

Opções para que o município de Alfenas possa minimizar seus gastos com a incorporação do ativo de iluminação pública

Fleives Maciel Freitas (Unifal) - fleivemafre@gmail.com

Fabiane Fidelis Querino (Unifal) - fabianequerino@hotmail.com

Fernanda Franco Ribeiro (UFLA) - fernandafrancoribeiro@hotmail.com

Leandro Rivelli Teixeira Nogueira (UNIFAL-MG) - leandrorivelli@yahoo.com.br

Resumo:

A Resolução Normativa nº 414/2010 da ANEEL entrou em vigor para que fosse cumprida a determinação da Constituição Federal de 1988 em que transfere aos municípios a competência para organizar e prestar serviços públicos como a iluminação pública. Dessa forma, os municípios devem assumir as despesas do ativo de iluminação pública, ou seja, custear a execução dos serviços de elaboração de projeto, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública antes pertencentes às concessionárias de energia elétrica. Com isto, visto que os municípios passarão a se responsabilizar pela iluminação pública, este estudo teve como objetivo analisar como o município de Alfenas – Minas Gerais poderá minimizar os gastos públicos com a iluminação pública, realizando uma pesquisa exploratória e descritiva da transferência do ativos de iluminação pública da concessionária para a prefeitura de Alfenas, bem como uma pesquisa documental nas entidades as quais puderam coletar dados a partir das observações, entrevistas, análise dos relatórios, leis e processos de licitações em que deram suporte para buscar as receitas e despesas do município em correlação com os custos gerados pela iluminação pública. Além de analisar três diferentes alternativas, considerando as finanças públicas de contratos e convênios acertados em cidades vizinhas, e indicando a melhor alternativa que a prefeitura do município de Alfenas poderá utilizar para atender aos custos com transferência dos ativos de iluminação pública, relatando as receitas hoje já recorrentes e identificando as despesas e gastos que serão incorridos para cada uma das possibilidades.

Palavras-chave: *Iluminação Pública. Transferência de Ativo. Finanças Públicas. Município de Alfenas.*

Área temática: *Custos aplicados ao setor público*

Opções para que o município de Alfenas possa minimizar seus gastos com a incorporação do ativo de iluminação pública

Resumo

A Resolução Normativa nº 414/2010 da ANEEL entrou em vigor para que fosse cumprida a determinação da Constituição Federal de 1988 em que transfere aos municípios a competência para organizar e prestar serviços públicos como a iluminação pública. Dessa forma, os municípios devem assumir as despesas do ativo de iluminação pública, ou seja, custear a execução dos serviços de elaboração de projeto, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública antes pertencentes às concessionárias de energia elétrica. Com isto, visto que os municípios passarão a se responsabilizar pela iluminação pública, este estudo teve como objetivo analisar como o município de Alfenas – Minas Gerais poderá minimizar os gastos públicos com a iluminação pública, realizando uma pesquisa exploratória e descritiva da transferência do ativos de iluminação pública da concessionária para a prefeitura de Alfenas, bem como uma pesquisa documental nas entidades as quais puderam coletar dados a partir das observações, entrevistas, análise dos relatórios, leis e processos de licitações em que deram suporte para buscar as receitas e despesas do município em correlação com os custos gerados pela iluminação pública. Além de analisar três diferentes alternativas, considerando as finanças públicas de contratos e convênios acertados em cidades vizinhas, e indicando a melhor alternativa que a prefeitura do município de Alfenas poderá utilizar para atender aos custos com transferência dos ativos de iluminação pública, relatando as receitas hoje já recorrentes e identificando as despesas e gastos que serão incorridos para cada uma das possibilidades.

Palavras-Chaves: Iluminação Pública. Transferência de Ativo. Finanças Públicas. Município de Alfenas.

Área Temática: Custos aplicados ao setor público.

1. Introdução

A Iluminação Pública pode ser definida como o serviço que tem por objetivo exclusivo prover de claridade os logradouros públicos, de forma periódica, contínua ou eventual (BRASIL, 2010).

No Brasil, antes da Constituição Federal (CF) de 1934 o fornecimento de energia elétrica era considerado uma atividade privada, exercida mediante contratos de concessão celebrados diretamente com os municípios. Mas de acordo com a Constituição de 1988 a atividade passou a ser tratada como serviço público e a prestação do serviço de iluminação pública passou a ser de responsabilidade municipal. “Constituição Federal 1988: Art.30, inciso V – compete ao Município ”organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local (BRASIL,1988) ” .

No entanto, até 2010 a iluminação pública estava sob responsabilidade das concessionárias de energia como exemplificado pela CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais, detentora da concessão de distribuição de energia elétrica de 774 municípios de Minas Gerais. Após revisões em 2012 da Resolução Normativa nº 414/2010 da ANEEL a qual estabelece as condições gerais de fornecimento de energia elétrica, entrou em vigor a medida da ANEEL que cumpre a determinação da Constituição Federal de 1988 que, em seu artigo 149-A e conforme Emenda Constitucional nº 39, de 19 de dezembro de 2002, transfere aos municípios a competência para “organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local” e atribui exclusivamente aos municípios

a competência para cobrar da população os recursos necessários para o custeio dos serviços de iluminação pública, facultando a arrecadação dessa contribuição por meio da fatura de energia elétrica (CEMIG, 2014).

Assim, de acordo com Resolução Normativa N°414 de 2010 (BRASIL, 2010) a transferência dos ativos de iluminação pública, até então a cargo das concessionárias prestadoras do serviço público de distribuição de energia elétrica, para as municipalidades, deveriam ser cumpridos até a data de 31/12/2014. Ou seja, foi determinado que nos casos em que o sistema de iluminação pública estiver registrado como Ativo Imobilizado em Serviço - AIS1 da distribuidora de energia elétrica, esta deve transferir os respectivos ativos à pessoa jurídica de direito público competente, ou seja, aos municípios (BRASIL, 2013).

A transferência destes ativos da iluminação pública importa na transferência da responsabilidade e dos ônus com “os serviços de elaboração de projeto, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública da pessoa jurídica de direito público ou por esta delegada mediante concessão ou autorização” (BRASIL, 2013; GIOIELLI, 2013) acarretando um enorme impacto orçamentário, financeiro e logístico aos municípios (GIOIELLI, 2013).

A CEMIG já acatou a determinação da ANEEL para deixar de ser a responsável pelo serviço em todos os 774 municípios de sua área de concessão. Com isto, visto que os municípios passarão a se responsabilizar pela iluminação pública, como poderão minimizar seus gastos com esta obrigação?

Para responder a este problema de pesquisa, este estudo teve como objetivo analisar como o município de Alfenas – Minas Gerais poderá minimizar os gastos públicos com a iluminação pública. Especificamente, demonstrará três diferentes alternativas que a prefeitura do município de Alfenas poderá utilizar para atender aos custos com transferência dos ativos de iluminação pública, relatando as receitas hoje já recorrentes e identificando as despesas e gastos que serão incorridos para cada uma das possibilidades.

2. LEGISLAÇÃO VIGENTE E O IMPACTO DA CONTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (CIP)

2.1 Finanças Públicas

A gestão das finanças públicas de um país são geridas pelo Estado o qual procura estabelecer as regras e princípios que proporcionem uma gestão eficiente da economia pública, estando diretamente relacionadas com receita, despesa, orçamento, gastos tributação, déficit e dívida pública (OLIVEIRA, 2009). No contexto atual, o controle do orçamento público pelo Estado, tem gerado preocupações na obtenção, distribuição e utilização desses recursos, pois a arrecadação dos tributos é proveniente de ação do governo. Este impõe obrigações financeiras e tributárias à sociedade como forma de arrecadação com o intuito de gerar as finanças do país (MACIEL, 2013; OLIVEIRA, 2013).

Para tentar obter eficiência nas finanças públicas, o financiamento dos bens públicos é garantido pela cobrança de impostos gerais pelo governo. A condição para que isso fosse possível, era a de que o governo não deveria incorrer em déficit orçamentário, operando, portanto, com contas equilibradas. A Lei Complementar n. 101, de 04 de maio de 2000, vem buscar um equilíbrio entre receitas e despesas estabelecendo normas de finanças voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). A Lei de Responsabilidade Fiscal define que todos os governos devem obedecer às normas para administrar dentro dos limites as finanças públicas, prestando contas sobre os gastos (BRASIL, 2000), podendo haver assim a participação da população na verificação de como estão sendo aplicados os recursos. Este poder que a sociedade exerce em ter o acompanhamento desse

processo gera uma possível satisfação e tranquilidade sobre o que está sendo feito com a receita pública (SILVA, 2015).

Assim, a organização político-administrativa do Estado determina quem são os entes públicos e suas responsabilidades e as finanças públicas indicam a maneira como estes entes deverão trabalhar para atingir seus fins, planejando, executando e prestando contas das receitas e dos gastos realizados pelo Estado (MATIAS-PEREIRA, 2010). Para tanto, o Estado dispõe de instrumentos de planejamento, tais como: Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA) (CALADO, 2012) os quais não fazem parte do nosso objetivo detalhar. A LOA do município de Alfenas está fundamentada na Lei nº 4.432/2013 a qual dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da Lei Orçamentária Anual referente ao exercício financeiro de 2014 e dá outras providências (ALFENAS, 2013a). E a LDO do município de Alfenas está fundamentado na Lei nº 4.483/2013 que estima a receita e fixa as despesas do município para o exercício financeiro de 2014 (ALFENAS, 2013b).

Assim como ocorre com os gastos que podem impactar positiva ou negativamente o crescimento e a distribuição, também a tributação afeta a economia e a posição dos agentes econômicos nessa estrutura. Ao subtrair recursos do setor privado para financiar os seus gastos, o governo pode modificar a equação da distribuição de renda, que poderá melhorar, caso seu maior ônus seja lançado sobre as rendas mais altas, ou piorar, caso ocorra o contrário. São várias as combinações possíveis relativas ao *mix* de impostos que podem ser feitas e diversos os impactos que delas podem resultar para essas questões, assim como são vários os argumentos teóricos utilizados para justificar a opção feita por uma delas (OLIVEIRA, 2009).

2.2 Iluminação Pública

Segundo registros do levantamento realizado pelo PROCEL / ELETROBRAS em 2008, junto às distribuidoras de energia elétrica, a iluminação pública no Brasil corresponde a aproximadamente 4,50% da demanda nacional e a 3,00% do consumo total de energia elétrica do país, ou seja, o equivalente a uma demanda de 2,2 GW e a um consumo de 9,7 bilhões de kWh/ano. Neste mesmo levantamento, verificou-se que havia aproximadamente 15 milhões de pontos de iluminação pública instalados no país, sendo que a região sudeste concentra a maior quantidade desses pontos de iluminação, cerca de 45% do total (ELETROBRÁS, 2008; 2009; CARVALHO, SILVA, LEITE, 2014). Os dados referentes ao mercado nacional de consumo de energia elétrica, divididos por classes de consumo, estão elencados na Tabela 1.

Tabela1: Porcentagem do consumo de energia elétrica no Brasil em 2007.

| Setor | Consumo (%) |
|---------------------------|-------------|
| Industrial | 46 |
| Residencial | 24 |
| Comercial | 16 |
| Poder Público | 3 |
| Iluminação Pública | 3 |
| Saneamento | 3 |
| Outros | 5 |

Fonte: Adaptado de EPE- Boletim Mensal, 2008.

Segundo o último levantamento da ANEEL em 01/12/2014 (trinta dias antes do prazo final para regularização), dos 5.564 municípios brasileiros 3.755 assumiram os ativos, faltando 32,5% do total. Sendo que em Minas Gerais dos 853 municípios apenas 21 já haviam assumido os ativos (CEMIG, 2014). Como a agência já havia prorrogado a transferência por duas vezes, as

distribuidoras e os municípios deveriam se antecipar ao máximo nesse processo para garantir a transferência dentro do prazo estipulado.

A transferência dos ativos de iluminação pública possibilita a instituição da Contribuição para o Custeio da Iluminação Pública - Contribuição de Iluminação Pública (CIP) pelos municípios, que por sua vez, podem ser arrecadados por meio da fatura de energia elétrica. O artigo 30 da CF de 1988 em seu inciso V, estabelece competência aos municípios para organizar e prestar serviços públicos de interesse local inserindo - se aí a iluminação pública. Conforme o artigo 149-A da CF, o município poderá dispor, de acordo com lei específica aprovada pela Câmara Municipal, a forma de cobrança e a base de cálculo da CIP. Portanto não há ingerência da ANEEL no estabelecimento da CIP e a sua fiscalização também não é competência da agência, mas dos órgãos de controle municipais (CEMIG, 2014).

As mudanças para os municípios que assumirão esses ativos dependerão da existência da CIP e do valor arrecadado. E para os municípios que já tem a CIP instaurada deverão avaliar se a arrecadação é suficiente para fazer frente a todas as despesas com IP. Se o município dimensionou a CIP somente para o custeio do consumo de energia, ao assumir a manutenção e operação desse sistema precisará aumentar a arrecadação (CEMIG, 2014).

A ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica, decretou valores referencias para cobrança de iluminação publica por meio da Resolução nº1872 de 07/04/2015, que estipula a tarifa base a ser cobrada do contribuinte, aplicando assim a alíquota de Contribuição de Iluminação Publica - CIP vigente em cada município (BRASIL, 2015; CEMIG, 2015).

3. METODOLOGIA

Este trabalho foi fundamentado no estudo exploratório e descritivo em que este tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. A grande maioria dessas pesquisas, assim como esta, envolve: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão. Este estudo pode ser classificado como: pesquisa bibliográfica e estudo de caso (GIL, 2007). Já a pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987). São exemplos de pesquisa descritiva: estudos de caso, análise documental, pesquisa ex-post-facto. Neste estudo, os dados foram coletados por meio de análise documental pois a pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc. (FONSECA, 2002). Assim, este trabalho trata-se de abordar a transferência do ativo da iluminação pública da concessionária de energia elétrica CEMIG ao município de Alfenas utilizando de dados sobre as receitas e despesas do município. A coleta de dados é a forma de como se obtém os dados necessários para responder ao problema (VERGARA, 2000). Assim, os meios utilizados para a investigação dos dados foram pesquisa de campo, bibliográfica e estudo de caso. A pesquisa de campo é uma investigação empírica, realizada no local em que há os elementos necessários. Neste caso, a pesquisa ocorreu na empresa que disponibilizava os serviços estudados e na prefeitura a qual é responsável pelo serviço na cidade de Alfenas–MG. Incluiu entrevistas aos funcionários, análise e observações (VERGARA, 2000). Este estudo utilizou de entrevistas a funcionários da CEMIG e observação do setor de compras e materiais os quais forneceram dados de caráter interno nomeados neste trabalho como “relatórios internos” como também foi analisado documentos de acesso ao

público, disponíveis no Portal da CEMIG¹. Em complementaridade foi analisado documentos como Leis municipais, editais de licitações, pregões e contratos de prestação de serviços envolvendo o ativo de iluminação pública de acesso público².

Com relação aos procedimentos técnicos para a realização da pesquisa, a modalidade escolhida é o estudo de caso. Um estudo de caso é uma investigação empírica, que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre fenômeno e contexto não estão claramente definidos (YIN, 2005). O estudo de caso não é apenas uma tática para a coleta de dados, mas também uma estratégia de pesquisa abrangente, envolvendo situações únicas, com várias fontes de evidência e baseia-se no desenvolvimento prévio de proposições (YIN, 2005). Desse modo, o estudo de caso feito na empresa CEMIG e na Prefeitura Municipal de Alfenas-MG foi importante pois a transferência de ativo de iluminação pública aos municípios trata-se de um fenômeno/ fato contemporâneo. Com isso, foi possível demonstrar a realidade das relações financeiras entre as duas entidades. E a partir deste, foi possível propor três alternativas para a gerência dos ativos de iluminação pública nas contas municipais com base em contratos e consórcios de cidades vizinhas, como também indicar a alternativa que melhor se encaixe à Prefeitura Municipal de Alfenas para atendimento dos serviços de elaboração de projeto, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública em termos de minimizar o ônus e/ou elevar o superávit nas contas públicas da cidade de Alfenas. E para chegar a esta conclusão foi analisado o consumo de energia elétrica, principalmente o de iluminação pública, no município de Alfenas de acordo com as classes de consumo seguindo da análise do custo das lâmpadas e reatores, os valores de contribuição de iluminação pública e como as receitas e despesas do município são afetadas e analisado como algumas das cidades vizinhas de Alfenas estão lidando com esta transferência de ativo e qual seria a alternativa mais viável financeiramente.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com a liminar Processo nº 5624-93.2014.4.01.3809 (BRASIL, 2015; ALFENAS, 2015a) ainda em vigor e processo de licitação Processo nº 476/2014 - Pregão Presencial nº 073/2014 (ALFENAS, 2015b) ainda não definido, a responsabilidade quanto a execução dos serviços de elaboração de projeto, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública se concentra atualmente na CEMIG, atribuindo assim uma zona de conforto a Prefeitura Municipal de Alfenas, frente as exigências da ANEEL atendendo a Constituição Federal no que tange a transferência dos ativos de iluminação pública.

A incorporação dos ativos de iluminação pública trará impactos econômicos, financeiros e sociais para a prefeitura municipal de Alfenas, quando terão que arcar com as despesas com equipamentos, materiais, ferramentas e mão de obra dos serviços a serem executados.

De acordo com o último censo realizado pelo IBGE – 2010, com uma população de 73.722 habitantes, a cidade de Alfenas possui dentro de sua extensão urbana e rural 36.280 consumidores de energia elétrica (CEMIG – Relatórios Internos, 2014), os quais são cadastrados como residencial, industrial, comercial, rural, do poder público, de iluminação pública, de serviço público e de consumo próprio. Totalizando um consumo maior que 20.332.645 KWh, que se subdividem em suas classes de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2: Classes do consumo de energia elétrica na cidade de Alfenas-MG

¹ Relatórios disponíveis em: <http://www.alfenas.mg.gov.br/views/Default.aspx>.

² Documentos disponíveis no portal online da Prefeitura Municipal de Alfenas (<http://www.alfenas.mg.gov.br/views/Default.aspx>).

| Classe | Quantidade Instalações | Consumo (KWh) |
|---------------------|------------------------|---------------|
| Residencial | 30.581 | 3.762.882 |
| Industrial | 375 | 11.509.938 |
| Comercial | 3.410 | 2.181.158 |
| Rural | 1.667 | 1.506.398 |
| Poder Público | 217 | 327.549 |
| Iluminação Pública* | 7 | 558.538 |
| Serviço Público | 20 | 468.336 |
| Consumo Próprio | 3 | 17.846 |

Fonte: CEMIG, 2015

*Pontos de consumo onde se calcula o consumo de energia por equipamento de medição e não por média como é calculado o consumo dos pontos de iluminação pública da Tabela 3.

Conforme sumarizado em anos anteriores por meio do Termo de Convênio, a prefeitura municipal de Alfenas e CEMIG celebraram no final de 2014 os procedimentos de arrecadação da contribuição para custeio de serviço de iluminação pública, o qual possui prazo de 12 meses, definindo cláusulas conforme:

CLÁUSULA PRIMEIRA

Pelo presente instrumento o MUNICÍPIO autoriza a CEMIG Distribuição S/A a arrecadar a CONTRIBUIÇÃO PARA CUSTEIO DE SERVIÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - CIP em conformidade com as condições estabelecidas na Lei Complementar Municipal nº 3683, de 30/12/2003.

CLÁUSULA QUINTA

A título de Custo de Administração pela prestação dos serviços de arrecadação da CIP, o MUNICÍPIO pagará à CEMIG D, mensalmente, a quantia correspondente a 0,5% (zero inteiros vírgula cinco por cento) do valor total arrecadado.

CLÁUSULA SEXTA

Pelo presente instrumento o MUNICÍPIO autoriza a CEMIG D a deduzir da arrecadação mensal os valores das faturas mensais de energia elétrica e eventuais débitos do MUNICÍPIO.

O termo de convênio celebrado entre a prefeitura Municipal de Alfenas e a CEMIG caracteriza como uma ferramenta de gestão pública e administrativa, onde a prefeitura pode honrar seus custos referentes ao consumo de energia elétrica de seus pontos de consumo, e com um dos principais objetos causador deste estudo, os custos do consumo de energia elétrica dos pontos de iluminação pública.

Totalizando 9.497 pontos de Iluminação Pública cadastrado em seu município, a prefeitura de Alfenas possui uma razoável diversidade de tipos de lâmpadas / potência, existente devido à relação histórica, social, de segurança e principalmente da evolução dos materiais no que tange a eficiência de consumo e luminosidade que se criaram com o passar dos anos e com o desenvolvimento da cidade.

A CEMIG possui um acervo com o cadastro desses pontos de iluminação pública por folhas cartográficas em um banco de dados denominado Cadastro de Iluminação Pública. Este é mantido atualizado e quando ocorrer a transferência dos ativos de Iluminação Pública, este será repassado ao órgão público municipal. Contudo o repasse é uma obrigatoriedade de acordo com Resolução Normativa nº 587/2013 da ANEEL a qual descreve:

§ 6º A distribuidora deve encaminhar à ANEEL, como parte da solicitação de anuência de transferência dos ativos de iluminação pública, por município, o termo de responsabilidade em que declara que o sistema de iluminação pública está em condições de operação e em conformidade com as normas e padrões disponibilizados pela distribuidora e pelos órgãos competentes, observado também o disposto no Contrato de Fornecimento de Energia Elétrica acordado

entre a distribuidora e o Poder Público Municipal” e § 7º A distribuidora deve atender as solicitações da pessoa jurídica de direito público competente acerca da entrega dos dados sobre o sistema de iluminação pública (BRASIL, 2013).

Em seu parque de iluminação pública, a prefeitura municipal de Alfenas possui um consumo mensal médio de 568.663,68 kWh de acordo com Tabela 3 de especificidade do consumo das lâmpadas e reatores:

Tabela 3: Especificação de consumo por lâmpadas e reatores

| Detalhamento dos Dados Lâmpadas e Reatores | | | | | | | |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|-------------------|
| Tipo de Lâmpada | Potência Unitária da Lâmpada (W) | Potência Unitária do Reator (W) | Potência Unitária Total (W) | Quantidade (un) | Subtotal (kW) | Potência Total (kW) | Consumo (kWh) |
| INC | 100 | 0 | 100 | 1 | 0,1 | 0,1 | 37,97 |
| VME | 80 | 9,6 | 89,6 | 205 | 18,37 | 18,37 | 6.974,94 |
| VME | 125 | 13,75 | 138,75 | 2.931 | 406,68 | 406,68 | 154.428,53 |
| VME | 250 | 25 | 275 | 4 | 1,1 | 1,1 | 417,71 |
| VME | 400 | 36 | 436 | 3 | 1,31 | 1,31 | 496,69 |
| VSO | 70 | 14 | 84 | 822 | 69,05 | 69,05 | 26.219,83 |
| VSO | 100 | 17 | 117 | 2.200 | 257,4 | 257,4 | 97.743,36 |
| VSO | 150 | 22 | 172 | 1.940 | 333,68 | 333,68 | 126.709,42 |
| VSO | 250 | 30 | 280 | 1.177 | 329,56 | 329,56 | 125.144,92 |
| VSO | 400 | 38 | 438 | 173 | 75,77 | 75,77 | 28.773,91 |
| MET | 70 | 15 | 85 | 12 | 1,02 | 1,02 | 387,33 |
| OUT | 100 | 0 | 100 | 5 | 0,5 | 0,5 | 189,87 |
| OUT | 125 | 0 | 125 | 24 | 3 | 3 | 1.139,20 |
| TOTAL | | | | 9.497 | 1.497,54 | 1.497,54 | 568.663,68 |

Fonte: CEMIG, 2015b

Legenda: INC: incandescente; VME: vapor de mercúrio; VSO: vapor de sódio; MET: metálico; OUT: led, gases nobres.

De acordo com dados de faturamento da CEMIG, atualmente a prefeitura da cidade de Alfenas arrecada mensalmente com a CIP - Contribuição de Iluminação Pública a receita média de R\$ 197.197,60 que se dá por meio da aplicação da Lei Municipal nº 3.683, a qual institui a Contribuição de Iluminação Pública e dá outras providências no município de Alfenas (BRASIL, 2003). Conforme descreve o texto da lei, o contribuinte da CIP é o titular da propriedade, posse ou domínio útil de imóvel situado no território do Município, podendo ser arrecadada anualmente por meio do Imposto Territorial Urbano pela própria prefeitura municipal de Alfenas, e/ou mensalmente na fatura / Nota Fiscal de Consumo de Energia Elétrica pela CEMIG através do Termo de Convênio celebrado entre ambas.

Os valores a serem pagos por cada contribuinte, neste caso os consumidores da CEMIG da cidade de Alfenas, são calculados conforme com a Cláusula Segunda onde serão arrecadadas através das Notas Fiscais/Faturas de Energia Elétrica, emitidas para os consumidores do Município, devendo ser adotadas nas faixas de consumo de referência, as alíquotas correspondentes, definidas na Tabela 4:

Tabela 4: Distribuição das alíquotas de consumo de acordo com a faixa de consumo dos consumidores do município de Alfenas

| FAIXAS DE CONSUMO (kWh) | ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÃO % |
|-------------------------|-----------------------------|
| 0 a 30 | 0 |
| 31 a 50 | 1 |

| | |
|--------------|-----|
| 51 a 100 | 2 |
| 101 a 200 | 3,5 |
| 201 a 300 | 5,5 |
| Acima de 300 | 7 |

Fonte: CEMIG, 2014; BRASIL, 2003.

O cálculo executado para obter o valor do pagamento da CIP é feito com base na tarifa Equalizadora Convencional de iluminação Pública - TCIP, estabelecida pelo Governo da União Federal - órgão federal encarregado da gestão dos recursos energéticos e ANEEL. Assim, de acordo com o consumo de energia mensal dos contribuintes, calculado pelos equipamentos de medição de energia da CEMIG, são aplicadas as alíquotas de contribuição da CIP nos valores estipulados na Tabela 5 abaixo, de acordo com as diretrizes do Governo Federal por meio da ANEEL:

Tabela 5: Valores para cálculo de contribuição da ANEEL com base nos segmentos da iluminação pública

| B4 Iluminação Pública | Bandeira verde | Bandeira amarela | Bandeira vermelha |
|---|-----------------|------------------|-------------------|
| | Consumo R\$/kWh | | |
| Iluminação Pública - B4a - Rede de Distribuição | R\$ 0,28036 | R\$ 0,30536 | R\$ 0,33536 |
| Iluminação Pública - B4b - Bulbo da Lâmpada | R\$ 0,30585 | R\$ 0,33085 | R\$ 0,36085 |

Fonte: CEMIG, 2015; BRASIL, 2015)

O custo mensal da energia elétrica consumida pelo quadro de pontos de iluminação pública de Alfenas em conjunto com a energia consumida pelos prédios públicos gera em média uma despesa de R\$ 176.307,86 para os cofres do município.

Até o presente momento, com a análise do valor da receita mensal arrecadada pela Contribuição de Iluminação Pública em relação à despesa mensal e os custeios do consumo de energia elétrica pela prefeitura de Alfenas é possível averiguar um superávit das contas públicas próximos de R\$ 20.000,00 ao mês como demonstrado no Quadro 1. Este superávit é de grande importância para o desenvolvimento e crescimento do município de Alfenas, visto que toda renda advinda da CIP deve retornar ao município por meio de melhorias e reformas do parque de iluminação pública.

Quadro 1: Prefeitura Municipal de Alfenas - arrecadação de receitas e despesas com energia elétrica

| DESPESA | RECEITA | SUPERAVIT |
|----------------|----------------|---------------|
| R\$ 176.307,86 | R\$ 197.197,60 | R\$ 20.889,74 |

Fonte: Adaptado pelo autor de CEMIG, 2015; Alfenas, 2015.

No entanto, quando da transferência do ativo de iluminação pública para a prefeitura de Alfenas, este quadro nas contas públicas muda, pois deparar-se-á com as despesas referentes aos serviços de elaboração de projeto, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública.

O cálculo executado para se chegar aos valores estimados dessas despesas e busca por uma melhor opção, que, atenda e mantenha os critérios de qualidade do parque de iluminação pública, e minimize os impactos financeiros, se dá por meio da análise de três alternativas (como exposto mais adiante). Duas são baseadas e referenciadas em valores já em vigor nas prefeituras de cidades vizinhas que possuem parques similares aos da cidade de Alfenas, pela aplicação da contratação da prestação de serviços de empresas de acordo com as determinações legais do Consórcio Intermunicipal - Lei nº 11.107/2005, pelas diretrizes da Lei nº 8.666/93, entre outras legislações (Alternativas 1 e 2). A terceira (Alternativa 3), e mais complexa análise,

verifica a viabilidade da prefeitura de Alfenas vincular servidores municipais para a execução dos serviços demandados pela transferência do ativo de iluminação pública ao município, e análise dos valores de referência do processo licitatório nº 476/2014 - Pregão Presencial nº 073/2014 (ALFENAS, 2015).

Alternativa 1 - Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Regional Sustentável – CIDERSU (CARVALHÓPOLIS, 2014), o qual a prefeitura municipal de Carvalhópolis executou o processo licitatório 01/2014 visando à contratação de empresa para a execução de serviços de manutenção corretiva e preventiva do sistema de iluminação pública compreendendo os municípios de Carvalhópolis, Machado, Paraguaçu, São João da Mata, Serrania, Alterosa, Poço Fundo, Elói Mendes e Cordislândia de acordo com o apresentado na Tabela 6.

Tabela 6: Valores de contratação do consórcio Intermunicipal – CIDERSU

| QUANTIDADE PONTOS | UNIDADE | VALOR UNITARIO PONTO | VALOR TOTAL | VALOR TOTAL ANUAL |
|-------------------|---------|----------------------|---------------|-------------------|
| 15376 | SV | R\$ 5,00 | R\$ 76.880,00 | R\$ 922.560,00 |

Fonte: Adaptado pelo autor de Carvalhópolis, 2014.

* Os valores mencionados são objeto aplicado nas contas públicas das cidades participantes do Consórcio Municipal – CIDERSU.

Pelo preço em vigor no contrato vigente nas cidades atendidas pelo Consórcio Intermunicipal – CIDERSU, a prefeitura de Alfenas teria a despesa mensal de R\$ 76.880,00 e anual de R\$ 922.560,00, conforme Tabela 7.

Tabela 7: Valores estimados de despesas para a prefeitura de Alfenas de acordo com valores do contrato vigente no consórcio CIDERSU

| SERVIÇO | MENSAL | | PREÇO UNITÁRIO | VALOR MENSAL | VALOR GLOBAL PARA 12 MESES |
|--|--------|--------|----------------|---------------|----------------------------|
| | QUANT. | UNID. | | | |
| Execução de serviços na iluminação pública - Alfenas/ MG | 9.497 | PONTOS | R\$ 5,00 | R\$ 47.485,00 | R\$ 569.820,00 |

Fonte: adaptado pelo autor com base nos valores do consórcio CIDERSU.

Alternativa 2 - Contratação de empresa especializada para a execução de serviços técnicos especializados de gerenciamento global e contínuo do sistema de iluminação pública da cidade de Pouso Alegre – MG (POUSO ALEGRE, 2014), o qual tem seus valores apresentados na Tabela 9.

Tabela 9: Orçamento da contratação da empresa especializada em serviço de iluminação pública para a prefeitura de Pouso Alegre

| SERVIÇO | MENSAL | | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | VALOR MENSAL (R\$) | VALOR GLOBAL PARA 12 MESES (R\$) |
|--------------------------------------|--------|-----------|----------------------|--------------------|----------------------------------|
| | QUANT. | UNID. | | | |
| Manutenção Parque Iluminação Pública | | | | | |
| Equipe Manutenção Iluminação Pública | 18.286 | Ponto/mês | 8,38 | 153.303,83 | 1.839.645,96 |

Fonte: Pouso Alegre, Pregão Presencial nº 83, 2014

* Os valores mencionados é objeto de despesa aplicado nas contas públicas da cidade de Pouso Alegre.

Os valores descritos no processo licitatório de Pouso Alegre são demonstrados somente como referência, em profunda análise não podem servir de comparação devido possuir particularidades em suas exigências.

Pelo preço em vigor no contrato vigente da cidade de Pouso Alegre, a prefeitura de Alfenas teria a despesa mensal de R\$ 79.584,86 e anual de R\$ 955.018,32, conforme Tabela 10.

Tabela 10: Valores estimados de despesas para a prefeitura de Alfenas de acordo com o contrato vigente na Prefeitura de Pouso Alegre com a empresa especializada

| SERVIÇO | MENSAL | | PREÇO UNITÁRIO | VALOR MENSAL | VALOR GLOBAL PARA 12 MESES |
|---|--------|--------|----------------|---------------|----------------------------|
| | QUANT. | UNID. | | | |
| Execução de serviços na iluminação pública - Alfenas/MG | 9.497 | PONTOS | R\$ 8,38 | R\$ 79.584,86 | R\$ 955.018,32 |

Fonte: Dados da Pesquisa

Alternativa 3a - Análise da viabilidade da criação de equipe para atendimento dos serviços de elaboração de projeto, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública da cidade de Alfenas conforme apresentado na Tabela 11.

Tabela 11: Valores referência para arcar com as despesas de gestão e manutenção própria da iluminação pública do município de Alfenas

| DESPESAS | PREÇO MÊS | VALOR PRA OS PRIMEIROS 06 MESES | VALOR DO 07 MÊS AO 18 MESES | VALOR GLOBAL A PARTIR DO 19 MÊS |
|---|--|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Equipamentos para atendimento de serviços na iluminação pública | 2875 ^a + 19166 ^b | 22041,00 | 19166,00 | 0,00 |
| Materiais de iluminação pública | 5000,00 ^c | 5000,00 | 5000,00 | 5000,00 |
| Salários de servidores | 9000,00 ^d | 9000,00 | 9000,00 | 9000,00 |
| Gastos manutenção processo | 1200,00 ^e | 1200,00 | 1200,00 | 1200,00 |
| TOTAL DA DESPESA MENSAL | | R\$ 37.241,00 | R\$ 34.366,00 | R\$ 15.200,00 |

Fonte: Dados da Pesquisa.

a: Valor referentes no mercado de trabalho conforme ANEXO 01

b: idem ANEXO 02; c: idem ANEXO 03; d: idem ANEXO 04; e: idem ANEXO 05

Alternativa 3b - Descrição dos valores de referência conforme Tabela 12.

Tabela 12: Valor referência de acordo com tabela do Processo de Licitação nº 476/2014 em Alfenas de acordo com o valor médio dos orçamentos levantados

| TABELA DE REFERÊNCIA | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|---|
| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA FATURAMENTO MENSAL | | | | |
| VALOR UNITÁRIO POR PONTO INSTALADO | | | | |
| TOTAL DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA 9.497 | | | | |
| EMPRESAS | ORÇAMENTO 1 | ORÇAMENTO 2 | ORÇAMENTO 3 | VALOR MÉDIO MANUTENÇÃO MENSAL POR PONTO |
| VALOR UNITÁRIO POR PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA | R\$ 12,39 | R\$ 6,00 | R\$ 6,50 | R\$ 8,29 |
| VALOR GLOBAL TOTAL MÉDIA | | | | R\$ 78.730,13 |

Fonte: (ALFENAS, 2015b).

* Os valores mencionados são referências que constam no edital do Pregão Presencial nº 073/20143/2014, calculados de acordo com apuração de 03 orçamentos pelo órgão municipal (ALFENAS, 2015b).

Analisando a Tabela 12, o menor preço por ponto de iluminação pública é referente ao orçamento 2, no valor de R\$6,00. Este valor foi utilizado como referência para o cálculo do serviço de iluminação pública para a prefeitura municipal de Alfenas como demonstrado na Tabela 13.

Tabela 13: Referência pelo menor preço dos orçamentos no cálculo do custo da execução do serviço de iluminação pública para a prefeitura municipal de Alfenas

| SERVIÇO | MENSAL | | PREÇO UNITÁRIO | VALOR MENSAL | VALOR GLOBAL PARA 12 MESES |
|---|--------|--------|----------------|---------------|----------------------------|
| | QUANT. | UNID. | | | |
| Execução de serviços na iluminação pública - Alfenas / MG | 9.497 | PONTOS | R\$ 6,00 | R\$ 56.982,00 | R\$ 683.784,00 |

Fonte: Dados da Pesquisa.

Analisando a tabela 13 verifica que pelo preço da menor proposta coletada no mercado, de acordo com Processo de Licitação nº 476/2014, a prefeitura municipal de Alfenas teria que arcar com a despesa mensal de R\$ 56.982,00 e anual de R\$ 683.784,00.

Tabela 14: Valores de referencia das alternativas levantadas:

| TOTAL DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - 9.497 | | | | | |
|--|------------------------------------|--|--|---|---|
| | Consórcio Intermunicipal – CIDERSU | Processo de Licitação nº 476/2014 - Alfenas - Menor valor orçado | Processo de Licitação nº 476/2014 - Alfenas Média valor orçado | Contratação de Pouso Alegre – MG - Pregão Presencial nº 83/2014 | Gestão e manutenção própria da iluminação pública - Alfenas |
| VALOR UNITÁRIO POR PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA | R\$ 5,00 | R\$ 6,00 | R\$ 8,29 | R\$ 8,38 | Nos 06 primeiros meses - R\$ 3,92 Do 07º ao 18º mês - R\$ 3,62 A partir do 19º mês - R\$ 1,60 |
| DESPESA MENSAL COM ILUMINAÇÃO PÚBLICA | R\$ 47.485,00 | R\$ 56.982,00 | R\$ 78.730,13 | R\$ 79.584,86 | Nos 06 primeiros meses - R\$ 37.241,00 / Do 07º ao 18º mês - R\$ 34.366,00 / A partir do 19º mês - R\$15.200,00 |
| DESPESA ANUAL COM ILUMINAÇÃO PÚBLICA | R\$ 569.820,00 | R\$ 683.784,00 | R\$ 944.761,56 | R\$ 955.018,32 | No 1º ano - R\$ 429.642,00 No 2º ano - R\$ 34.366,00 A partir do 3º ano - R\$ 182.400,00 |

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com dados e análises, o estudo nos leva a identificar que a prefeitura de Alfenas adotando a execução dos serviços de elaboração de projeto, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública por meio de servidores municipais, assim assumindo as despesas do ativo de iluminação pública com gestão própria, atendendo e de acordo com o que pede a legislação a qual descrevemos e é relato deste trabalho, terá uma maior rentabilidade e menor gasto confrontando as outras possíveis alternativas citadas, objeto de comparação deste estudo, como adoção ao Consórcio Intermunicipal Lei nº

11.107/2005, ou por meio de contrato de acordo com a Lei nº 8.666/93, de empresa para execução dos serviços (ALFENAS, 2005; ALFENAS, 1993).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se com esse estudo que quando da transferência dos ativos de iluminação pública para a prefeitura da cidade de Alfenas, sua inserção no consórcio municipal – CIDERSU em vigor nas cidades vizinhas ou a terceirização da gestão e serviços de iluminação pública por meios de contrato de empresa para atendimento único na cidade não será a mais rentável das alternativas para o município.

A contratação de empresa, ou sua inserção no consórcio público entre as cidades da região, pode atribuir a prefeitura de Alfenas ganhos tanto no controle dos custos e na divisão da responsabilidade administrativa, no entanto a gestão do novo ativo e administrativa ficam distantes. Além de se deparar com custos que vão além dos levantados para a gestão executada pelo próprio município como também de servidores municipais executando os serviços de elaboração de projeto, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública.

Com valores referentes ao que vigora na contratação pela prefeitura da cidade de Pouso Alegre, a prefeitura da cidade de Alfenas teria que arcar com uma despesa de R\$ 79.584,86. Já com os valores que o consórcio municipal – CIDERSU contratou, conseguiria números melhores chegando a uma despesa no valor de R\$ 47.485,00. De acordo com os valores referência de seu processo de licitação a qual consta impugnado, teria uma despesa de R\$ 78.730,13 e R\$ 56.982,00, verificados de acordo com valores referência do preço médio e de menor preço das propostas coletados no mercado, respectivamente.

As despesas levantadas pela gestão própria quando do novo ativo, será maior que o superávit atualmente encontrado, entre a subtração das despesas com o consumo de energia elétrica, e receitas advindas arrecadação da CIP nos primeiros 18º meses acarretando assim um déficit nessas contas, sendo que as despesas chegam a R\$ 37.241,00 nos primeiros 06 meses, e do sétimo até ao 18º mês em R\$ 34.366,00. A partir do 19º mês a prefeitura de Alfenas, considerando os valores atuais, retornaria com sua conta superavitária quando passa a arcar com a despesa de R\$ 15.200,00.

Assim, mesmo que por alguns meses o saldo das contas públicas de Alfenas não atinja superávit com a adoção da gestão pelo próprio município e não utilizando da contratação de empresas, verifica-se que essa será a melhor opção, visto que, os valores arrecadados pela Contribuição de Iluminação Pública de Alfenas – CIP compensa não somente despesa referente a iluminação pública como também o consumo de energia das instalações públicas de Alfenas. No entanto conclui-se que é viável para a prefeitura do Município de Alfenas a gestão e manutenção por meio de servidores municipais e que não deve haver mudança nas alíquotas da CIP que vigora atualmente, não onerando assim os contribuintes. Os déficits que vierem a ocorrer nos meses que estiver sendo pago os investimentos devem ser arcados pelo município, podendo ser continuidade e aprofundamento deste estudo.

REFERÊNCIAS

ALFENAS. **Lei Ordinária Municipal nº 3.683, de 30 de dezembro de 2003.** Institui a Contribuição de iluminação Pública e dá outras providências. Alfenas, MG, 30 dez. 2003.

ALFENAS. **Lei nº 4.483, de 12 de dezembro de 2013.** Estima a receita e fixa as despesas do Município de Alfenas para o exercício financeiro de 2014. Alfenas, MG, 12 dez. 2013

ALFENAS. **Lei nº 4.432, de 27 de maio de 2013**. Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração da Lei Orçamentária Anual referente ao exercício financeiro de 2014 e dá outras providências. Alfenas, MG, 27 maio 2013.

ALFENAS. **Portal Prefeitura Municipal de Alfenas**. Alfenas, MG, 2015. Disponível em: <<http://www.alfenas.mg.gov.br/views/Default.aspx>>. Acesso em: 21 ago. 2015.

BRASIL. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL . Resolução Normativa nº 418, de 23 de novembro de 2010. Retifica a Resolução Normativa ANEEL nº 414, de 2010. Condições gerais de fornecimento de energia elétrica. Direitos e deveres do consumidor de energia elétrica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 nov. 2010. Disponível em <http://www.aneel.gov.br/cedoc/ren2010418.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2015.

BRASIL. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Resolução Homologatória nº 1.872, de 7 de abril de 2015. Homologa o resultado do Reajuste Tarifário Anual de 2015, as Tarifas de Energia – TE e as Tarifas de Uso dos Sistemas de Distribuição – TUSD referentes à Cemig Distribuição S/A – Cemig-D, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 abr. 2015. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/audiencia/arquivo/2015/007/resultado/reh20151858.pdf> e disponível em: http://www.aneel.gov.br/cedoc/ANEXO_CEMIG_reh20151858.pdf. Acesso em: 21 ago. 2015.

BRASIL. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Resolução Normativa nº 587, de 10 de dezembro de 2013. Altera o art. 218 da Resolução Normativa ANEEL nº 414, de 9 de setembro de 2010. Condições gerais de fornecimento de energia elétrica. Direitos e deveres do consumidor de energia elétrica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 dez. 2013. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/arquivos/PDF/ren2010414%20%20Texto%20Atualizado%20Compacto%20%28rev%20627%202014%29.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2015.

BRASIL. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Resolução Normativa nº 414, de 9 de setembro de 2010. Estabelece as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica de forma atualizada e consolidada. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 set. 2010. Disponível em: <<http://www.eletronbrondonia.com/PDF/REN%20ANEEL%20414%202010%20%20Texto%20Atualizado%20Compacto%20%28rev%20587%202013%29.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2015.

BRASIL. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Resolução Normativa Nº 480 de 03 de abril de 2012. Estabelece os procedimentos para a transferência sem ônus ao Poder Público Municipal dos ativos de iluminação pública registrados no Ativo Imobilizado das concessionárias de serviços públicos de distribuição de energia, de que trata a Resolução ANEEL nº 414/2010. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 3 abr. 2012. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/cedoc/ren2012480.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2015

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 39, de 19 de dezembro de 2002. Acrescenta o art. 149-A à Constituição Federal (Instituindo contribuição para custeio do serviço de iluminação pública

nos Municípios e no Distrito Federal). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 dez. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc39.html> Acessado em: 01 mar. 2015.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Empresa de Pesquisa Energética (EPE) . **Estatística e análise do mercado de energia elétrica**. Rio de Janeiro, RJ, dez. 2008. Disponível em: <http://www.epe.gov.br/BoletimMensal/20080505_1.pdf> Acesso em: 21 ago. 2015.

BRASIL. Ministério Público Federal. Procuradoria da república no município de Bauru. **Ação civil pública com pedido de tutela antecipada**. Bauru, SP, 2013. Acesso em: 01 mar. 2015.

BRASIL. Tribunal Regional Federal. Andamento Processual (ação Ordinária/ Serviços). 1ª Vara Jef Adjunto Cível e Criminal – Simg/Ssj. Processo nº 5624-93.2014.4.01.3809 do Tribunal Regional Federal da 1ª Região –TRF-1, de 30 de julho de 2015. **JusBrasil**, jul. 2015. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/topicos/55315847/processo-n-5624-9320144013809-do-trf-1>>. Acesso em: 22 ago. 2015.

CALADO, E. **Coletânea de conceitos básicos de finanças públicas para utilização na aplicação de recursos orçamentários nos projetos de extensão**. 2012. 46f. Universidade Federal do Amazonas - Pró-Reitoria de Extensão e Interiorização – PROEXTI, Departamento de Articulação e Planejamento de Extensão, Amazonas, 2012.

CARVALHO, A.D.; SILVA, P.C.R.; LEITE, W.C. Tecnologia led aplicada na iluminação pública. **Revista Lumiere Eletric**, 197, 9 p., 2014.

CARVALHOPÓLIS. Prefeitura Municipal de Carvalhópolis. **Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Regional Sustentável – CIDERSU**. Carvalhópolis, MG, 2014. Disponível em: <<http://www.carvalhopolis.mg.gov.br/index.php/noticias/39-consorcio-intermunicipal-para-o-desenvolvimento-regional-sustentavel>>. Acesso em: 23 ago. 2015.

COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS- CEMIG. **Relatórios internos**. Belo Horizonte: CEMIG, 2014.

COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS- CEMIG. **Relatórios internos**. Belo Horizonte: CEMIG, 2015.

COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS- CEMIG. **Valores de tarifas e serviços**. Belo Horizonte: CEMIG, 2015b. Disponível em: <http://www.cemig.com.br/pt-br/atendimento/Paginas/valores_de_tarifa_e_servicos.aspx>. Acesso em: 22 ago. 2015.

ELETROBRÁS. Assessoria de Comunicação da Eletrobrás. **Selo Procel ajuda a economizar 4,3 bilhões de kWh**. Rio de Janeiro, nov. 2009. Disponível em: <<http://www.eletronbras.com/elb/data/Pages/LUMIS293E16C4PTBRIE.htm>>. Rio de Janeiro, 2008. Acesso em 22 ago. 2015.

ELETROBRÁS. Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica - PROCEL, **“Iluminação Pública no Brasil”**. Rio de Janeiro, 2008 Disponível em <<http://www.eletronbras.gov.br/ELB/procel/>>. Acesso em: 01 mar. 2015.

FONSECA, C.C. **Sistema de operação remota e supervisão de iluminação pública**. 2013. 151f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Programa de pós-graduação em Engenharia Elétrica, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo – USP, 2013.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIOIELLI, A. Exorbitação de Competência: Municipalização de iluminação pública pela Aneel é ilegal, **Boletim ConJur- Consultor Jurídico**, mar. 2013. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2013-mar-21/alfredo-gioielli-municipalizacao-iluminacao-publica-aneel-ilegal>> Acesso em: 08 ago. 2015.

MACIEL, P. J. Finanças públicas no Brasil: uma abordagem orientada para políticas públicas. **Rev. Adm. Pública**, v. 47, n. 5, p. 1213-241, 2013.

MATIAS-PEREIRA, J. **Curso de Administração Pública: Foco nas Instituições e Ações Governamentais**. 3. ed., São Paulo: Editora Atlas, 2010.

OLIVEIRA, F. A. Economia e política das finanças públicas no Brasil. São Paulo: Ed. Hucitec, 2009.

OLIVEIRA, G.C.B. **A importância do controle interno nas finanças públicas**. 2013. 47f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Finanças Públicas) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de Brasília – UnB, Brasília-DF, 2013.

POUSO ALEGRE. Prefeitura Municipal de Pouso Alegre. **Pregão Presencial nº 83 de 2014**. Contratação de empresa especializada para a execução de serviços técnicos especializados de gerenciamento global e contínuo do sistema de iluminação pública de pouso alegre/mg, compreendendo: serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como, o geocadastramento do acervo físico e podas de árvores que interfiram no sistema de iluminação pública. Disponível em: <<http://www.pousoalegre.mg.gov.br/>>. Acesso em: 18 ago. 2015/18/08/2015.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

YIN, R. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.