makes this reference only as a motivator for managers to adopt practices that lead to greater efficiency, effectiveness and control of public resources. Moreover, the local administration in the analysis could expand the application of the tool for assessing the cost to other areas. We identified all the costs that make up the system of municipal water supplies, as well as the revenue collected in 2009 and a survey of municipal law that supports the system to develop, as presented here. By having the data was facilitated effective analysis and overview of the entire cost structure of the system for drinking water supply and propose some measures to contribute to public management. The results were based on the development of simulations and evaluations suggestive as well as the opportunity to improve the system that now controls the costs of this important municipal service.

Keywords: Cost Structure. System of Drinking Water Supply, Public Management

1 INTRODUÇÃO

Na adoção de um novo paradigma de gestão governamental cresce a preocupação com o equilíbrio das finanças públicas. Após aprovação da Lei de Responsabilidade Fiscal informações a respeito da situação financeira dos órgãos públicos tornaram-se de fundamental importância

[1] Professor Assistente UFSM/Palmeira das Missões.

[2] Acadêmica - Faculdade Três de Maio – SETREM.

estabelecendo novas formas de relacionamento dos gestores públicos com os recursos financeiros. É possível afirmar que o controle dos custostende a ser altamente eficaz, permitindo aos gestores, ter um melhor domínio da gestão, possibilitando conhecer com segurança e detalhes, os componentes de planejamento que vão sustentar e projetar as atividades em determinada área, no exercício corrente e nos seguintes. Um sistema desta natureza pode se tornar peça fundamental para o planejamento de curto, médio e longo prazo, além de fornecer subsídios, para apurar os custos dos serviços que a gestão pública deve oferecer a população.

No âmbito empresarial, uma empresa privada que dispõe de um desejável controle de custos aliado os outros fatores, não pode ter outro resultado senão o sucesso e a perene permanência competitiva no mercado.

Na Administração Pública, porém, a necessidade do controle de custos não tem bem esse enfoque, pois ela não visa a obtenção de preços e a finalidade de lucro. Porém, a adoção do controle de custos na Administração Pública é de suma importância. Pode-semencionar, por exemplo, que um município que não dispõe de um controle de custos, não consegue fazer uma projeção orçamentária realista. Ou então, se os custos forem maiores e os preços executados sejam sem justificativas aceitáveis,a solução é identificar suas causas e propugnar por sua redução ou desativar, ou terceirizar todos seus serviços, em determinada área, dando assim ao gestor a possibilidade de tomar decisões, a fim de manter um serviço público de qualidade.

A lei 101/2000 (BRASIL, 2000), quis dar ao Estado e à Administração Pública o enfoque gerencial, e para a sociedade os resultados esperados, traduzidos em serviços de qualidade e de acessibilidade a todos os cidadãos. Neste contexto, os custos dos serviços a serem disponibilizados a comunidade são de extrema relevância, pois podem estar parametrizados em limites, presumidamente, aceitáveis e que não firam os pressupostos legais.

A partir da conjuntura explanada, este trabalho teve como objetivo analisar a estrutura de custos do fornecimento de água Potável em um município da Região Noroeste do RS. Pretende-se com isto, disponibilizar informações consistentes para a tomada de decisão dos gestores públicos e propor alternativas, contribuindo para a eficiência e eficácia do planejamento do município analisado.

A partir do estudo da legislação que instituiu a prestação do serviço, juntamente com o levantamento dos dados que compõem as despesas e as receitas, bem como do levantamento do patrimônio e das necessidades futuras,foi possível realizar o diagnóstico que serviu de base para os resultados alcançados.

Com a metodologia utilizada foi possível a percepção de que a arrecadação praticada apresenta-se inferior aos custos, e que o metro da água vendida, está abaixo do custo de distribuição.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A melhoria do desempenho da administração pública é uma necessidade que vem sendo evidenciada nesta década. É necessária porque a crise fiscal do Estado exige que o governo faça mais com menos recursos. Daí a prioridade para a qualidade do gasto público. Passar a adotar uma gestão pública gerencial, se trata apenas de cumprir a lei fiscal, que no seu artigo 4º, diz que a Lei de Diretrizes orçamentárias (LDO), que é elaborada pelos municípios de forma anual, deverá conter, conforme o parágrafo I, letra e - "normas relativas ao controle de custos e à avaliação dos resultados dos programas financiados com recursos dos orçamentos".

A apuração dos custos de serviços executados pelo poder público, bem como sua gestão, são de grande valor no gerenciamento estratégico das políticas pertinentes, uma vez que propiciam ao setor público um tratamento racional ao orçamento, e concomitantemente um acompanhamento adequado à execução dos serviços, de modo a atender o crescente número de beneficiários com qualidade com uma estrutura de custos compatível com o orçamento, além de atuar como forma de mensuração.

Os instrumentos de gestão orçamentária utilizadas nos órgãos públicos para programar, ou planejar as ações a serem realizadas são o Plano Plurianual,Lei de Diretrizes Orçamentárias e Lei de Orçamento Anual.

O PPA está previsto no artigo 165 da Constituição Federal e deve estabelecer as medidas, gastos e objetivos a serem seguidos pela administração ao longo de um período de quatro anos. Ao Contrário do PPA a LDO, tem a função de extrair do PPA, as ações que serão prioritárias para o desenvolvimento em apenas um exercício. Esta lei é a direcionadora da LOA, cujos objetivos deverão ser compatíveis. Em todo o contexto de planejamento a Lei de Diretrizes orçamentárias, a partir da Lei 101/2000 foi a que mais recebeu atenção, no sentido de maximizar a sua importância no contexto do planejamento público. É na lei de Diretrizes orçamentárias que a administração deverá dizer qual será sua forma de atendimento ao artigo 50 da lei de responsabilidade fiscal que diz, "que a administração manterá sistema de custos que permita a avaliação o e acompanhamento da gestão orçamentária, financeira e patrimonial".

2.1 Os custos no setor público

De acordo com Herzlinger (2005), nas organizações públicas e não governamentais, a importância da contabilidade gerencial, que pode ter uma ênfase na determinação dos custos dos serviços prestados, deveria ser maior que nas atividades empresariais, haja vista uma visão diferente na forma de gerenciamento dos negócios, com um foco maior na produtividade das atividades promovidas para o bem comum.

Quando se reporta ao setor público, onde o objetivo principal não é a geração de lucro, o bom desempenho e gerenciamento dos recursos públicos visando prestação de serviços ao cidadão, à aplicação de um sistema de custos teria a finalidade principal de aferição da eficiência dos instrumentos de gestão dos serviços prestados.

Figueiredo e Nóbrega (2001, p. 53) lembram que é histórica a fragilidade dos controles de custos nas três esferas da Administração Pública Brasileira, não havendo controle, por exemplo, qual o custo/ano de um aluno matriculado na rede pública, ou mesmo do atendimento em um hospital. Afirma, ainda, que "tais informações são fundamentais para o planejamento, municipal, sobretudo para a melhoria dos serviços públicos prestados a população"(p.21) e que "a utilização de um moderno sistema de custos pode contribuir em muito para a melhoria da qualidade desses serviços".

Segundo Piscitelli (1988, p. 33):

> São quatro os enfoques essenciais de um sistema de controle, na administração pública: a revisão, a verificação das operações sob o aspecto eminentemente contábil formal e legal; a eficiência, que concerne aos meios empregados, os recursos utilizados para a consecução dos objetivos; a eficácia, a verificação do produto dos programas dos fins perseguidos; e a avaliação dos resultados, julgamento da própria administração"(...) que o controle interno e externo enfatizam o primeiro enfoque, tangenciando-se apenas o segundo e o terceiro, acrescentando ainda sem dúvida, o aperfeiçoamento e a adequação da contabilidade publica são fundamentais para a implementação do segundo (eficiência)".

2.1.1 Custos fixos

São os custos que existirão independentes de haver produção ou não. Segundo Bruni e Fama, (2008) os custos fixos são os custos que em determinado período de tempo e em certa capacidade instalada, não variam qualquer que seja o volume de atividade da empresa. Já Dutra (2003, p. 47), define os custos fixos como "custos de estrutura que ocorrem período após período sem variações, ou cujas variações não são conseqüência de variações do volume de atividade em períodos

iguais". Bornia (2002, p.42), conceitua custos fixos como aqueles que "independem do nível de atividade da empresa no curto prazo, ou seja, não variam com alterações no volume de produção, como o salário do gerente, por exemplo,".

2.1.2 Custos variáveis

São os custos que variam em função da variação do volume de atividade. Quanto maior o volume da atividade no período, maior será o custo variável. Entretanto, segundo Dutra, (2003) apesar de conceitualmente, respeitar-se a classificação tradicional descrita, existe situações em que os conceitos não se enquadram em determinados tipos de atividade. Para este autor os custos variáveis são os que variam em função da variação do volume de atividade, ou seja, da variação da quantidade produzida no período. Para Bruni e Fama (2008, p.30), os custos variáveis "altera-se diretamente em função das atividades da empresa". Para Bornia (2002) os custos variáveis estão intimamente relacionados com a produção, isto é, crescem com o aumento do nível de atividade da empresa, como os custos de matéria prima, por exemplo. Os custos variáveis alteram-se em relação aos valores totais, enquanto o valor unitário mantém-se inalterado. Por sua vez, os custos fixos não se alteram a medida que os volumes de produção se alterarem. Enquanto o valor do custo unitário se modifica de acordo com o volume produzido.

2.2 Métodos de custeio

O método de custeio é a forma pela quais os custos são apropriados aos seus portadores finais.

1.2.1 Custeio por absorção integral

É o método de custeio obrigatório para as entidades empresariais pela Lei 6.404/76. Neste método, todos os custos de produção são apropriados aos produtos. Foi muito utilizado desde as primeiras décadas do século XX até os anos quarenta, quando os custos baseavam-se em padrões voltados à engenharia e usavam-se bases de rateios volumétricas para apropriar os custos indiretos aos produtos. Para Maher (2001, p. 79), compõe-se de todos os custos de produção, fixos e variáveis,

e é utilizado para calcular o estoque de produtos, de acordo com os princípios de contabilidade geralmente aceitos. Desta forma, somente os custos de produção/serviços são alocados aos produtos e levados ao resultado do exercício. Os custos diretos são alocados diretamente aos produtos/serviços e os custos indiretos são alocados aos produtos/serviços por critérios de rateio. Os critérios de rateio geralmente são definidos com base na distribuição dos custos diretos e contém grande grau de arbitrariedade. Nas entidades públicas, é usualmente utilizado nas atividades industriais.

2.2.2 Custeio variável

O custeio variável se caracteriza como um segundo momento na evolução dos sistemas de custos. Estendeu-se dos anos quarenta até os anos oitenta, em complementação ao custeio por absorção, quando foi introduzida a diferença entre custos fixos e custos variáveis, dando-se ênfase à análise do custo-volume-lucro e ao custeio direto (COGAN, 1999).

Os custos variáveis são alocados aos produtos/serviços, enquanto os custos fixos são considerados como despesa do período, sendo lançados diretamente no resultado do exercício. Pode-se definir custo variável todo aquele que varia em função da quantidade produzida ou com a prestação do serviço e o custo fixo, não variando em função da quantidade produzida, considerando um mesmo período de tempo.

2.2.3 Custeio por absorção ideal

O custeio por absorção ideal preconiza que os custos fixos e as variáveis devam ser alocados aos produtos, exceto os relacionados a perdas (desperdícios). Avalia o custo independentemente do volume produzido e os gastos incorridos não contemplados são mensurados em forma de perdas.

2.3 Formação do preço de venda

Entende-se como preço de venda o valor monetário que a empresa cobra de seus clientes em uma transação comercial. Este valor deverá ser suficiente para que a empresa cubra todos os gastos que foram necessários para colocar o produto, mercadoria ou serviço, à disposição do mercado, até a transferência da propriedade e da posse destes, incluindo o lucro desejado ou possível. Estes

gastos normalmente incluem a aquisição de matérias primas, mercadorias, serviços, como a mão-de-obra direta e indireta, além dos gastos com estocagem, financeiros, tributos, e outros. Para aglutinar estes gastos pode-se utilizar os seguintes elementos: preço de venda, custo, despesas variáveis, despesas fixas e margem de lucro.

Margem de lucro é o valor que a empresa entende ser suficiente para atender as seguintes finalidades: remuneração do capital investido, reinvestimento no próprio produto/serviço, outros investimentos de curto e longo prazo, a remuneração pelo risco do empreendimento e também para compor e ampliar o produto/serviço.

No âmbito da administração pública não deveria ser diferente. Para a cobrança de um serviço haveria que se levar em conta todos os fatores, exceto a margem de lucro, uma vez que o enfoque não é esse. O setor público independente da área de atuação tem características peculiares. Caracteriza-se principalmente por ser prestador de serviços de natureza complexa. Tem a formação das suas receitas advindas de impostos pagos pelo cidadão, e para eles presta o serviço.

Sendo a principal função do setor público a prestação de serviços, o principal custo é o salário, considerado como custo direto, sendo que os custos indiretos são de difícil alocação a um determinado centro de custos, devido à complexidade dos serviços prestados, sendo alocado como um todo ao setor administrativo geral.

Para possibilitar a analise efetiva seguiu-se alguns passos que foram importantes para uma melhor compreensão do tema proposto, a fim de atingir os objetivos propostos inicialmente.

3 MÉTODO DO ESTUDO

Entende-se por método o conjunto de processos que se deve empregar na investigação dos assuntos relacionados ao tema pesquisado. Para o presente trabalho foi utilizado o método de abordagem quantitativo e também o dedutivo.

O método dedutivo pode ser utilizado para antecipar a visão dos fatos que possam ocorrer. Assim, conforme Oliveira (1999) o método dedutivo busca transformar enunciados complexos e universais em particularidades específicas. Este método foi usado para analisar a legislação pertinente, com a finalidade de investigar as possíveis interferências da legislação sobre os custos e sobre as receitas do sistema de água do município em análise.

O método quantitativo foi utilizado a fim de analisar todos os custos e as receitas do sistema de água, a inadimplência no pagamento, bem como a quantidade de metros utilizados mês a mês.

"Método quantitativo envolve coletar e analisar dados numéricos e aplicar testes estatísticos..." (COLLIS, HUSSEY, 2005, p. 26).

3.1 Método de procedimento

O procedimento que foi utilizado para execução deste projeto foi o estudo de caso(YIN,2005), que consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento. É levada em consideração principalmente a compreensão como um todo do assunto investigado.

3.2 Técnicas

As técnicas são ferramentas ou instrumentos utilizados para a operacionalização do estudo. Para Lakatos e Marconi (1990), "técnica é um conjunto de preceitos ou processos de que se serve uma ciência ou arte; é a habilidade para usar esses preceitos ou normas, a parte prática" (p. 57).

3.2.1Técnicas de coleta de dados

Na coleta de dados, utilizou-se das técnicas de coleta de dados da observação direta, pesquisa em fontes documentais.

Promoveu-se através da pesquisa documental, o levantamento de todos os dados indispensáveis para realização da analise sobre o assunto estudado, bem como relatórios e os registros na instituição sobre as informações necessárias para verificação dos custos e das receitas do sistema de água potável,diretamente na Prefeitura Municipal de Doutor Mauricio Cardoso.

Pela observação direta, verificou-se, *in loco*, todo o sistema de fornecimento de água potável que o Município dispõe para prestar este serviço a seus munícipes.

3.2.2 Técnica de análise de dados

Os dados foram tratados pela técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2004). Após operacionalizou-se a adequação ao padrão, que segundo Yin (2005), quando se compararam os resultados obtidos com o padrão da literatura de suporte ao estudo.

4 O MUNICÍPIO ANALISADO

O Município de Doutor Mauricio Cardoso está localizado na Região Fronteira Noroeste. Caracteriza-se por ser um jovem município com apenas 21 anos de existência. Fica distante de Porto Alegre a 540 km aproximadamente. Tem sua economia baseada no setor primário, caracterizado por minifúndios.Possui uma extensão territorial de 256,30 km², uma população de 5.477 habitantes, e tem um orçamento anual de R$ 13.181.733,15 (treze milhões, cento e oitenta e um mil, setecentos e trinta e três reais e quinze centavos), sendo os dados de 2010. O orçamento advém da Lei 1407/2009 e estabelece as receitas a serem arrecadadas e as despesas possíveis de serem efetuadas.

O setor de contabilidade, vinculado a Secretaria de Administração e Fazenda é o responsável pela emissão dos empenhos de despesa, e a Tesouraria vinculada à mesma secretaria é responsável pelos pagamentos e pelos recebimentos de competência do Município. Para controlar o orçamento existe, além do setor contábil, o setor de planejamento e gestão que se utilizam de sistemas integrados de informática para emissão de relatórios para avaliação dos dados a serem gerenciados e também indicadores a serem acompanhados.

O município está totalmente informatizado, tendo conectados 80 terminais de computadores, dispostos nas mais diversas secretarias, todos funcionando em forma de rede, conectados a internet, e os principais controles internos dispõe de sistemas aos quais os servidores os alimentam e donde é possível controlar desde consumo de combustível até distribuição da merenda escolar, passando pelo controle de patrimônio ,licitações, compras, almoxarifado , protocolo, veículos, convênios,folha de pagamento,telefones, água, energia, controle de leis e processos, dentre outros.

4.1 O orçamento da Secretaria Municipal de Urbanismo e Saneamento

A secretaria Municipal de Urbanismo e Saneamento é o órgão encarregado de planejar e supervisionar todos os serviços de infraestrutura do município. Esta secretaria tem sob sua responsabilidade o serviço de abastecimento de água potável do interior do Município de Doutor Mauricio Cardoso. O quadro de pessoal é composto por 15 servidores municipais, sendo que 13 fazem

parte do quadro geral de servidores efetivos e apenas 2 (secretário e supervisor de urbanismo) são servidores ocupantes de Cargo em Comissão.

Para atendimento de suas atribuições, são destinados recursos no orçamento capazes de atender o setor administrativo e os programas e serviços por ela coordenados. Dos R$ 13.181.733,15 disponíveis no orçamento geral em 2010, R$ 1.169.200,00, correspondendo a 8,87% são destinados a esta secretaria e o sistema de água absorve com despesas de material de consumo, reposição e serviços R$ 268.750,00, o que corresponde a 22,99% do orçamento da secretaria, sem contar os custos fixos com a folha de pagamento dos servidores, que no orçamento atual, estão dispostos como custos administrativos da secretaria, sem alocação específica dentro do projeto/atividade –Manutenção do Sistema de Água Potável.

No ano de 2009, que foi objeto deste estudo o orçamento municipal realizado foi de R$10.984.806,54 (dez milhões, novecentos e oitenta e quatro mil, oitocentos e seis reais e cinquenta e quatro centavos). Do montante total, 7,31%, o que corresponde a R$ 743.987,12 (setecentos e quarenta e três mil, novecentos e oitenta e sete reais e doze centavos) foram demandados pela Secretaria de Urbanismo e Saneamento. O sistema de fornecimento de água potável consumiu o equivalente a R$ 187.870,23 (cento e oitenta e sete mil, oitocentos e setenta reais e vinte e três centavos), semconsiderar a folha de pagamento dos servidores, que se encontra alocada no projeto/atividade - Manutenção das Atividades da Secretaria de Urbanismo. Sendo assim deduz-se que em 2009, a rigor, o sistema de água perfez um gasto de 25,25% dos gastos totais da secretaria.

4.2 O sistema fornecimento de água potável do município de Doutor Maurício Cardoso

O Município de Doutor Mauricio Cardoso fornece água apenas nas localidades do interior, visto que na sede do município os serviços são de concessão da CORSAN. O número de usuários é variável, pois tem meses que aumenta ou então diminui de acordo com as solicitações ou inclusões no sistema, ou então com a suspensão do uso por inadimplência. No ano de 2009, 938 usuários, em média,foram abastecidos diariamente com água potável em 26 poços artesianos, distribuídos em diversas localidades do interior. Neste ano o sistema possui em média 917 usuários. Cada um dos poços possui sua rede própria, composta de caixas de água, torres, bombas, canos e aduções que levam aos mais diversos locais e distancias a água fornecida. Todas as residências possuem hidrômetros (medidores) com exceção aos balneários de Londero e Ilhas do Chafariz, o qual a cobrança é diferenciada, não sendo mensal e sim semestral. É necessário destacar que na saída das

caixas de água o Município ainda não dispõe de medidor a fim de controlar se o que sai efetivamente da caixa de água é o que chega finalmente nos hidrômetros das residências. Todas as bombas de água são automatizadas, isto é, se desliga automaticamente quando a caixa está cheia, e se liga também automaticamente quanto a caixa está vazia.

O Município faz a manutenção do sistema (troca de canos, vazamentos, substituição de caixas, pequenos consertos) com 2 servidores municipais designados para este fim. Nas bombas submersas (material e consertos) o município contrata através de licitação os serviços de uma empresa especializada para este serviço.

Os servidores responsáveis pela água recebem as solicitações dos usuários para os consertos necessários, identificam o problema por telefone e se for de sua competência deslocam-se ao local para efetuar os consertos, do contrário contatam a empresa terceirizada que tem um prazo de até 3 (três) horas de acordo com o contrato para comparecer ao local e efetuar o conserto necessário.

4.2.1 Investimentos

Os investimentos que o Município aloca para o sistema de fornecimento de água são discriminados no Quadro 1.

QUADRO1 - Imobilizado da P. M. de Dr. Maurício Cardoso para o fornecimento de água

PATRIMONIO DO SISTEMA DE AGUA - DOUTOR M. CARDOSO	
BENS LOTADOS	VALOR DE MERCADO
1 MOTO XLR 125 L ANO 1998	2.978,00
1 MOTO XLR 125 ANO 1997	2.833,00
1 TOYOTA IDY 2516 ANO 1991	29.138,00
1 COLETOR ANO 2007	5.900,00
1 COLETOR ANO 2008	5.900,00
29 CAIXAS DE AGUA (25 FIBRA / 4 LATA)	78.500,00
29 TORRES METALICAS	87.360,00
26 BOMBAS DE AGUA	106.600,00
26 REDES DE ADUÇÃO	1.560.000,00
TOTAL DO PATRIMONIO	**1.879.209,00**

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010.

4.2.2 Custos de fornecimento de água

Os custos de fornecimento de água são dispostos de forma estratificada em custos fixos e custos variáveis.

4.2.2.1 Custos fixos

Os custos fixos são compostos pela folha de pagamento de dois servidores e mais os encargos sociais e trabalhistas que incidem sobre a folha desses servidores. O município ainda possui um contrato com a Comunidade Luterana São João, o material de expediente (bobinas) que são usadas todos os meses para emissão das contas dos usuários e a depreciação.

QUADRO 2 **-** Custos fixos da P.M de Dr. Maurício Cardoso para fornecimento de água no ano de 2009

CUSTO FIXO ANUAL DO SISTEMA DE AGUA – DOUTOR M CARDOSO	
FOLHA DE 2 SERVIDORES MAIS ENCARGOS	25.983,13
CONTRATO COM COMUM LUTERANA	674,44
BOBINAS (MATERIAL DE EXPEDIENTE)	3.915,73
CUSTO DE DEPRECIAÇÃO DO PATRIMONIO	52.958,73
TOTAL DE CUSTOS FIXOS	**83.532,03**

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010

Ao analisar os custos fixos, percebe-se nitidamente que os custos de maior relevância são custos com a depreciação do patrimônio, seguido da folha de pagamento e encargos dos dois servidores.

No Quadro 3, é apresentado o custo fixo unitário por metro cúbico de água que a P. M. de Dr. Maurício Cardoso teve no exercício de 2009.

QUADRO 3 - Custo fixo unitário po m3 para P.M de Dr. Maurício Cardoso para fornecimento de água no ano de 2009

Custo fixo por m³ de água fornecido	
custo fixo total	R$ 83.532,03
total de m3 medidos	74.048
custo fixo unitário	R$ 1,13

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010

4.2.2.2 Custos variáveis

Os custos variáveis são compostos pela energia elétrica consumida nos poços, pelos materiais e serviços que são repostos nas redes, bombas e consertos diversos através de empresa terceirizada bem como da manutenção dos veículos que servem ao sistema (camionete emotos), além do custo da inadimplência.

QUADRO 4 - Custos variáveis da P.M de Dr. Maurício Cardoso para o fornecimento de água no ano de 2009

CUSTO VARIAVEL ANUAL DO SISTEMA DE AGUA-DOUTOR MAURICIO CARDOSO	
MATERIAL (PEÇAS E EQUIPAMENTOS)	52.228,95
SERVIÇOS (MÃO-DE-OBRA TERCEIRIZADA)	35.108,50
ENERGIA PAGA DOS POÇOS	99.885,34
COMBUSTIVEL	6.270,06
PNEUS, PEÇAS, CONCERTOS VEICULOS.	11.352,38
HORAS MAQUINA EM MANUTENÇÃO	15.000,00
CUSTO DA INADIMPLENCIA	10.505,79
TELEFONE EXCLUSIVO PARA SISTEMA DE AGUA	615,46
TOTAL DOS CUSTOS VARIAVEIS	**230.966,48**

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010.

Nos custos variáveis, a maior despesa é com a energia elétrica consumida nas bombas de água, o que está diretamente relacionada com a saída da água das caixas (consumo, perda). O Município hoje não dispõe de controle para medir se a água bombeada que sai da caixa é a mesma que é medida nos usuários.

Como 2º custo variável mais significativo estão as peças substituídas,e a mão-de-obra utilizada (que é terceirizada) para consertar os diversos sistemas.

O custo da inadimplência no ano de 2009 significou 4,55% do total dos custos variáveis.

No Quadro 5, é apresentado o custo variável unitário por metro cúbico de água que a P. M. de Dr. Maurício Cardoso teve no exercício de 2009.

QUADRO 5 - Custo variável unitário por m3 para P. M. de Dr. Maurício Cardoso para o fornecimento de água no ano de 2009

Custo variável por m³ de água fornecido	
Custovariável total	R$ 230.966,48
Total de m³ medidos	74.048
Custovariável unitário	R$ 3,12

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010

Ao somarmos o custo variável por m³ unitário com o custo fixo unitário por m³, chegamos ao valor de R$4,25 (quatro reais e vinte e cinco centavos), compreendido como suficiente para cobrir a despesa total de R$ 314.498,51 (trezentos e quatorze mil, quatrocentos e noventa e oito reais e cinqüenta e um centavos) no ano de 2009.

4.3 Receitas do fornecimento de água

A medição da quantidade de metros usados é efetuada pelos servidores do município na presença do usuário que recebe na hora o valor para pagamento. Para realizar este trabalho o Município dispõe de duas motocicletas e de dois aparelhos de medição. A cobrança é efetuada pelo município mensalmente, com vencimento sempre no dia 20 de cada mês, e o pagamento pode ser feito via banco ou então na tesouraria da prefeitura, a critério do usuário.

O município concede também incentivos advindos de leis municipais e tem o objetivo de incentivar aos agricultores que fazem pastoreio rotativo, objetivando a melhora da genética das vacas leiteiras, e incentivando a produção do leite, como alternativa de renda para os agricultores. As comunidades religiosas também são isentas de pagamento ate 15 metros cúbicos, bem como os proprietários dos imóveis rurais (terras) onde estão instalados os poços artesianos no interior. O Quadro 6 demonstra as formas de cobrança no ano de 2009.

QUADRO 6 - Tipos de cobrança de água, na PM de Doutor Mauricio Cardoso, em 2009

TIPO DE COBRANÇA	Nº. DE USUÁRIOS	FORMA DE COBRANÇA
TARIFA RESIDENCIAL 2009	889	Paga taxa de manutenção R$ 7,22 E R$ 2,43 O m³ utilizado
TARIFA PASTOREIO 2009	31	Paga taxa de manutenção de R$ 7,22 – isenção de15 m³ – Depois pagaR$ 3,61 (metade da tarifa normal)
TARIFA PARA COMUNIDADES E PROPRIETARIOS DE AREAS DOS POÇOS INSTALADOS 2009	18	Não pagataxa manutenção – isenção de até 15 m³/mes. Sobre a excedente paga o valor da tarifa normal
TOTAL	**938**	

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010.

No Quadro 7, são apresentadas as receitas emitidas (valor emitido para os usuários por meio de carnê), confrontando com os valores efetivamente cobrados mês a mês. A diferença é a inadimplência.

QUADRO 7 - Receitas emitidas, receitas arrecadadas e inadimplência de água potável, na PM de Doutor Mauricio Cardoso em 2009

MÊS	RECEITA DO SISTEMA DE AGUA 2009	
	EMITIDA	COBRADA
Janeiro	19.872,52	14.271,62
Fevereiro	44.999,49	30.478,47
Março	23.580,26	28.336,15
Abril	20.553,58	20.222,52
Maio	23.442,60	21.455,97

Junho	19.737,85	19.636,74
Julho	18.907,00	18.243,31
Agosto	18.021,17	17.871,99
Setembro	19.812,89	17.028,80
Outubro	20.587,51	17.523,88
Novembro	18.558,12	30.509,68
Dezembro	21.975,85	23.963,92
TOTAL	**270.048,84**	**259.543,05**
DIFERENÇA ENTRE A RECEITA EMITIDA E A COBRADA (inadimplência)		10.505,79

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010.

No Quadro 7, constata-se que a receita efetivamente paga em alguns meses superou a receita emitida, pelo fato de que alguns usuários pagam água após a data de vencimento.

Percebe-se que o índicede inadimplência é de 3,89%, sobre a receita emitida em 2009.

Para cobrar aos que não pagam o município possui em seus quadros o setor de Tributação e Fiscalização que é responsável por promover as cobranças. Frequentemente são feitas ligações telefônicas a usuários para avisá-los dos vencimentos e após atraso de 60 dias, o setor emite o aviso de corte e suspende o fornecimento até o pagamento ou parcelamento da dívida. No religamento o usuário paga taxa no valor de R$ 20,69. Ao final do exercício as dívidas não pagas são inscritas em dívida ativa municipal, e promovidas às cobranças, inclusive judiciais.

Com relação à inadimplência verifica-se no Quadro 8 que o índice médio dos últimos 3 exercícios financeiros, tomando-se por base a receita emitida em carnês para cobrança, confrontada com a receita efetivamente arrecadada do ano, é de 4,78%.

QUADRO 8 - Percentual médio da Inadimplência no sistema de água potável, na PM de Doutor Mauricio Cardoso dos anos de 2007,2008 e 2009

INADIMPLENCIA	
2007	3,72%
2008	6,74%
2009	3,89%
PERCENTUAL MEDIO	**4,78%**

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010.

No Quadro 9 é possível visualizar o comparativo dos custos totais apurados comparados com as receitas efetivamente arrecadadas em 2009.

QUADRO 9 - Custos Totais e Receitas Totais do sistema de água da PM de Doutor Mauricio Cardoso, em 2009.

Custos Totais apurados no exercício de 2009	**Receitas totais apuradas no exercício de 2009**
R$ 314.498,51	R$ 259.543,05
DIFERENÇA	(54.955,46)

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010.

4.4 O sistema de água em 2010

Além das formas de cobrança e subsídios já existentes, partir do ano de 2010, outra forma de beneficio à população foi dada através da criação da tarifa social, que consiste em aprovar através do conselho de assistência social as famílias consideradas carentes. A estas é dado isenção no pagamento da taxa de manutenção e isenção no pagamento de água utilizada até 7 metros. Se o usuário exceder esta metragem, o excedente é cobrado pelo valor normal. Atualmente 108 famílias fazem parte deste programa. Abaixo, o Quadro 10demonstra como são classificadas as cobranças da água, a quantidade de usuários e a forma de pagamento existente no ano de 2010.

QUADRO 10 - Tipos de cobrança e numero de usuários do sistema de água da PM de Doutor Mauricio Cardoso, em 2010

TIPO DE COBRANÇA	Nº. DE USUÁRIOS	FORMA DE COBRANÇA
TARIFA RESIDENCIAL	760	PAGA PELO CONSUMO UTILIZADO
TARIFA PASTOREIO	31	ISENÇÃO DE 15 M³ – DEPOIS PAGA R$ 1,25(metade da tarifa normal)
TARIFA PARA COMUNIDADES E PROPRIETARIOS DE AREAS DOS POÇOS INSTALADOS	18	ISENÇÃO DE ATE 15 M³/MÊS. SOBRE A EXCEDENTE PAGA O VALOR DA TARIFA NORMAL
TARIFA SOCIAL (entrada em vigor a partir de 2010)	108	ISENÇÃO ATE 7 M³/MÊS. SOBRE O EXCEDENTE PAGA TARIFA NORMAL.
TOTAL DE USUÁRIOS	**917**	

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010.

No Quadro 11realizou-se uma projeção dos custos totais que o sistema de água utilizará para operacionalizar de forma satisfatória em 2010. Para isto tomou-se por base o gasto realizado até o mês de setembro de 2010, efetuou-se uma média dos 9 meses dividindo-se o valor encontrado por 12 meses. A inadimplência mediu-se através da média percentual dos últimos 3 exercícios financeiros, multiplicado pela projeção da receita.

QUADRO 11 - Projeção dos Custos Totais para o sistema de água da PM de Doutor Mauricio Cardoso, em 2010

PROJEÇÃO DOS CUSTOS TOTAIS PARA 2010	
Folha de 2 servidores mais encargos	36.900,00
Contrato com comum luterana	644,76
Bobinas (material de expediente)	4.110,00
Custo de depreciação do patrimônio	52.958,73

Material (peças e equipamentos)	54.800,00
Serviços (mão-de-obra terceirizada)	38.619,35
Energia paga dos poços	112.000,00
Combustível	7.000,00
Pneus, peças, concertos veículos.	12.000,00
Horas maquina em manutenção	15.750,00
Custo da inadimplência	12.400,00
Telefone exclusivo para sistema de água	650,00
Total despesa projetada para 2010	**347.832,84**

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010.

A projeção da receita realizou-se com base no valor efetivamente arrecadado.

QUADRO 12 - Projeção da Receita Total para o sistema de água da PM de Doutor Mauricio Cardoso, em 2010

Receita emitida até 30/09/2010	Receita arrecadada ate 30/09/2010	Inadimplência até 30/09/2010	Receitas totais **projetadas** para o exercício de 2010
219.897,04	R$ 195.543,98	11,07%	R$ 260.800,00

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010.

No Quadro 13, percebe-se a diferença entre as receitas totais projetadas e as despesas totais projetadas. Com base nestes dados e nos dados do Quadro 9, nota-se que aumentou em 58,37%as diferenças entre receitas e despesas, representando um valor de R$ 32.077,38, se compararmos 2009 com 2010.

QUADRO 13 - Projeção dos Custos Totais confrontados com a projeção das receitas totais do sistema de água da PM de Doutor Mauricio Cardoso, em 2010

Custos Totais projetados para o exercício de 2010	**Receitas totais projetadas para o exercício de 2010**
R$ 347.832,84	R$ 260.800,00
DIFERENÇA	(87.032,84)

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010.

Até o mês de setembro de 2010 o município mediu nos hidrômetros dos usuários o consumo de 55.033 m³ de água que foram efetivamente gastos. Efetuou-se a média e dividiu-se o valor por 12 meses, sendo possível projetar assim, a quantidade de m³ que será utilizado em 2010.

QUADRO 14 - Projeção do Consumo em m³ de água para o exercício de 2010 do sistema de água da PM de Doutor Mauricio Cardoso, em 2010

Consumo em m³ até 30/09/2010	Consumo em m³ total projetado para 2010
55.003 m²	73.500 m³

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010.

No Quadro 15 é possível estimar que ao ser projetado73.500 m³ de água consumida, o município estará subsidiando em torno de 17.892 m³ ano em virtude da legislação vigente.

QUADRO 15 - Projeção da quantidade consumida em m³, por tipo de cobrança, para o exercício de 2010, do sistema de água da PM de Doutor Mauricio Cardoso, em 2010

FORMA DE COBRANÇA	Nº. DE USUÁRIOS	QUANT METROS
R$ 8,58 E R$ 2,50 O M³ UTILIZADO	760	55.608
ISENÇÃO DE 15 M³ – DEPOIS PAGA R$ 1,25(metade da tarifa normal)	31	5.580
ISENÇÃO DE ATE 15 M³/MÊS. SOBRE A EXCEDENTE PAGA O VALOR DA TARIFA NORMAL	18	3.240
ISENÇÃO ATE 7 M³/MÊS. SOBRE O EXCEDENTE PAGA TARIFA NORMAL.	108	9.072
Total de metros projetados para 2010		73.500
Total de metros subsidiados pelo município		17.892

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010.

Para sugerir o valor do metro de água a ser vendido em 2010, foi necessário dividir o custo total projetado pela quantidade de metros dos usuários que efetivamente pagam. Dessa forma no Quadro 16 é possível visualizar que o município teria que vender o m³ de águaa R$ 6,26 para cobrir seus custos neste exercício.

QUADRO 16 - Valor sugerido para cobrança do m³ de água no sistema de água da PM de Doutor Mauricio Cardoso, em 2010

Valor Sugerido 2010	
Quant. M³ utilizados	55.608
Valor custo total projetado	347.532,84
CUSTO DO M³ SUGERIDO PARA 2010	**6,26**

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010.

A partir da análise dos dados levantados também foi possível calcular quanto é o valor ao qual o município subsidia anualmente e quanto isso representa em valores monetários. Caso o custo total fosse rateado entre todos os que efetivamente usam o sistema de forma igual, o custo do m³ cairia para R$ 4,73. O Quadro 17evidencia que o valor ao qual o município subsidiará em 2010 é de R$ 84.629,16.

QUADRO 17 - Valor a ser subsidiado pelo município no sistema de água da PM de Doutor Mauricio Cardoso, em 2010

Valor a ser subsidiado pelo Município	
Quant. M³ utilizados	73.500
Valor custo total projetado	347.832,84
Valor subsidiado pelo município	**84.629,16**
A ser pago pelos usuários	263.202,84
CUSTO DO M² dividido por todos proporcional ao uso	**4,73**

Fonte: Pollo, Zucatto, 2010.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo foi possível analisar a estrutura de custos do fornecimento de água potável no Município de Doutor Mauricio Cardoso(RS). Foi possível verificar todos os instrumentos legais (legislação) que dá suporte as políticas públicas em relação à distribuição da água potável no interior do Município. Foi possível o levantamento das receitas, despesas e inadimplência do sistema, e,depois de levantadas essas informações foi possível sugerir que o valor para cobrir os custos de fornecimento. No ano de 2009 para cobrir os custos sugere-se R$ 4,25 o m³, e para 2010 R$ 6,26 o m³. Para essa elevação, além dos demais componentes, tem a entrada em vigor da tarifa social que beneficiou em torno de 108 usuários.

A água potável na cidade de Doutor Mauricio Cardoso é de concessão da CORSAN, e a mesma cobrava, em 2010, o valor de R$ 3, 10 por m³. É importante se considerar que na cidade, em vista da proximidade dos usuários, os custos de fornecimento deste serviço são inferiores aos custos de fornecimento no interior, pelas distâncias.

De igual forma, a atualização do sistema de informática que está em vigor, devendo permitir um maior controle interno no que se refere as receitas e despesas interligado com a tesouraria e com a emissão dos documentos de cobrança se faz necessário para que os gestores possam analisar os dados de forma ágil, especialmente da receita. De outra banda a nova sistemática de contabilização nos órgãos públicos que entrará em vigor a partir de 2013, deverá favorecer o controle da depreciação, a qual ainda não é realizada.

Com relação ao custo das ações, proposto pela Lei 101/2000, o atual Plano Plurianual do município possui a Ação 85- Manutenção, ampliação e Melhoramento do Sistema de Água Potável. Sugere-se que por ocasião da elaboração do orçamento anual, todas as despesas que se referem ao

sistema de água, inclusive a folha de pagamento dos servidores sejam alocados no mesmo projeto/atividade. Isso facilitaria a tomada de decisões com relação à despesa do sistema de água, uma vez que será possível emitir periodicamenteo gasto total empenhado neste projeto/atividade específico.

Sabe-se que quanto mais sistematicamente forem monitoradas as receitas e gastos públicos, melhor será a eficiência e a eficácia dos serviços oferecidos, pois os recursos, que já são restritos, poderão ser utilizados nas melhorias, adequações e outros fatores que proporcionam maior abrangência dos serviços oferecidos a todos os cidadãos. Desta forma, este estudo, ao propor uma análise de forma simples e objetiva dos custos do sistema de água, contribui de forma prática para o debate e a implementação desta importante fonte de receita para o Município estudado.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. G.; ALBERTON, L. Gestão de Custos na Administração Pública:aplicação em secretarias municipais de saúde**. IX Congresso Internacional de Custos.** Florianópolis, 2005.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2004.

BORNIA, A. C.. **Análise gerencial de custos**. São Paulo: Bookman, 2002.

BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado.1998.

_____. (2000). **Lei Complementar 101, de 4 de maio de 2000.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm>. Acesso em: 15 ago. 2013.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Gestão de custos e formação de preços**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

COGAN, S.**Custos e Preços**: formação e análise. São Paulo: Pioneira, 1999.

COLLIS, J.; HUSSEY, R**. Pesquisa em Administração:** um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DUTRA, R. G. **Custos – uma abordagem prática**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

FIGUEIRÊDO, C. M. C.; NÓBREGA, M. A. R.**Gestão Fiscal Responsável – Simples Municipal - Os Municípios e a Lei de Responsabilidade Fiscal – Perguntas e Respostas**. BNDES. Brasília, 2001.

GASPARINI,D.**Direito administrativo**.São Paulo: Saraiva,2000.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Gestão de custos: contabilidade e controle.**São Paulo: Thomson Learning, 2001. 783 p.

HERZLINGER, R. **Management Accountants Have Yet to Make An Impact on Non-Profit and Government Organizations**. In Management Accounting. Chartered Institute of Management Accountants.

HORNGREN, C.; FOSTER, G.; DATAR, S. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

KHAIR, A. A. **Lei de Responsabilidade Fiscal**. Brasília:Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. BNDES,2000.

KOLIVER, O. **Os Custos dos Portadores Finais e os Sistemas de Custeio**. [S. l.: s.n.], 2000.

LEONE. G.G. **Curso de Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 1997.

_____.**Custos:** um enfoque administrativo. Rio de Janeiro: FGV, 2001.

LOPES DE SÁ, A. **Dicionário de Contabilidade**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

LOVATO, A.; EVANGELISTA, M. L. S.; GÜLLICH, R. I. C. **Metodologia da Pesquisa**. Três de Maio: Setrem, 2005.

MAUSS, C. V.; SOUZA, M. A.**Gestão de custos aplicada ao Setor Público.**São Paulo: Atlas, 2008.

MAHER, M. **Contabilidade de custos**: criando valor para a administração. São Paulo: Atlas, 2001.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**.4 Ed. São Paulo: Atlas, 1999

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos:** inclui o ABC, 9. ed., São Paulo: Atlas, 2003.

MEDEIROS,S.B. **Como calcular o preço de venda dos produtos**. Disponível em:<http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/como-calcular-o-preco-de-venda-dos-produtos/21295/>. Acesso: 27 Mai. 2013

OLIVEIRA, S. L.**Metodologia cientifica aplicada ao Direito.**São Paulo:Thomson,1999.

PEREIRA, J.R.T.; SILVA, A.C. A importância da implantação de sistemas de custos para a gestão do setor público.**Anais do X Congresso Brasileiro de Custos**. 2003.

PISCITELLI, R. B. **O Controle Interno na Administração Pública Federal**. Brasília: ESAF, 1988.

RAUEN, F. J. **Elementos de iniciação à pesquisa.** Rio do Sul,SC:Nova Era,1999.

SILVA, C. C. E. Contabilidade de Custos na Administração Pública: Desafios. **Anais do I Encontro de Administração Pública e Governança.** Rio de Janeiro, 2004.

TRIVINOS,A.N.S.**Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo:Atlas,1987.

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

Data recebimento do artigo: 21/08/2013
Data do aceite de publicação: 30/09/2013