



UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – UNIPAC
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS
MATER DIVINA GRATIAE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA E MEIO AMBIENTE

GUSTAVO VALENTE SAD

**A DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA NA CIDADE DE
BARBACENA – MINAS GERAIS – E SEUS ASPECTOS POLÍTICOS E
ESTRUTURAIIS**

**BARBACENA
2012**

GUSTAVO VALENTE SAD

**A DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA NA CIDADE DE
BARBACENA – MINAS GERAIS – E SEUS ASPECTOS POLÍTICOS E
ESTRUTURAIS**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Geografia e Meio Ambiente da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC -, como requisito parcial para a obtenção do Título de Bacharel em Geografia e Meio Ambiente .

Orientador: Prof^o. Renato Kneipps Duarte

**BARBACENA
2012**

Gustavo Valente Sad

**A distribuição de água tratada na cidade de Barbacena – Minas Gerais – e
seus aspectos políticos e estruturais**

**Monografia apresentada ao Curso de Geografia e Meio Ambiente da Universidade
Presidente Antônio Carlos – UNIPAC - como requisito parcial para obtenção do grau de
Licenciado em Geografia e Meio Ambiente.**

Orientador: Profº Renato Kneipps Duarte

BANCA EXAMINADORA

Esp. Renato Kneipps Duarte
Universidade Presidente Antônio Carlos-UNIPAC

Esp. Bernardino Neves Junior
Universidade Presidente Antônio Carlos-UNIPAC

Esp. André Luiz Quincas do Nascimento
Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC

Aprovado em ____/____/____.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por tudo na minha vida e por colocar pessoas maravilhosas ao meu lado, que sempre me apoiaram e incentivaram, criando em mim o ânimo necessário para materializar meus sonhos, concretizar meus objetivos. Aos meus pais, Rosemary Marques Valente e Eduardo José Lima Sad, que foram o instrumento para concretizar o precioso dom que recebi do universo. As minhas irmãs, Débora e Maísa, que me estimularam. A todos os professores do Curso de Geografia e Meio Ambiente, que dedicaram seu tempo e sabedoria em minha formação acadêmica. Finalmente, a todos os colegas de sala de aula que me acompanharam nesta jornada.

RESUMO

O abastecimento público de água em termos de quantidade e qualidade é uma preocupação crescente da humanidade, em função da escassez do recurso água e da deterioração da qualidade dos mananciais. No Brasil, o serviço de abastecimento de água tratada deve ser organizado e gerido pelo município, que pode autorizar empresas explorar o serviço. A política nacional de saneamento básico e a Constituição Federal fundamentam as condutas dos municípios e das empresas exploradoras dos serviços. Na cidade de Barbacena, há a atuação de duas empresas presentes na exploração dos serviços de distribuição e saneamento da água: uma municipal e outra da iniciativa privada, DEMAÉ e COPASA. Sendo assim, este cenário pode refletir em diversas situações que podem afetar a qualidade dos serviços e o atendimento ao cidadão. O Objetivo Geral deste trabalho é discutir os aspectos políticos e estruturais sobre os serviços de distribuição de água tratada na cidade de Barbacena – MG. A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias externas, teve como principais fontes as publicações em livros, teses, monografias, publicações avulsas e internet, utilizadas, no momento inicial, para identificar a relevância da pesquisa e os trabalhos publicados sobre o tema. O imbróglio entre o DEMAÉ e a COPASA esta longe de acabar, pois interesses políticos estarão sempre à frente da população, infelizmente na maioria das Nações, Estados ou Municípios, e se não houver uma maior participação da população em termos de cobrança para o seu próprio bem estar, esta mesma população estará sempre sujeita aos mesmos erros de sempre por parte dos governantes.

Palavras chave: Abastecimento de água; DEMAÉ; COPASA; concorrência; política.

ABSTRACT

The public water supply in terms of quantity and quality is a growing concern of humankind, due to the scarcity of water resources and the deterioration of the quality of water sources. In Brazil, the service treated water supply should be organized and managed by the municipality, which may allow companies operate the service. The national sanitation policy and the Federal Constitution underlie behavior of municipalities and companies exploiting the services. In the city of Barbacena, there is the work of two companies on the holding of the distribution services of water and sanitation: one municipal and one private enterprise, and DEMAÉ COPASA. Thus, this scenario may reflect different situations that can affect the quality of services and citizen service. The general objective of this paper is to discuss the political and structural services on the distribution of treated water in the city of Barbacena - MG. A literature search, or secondary sources external, had as main sources publications in books, theses, monographs, loose and internet use, at baseline to identify the relevance of research and published papers on the topic. The imbroglio between DEMAÉ and COPASA is far from over, because political interests will always be ahead of the population, unfortunately in most nations, states or municipalities, and if there is greater participation of the population in terms of charging for your own good being, this same population will always be subject to the same errors always by governments.

Keywords: Water; DEMAÉ; COPASA; competition; policy.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	07
1 O SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	09
1.1 Aspectos legais.....	09
1.2 Aspectos estruturais.....	12
2 CARACTERÍSTICAS LEGAIS E ESTRUTURAIS DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA CIDADE DE BARBACENA.....	15
2.1 A cidade de Barbacena.....	15
2.2 Características legais.....	17
2.3 Características estruturais.....	17
3 O SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA E SUAS RELAÇÕES COM A SOCIEDADE DE BARBACENA.....	20
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
REFERÊNCIAS	25

INTRODUÇÃO

O abastecimento público de água em termos de quantidade e qualidade é uma preocupação crescente da humanidade, em função da escassez do recurso água e da deterioração da qualidade dos mananciais.

O tratamento da água consiste em melhorar suas características organolépticas (propriedade das substâncias impressionarem os sentidos), físicas, químicas e bacteriológicas, a fim de que se torne adequada ao consumo. Dentre as águas disponíveis na natureza, as de superfície são as que mais necessitam de tratamento, porque se apresentam com qualidades físicas e bacteriológicas impróprias.

Somente as águas de nascente que, com uma simples proteção das cabeceiras, podem ser consumidas, algumas vezes, sem perigo. Toda água de superfície, seja ela de rio, lagos naturais ou artificiais, têm suas qualidades variando ao longo do tempo, de acordo com a época do ano e o regime de chuva. Todo método de tratamento para uma água tem sua eficiência limitada, pois cada método assegura um percentual de redução da poluição existente. O grau da poluição pode, portanto, tornar insatisfatório um determinado tipo de tratamento (FEITOSA, 2011).

No Brasil, o serviço de abastecimento de água tratada deve ser organizado e gerido pelo município, que pode autorizar empresas explorar o serviço.

A política nacional de saneamento básico e a Constituição Federal fundamentam as condutas dos municípios e das empresas exploradoras dos serviços.

Na cidade de Barbacena, há a atuação de duas empresas presentes na exploração dos serviços de distribuição e saneamento da água: uma municipal e outra da iniciativa privada.

Sendo assim, este cenário pode refletir em diversas situações que podem afetar a qualidade dos serviços e o atendimento ao cidadão.

O Objetivo Geral deste trabalho é discutir os aspectos políticos e estruturais sobre os serviços de distribuição de água tratada na cidade de Barbacena – MG.

Os Objetivos específicos são:

- Apresentar os aspectos que norteiam os serviços de água tratada, a Política Nacional de Saneamento Básico e as atribuições Municipais sobre o assunto.
- Descrever a estrutura do serviço de água tratada na cidade.
- Caracterizar o cenário das Políticas Públicas Municipais que organizam o serviço de água tratada em Barbacena.
- Avaliar a atuação das empresas do setor de abastecimento de água na cidade.

Foi feita uma pesquisa bibliográfica em livros, revistas, jornais e periódicos, físicos e eletrônicos, acerca do assunto Saneamento Básico e água tratada, com refinamento de buscas usando as palavras chave: política de saneamento básico, concessão de serviço de saneamento e distribuição de água tratada, aspectos políticos e estruturais, distribuição de água em Barbacena – MG, e empresas de saneamento na citada cidade.

Visto que o objetivo deste trabalho foi discutir os aspectos políticos e estruturais sobre os serviços de distribuição de água tratada na cidade de Barbacena – MG, considera-se que esta pesquisa possui caráter exploratório, pois, conforme Gil (1996), as pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito.

A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias externas, teve como principais fontes as publicações em livros, teses, monografias, publicações avulsas e internet, utilizadas, no momento inicial, para identificar a relevância da pesquisa e os trabalhos publicados sobre o tema (MALHOTRA, 2001).

1 O SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

No Brasil, segundo Loureiro (2009), a gestão dos serviços de saneamento básico apresenta-se segundo vários modelos, cada um com suas peculiaridades. Estudos relacionados às políticas e a gestão desses serviços são ainda muito incipientes. A maior parte das pesquisas no campo da engenharia sanitária e ambiental é direcionada à área tecnológica e poucos são os estudos voltados em aprofundar conhecimentos sobre as políticas de saneamento ambiental e gestão dos serviços. Os poucos estudos, porém muito importantes, são mais voltados à avaliação da prestação dos serviços de saneamento.

Segundo Lima (2012), o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável estão seriamente ameaçados devido ao desperdício, à escassez e a falta de uma gestão firme da água doce e do solo. Isso afeta a saúde e o bem estar do home, pois gera falta de alimentos, mudanças climáticas severas, atrapalha o planejamento industrial e o equilíbrio dos ecossistemas.

É cediço que a água doce é recurso finito e essencial à vida. Com isso, a sua má utilização gera a sua escassez e, pela demanda e oferta, a tendência é se tornar um bem bastante caro ao longo dos anos.

Por isso, é importante a conscientização dos usuários, planejadores e dos políticos, que decidem a respeito do uso, da regulamentação e destino, assim como a participação em todos os níveis e a proteção desse bem.

1.1 Aspectos legais

A Constituição Federal de 1988 é a principal referência legal do nosso País. No seu Capítulo VI, foram estabelecidas as normas gerais de proteção ambiental, sendo que o seu artigo 225 passou a assegurar que: Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para os presentes e futuras gerações.

Na perspectiva desta previsão legal, a proteção dos recursos hídricos (no caso o controle e vigilância da qualidade da água) passou a ser um pressuposto para a garantia do direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado (FREIRIA, 2010).

A Lei n. 11.445/2007, em seu Art. 3º, traz *saneamento básico* como “o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de: abastecimento de água potável;

esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; drenagem e manejo das águas pluviais urbanas” (BRASIL, 2007).

Esta mesma Lei define que os serviços de saneamento básico estabelecidos por ela são:

- Abastecimento de Água - Constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição.
- Esgotamento Sanitário - Constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente.
- Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos - Conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas.
- Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas - Conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

Na função de operadoras do sistema, segundo Freiria (2010), cabem às companhias, responsáveis pela captação, tratamento e distribuição da água para consumo humano, quer seja em regime de concessão ou permissão, as seguintes incumbências:

- requerer, junto à autoridade de saúde pública, autorização para o fornecimento de água apresentando laudo sobre a análise da água a ser fornecida;
- operar e manter sistema de abastecimento de água potável para a população consumidora, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis publicadas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e com outras normas e legislações pertinentes;
- manter e controlar a qualidade da água produzida e distribuída, controlando operacionalmente as unidades de captação, adução, tratamento, reservação e distribuição;
- manter avaliação sistemática do sistema de abastecimento de água, sob a perspectiva dos riscos à saúde, com base na ocupação da bacia contribuinte ao manancial;
- encaminhar à autoridade de saúde pública, para fins de comprovação do atendimento a esta Norma, relatórios mensais com informações sobre o controle da qualidade da água;
- promover, em conjunto com os órgãos ambientais e gestores de recursos hídricos, as ações cabíveis para a proteção do manancial de abastecimento e de sua bacia contribuinte;

- fornecer a todos os consumidores, informações sobre a qualidade da água distribuída, mediante envio de relatório, dentre outros mecanismos, com periodicidade mínima anual.
- manter registros atualizados sobre as características da água distribuída, sistematizados de forma compreensível aos consumidores e disponibilizados para pronto acesso e consulta pública;
- comunicar, imediatamente, à autoridade de saúde pública e informar, adequadamente, à população a detecção de qualquer anomalia operacional no sistema ou não conformidade na qualidade da água tratada, identificada como de risco à saúde;
- manter mecanismos para recebimento de queixas referentes às características da água e para a adoção das providências pertinentes.

Em Dezembro de 2011 o Ministério da Saúde publicou uma nova portaria definindo os novos padrões de potabilidade, responsabilidades e monitoramento de toda água destinada para consumo humano, seja ela produzida por Sistema ou Solução Alternativa de Abastecimento de água, é a Portaria 2914 / 2011 que substitui a Portaria 518 / 2004.

Esta nova portaria, de acordo com Ribeiro (2012), e a quinta versão da norma brasileira de qualidade da água para consumo que, desde 1977, vem passando por revisões periódicas, com vistas a sua atualização e a incorporação de novos conhecimentos, em especial fruto dos avanços científicos conquistados em termos de tratamento, controle e vigilância da qualidade da água e de avaliação de risco à saúde.

Essas revisões acomodam, também, possibilidades técnicas e institucionais próprias de cada momento de revisão da norma. E, a cada revisão nota-se a preocupação do Ministério da Saúde e do setor do saneamento em inovar e aprimorar tanto o processo participativo de revisão como as exigências a serem apresentadas.

Um dos aspectos mais importantes desta Portaria foi o fato de ela ser resultado consensuado de ampla discussão, envolvendo setores diversos da sociedade, em torno da proteção da saúde humana. Naturalmente, em se tratando de uma norma de uso obrigatório em todo o território nacional, heterogêneo por natureza, sempre haverá críticas, as vezes considerando a norma excessivamente permissiva, em outras desnecessariamente exigente ou rigorosa (Ribeiro, 2012).

Algumas mudanças principais (Ribeiro, 2012) que afetam diretamente o Controle de Qualidade, foram inferidas pela nova Portaria, tais como:

- Não será mais necessário realizar análises de flúor na Rede de Distribuição. Somente os resultados da produção serão suficientes para a Vigilância Sanitária.
- Para parâmetros físico-químicos, é necessário considerar o histórico de resultados para avaliar se a água está atendendo ou não aos padrões da Portaria. Anteriormente qualquer resultado unitário fora dos padrões já poderia desclassificar a potabilidade da água.
- O limite permitido de turbidez após a filtração reduziu de 1,0 para 0,5 NTU, com prazo de 4 anos para atendimento.

As unidades que operam ETAs já podem fazer a análise crítica de seus sistemas para avaliar se estão atendendo a este novo limite.

- Deverá ser realizada uma análise de turbidez para cada análise de bacteriologia
- A frequência mínima exigida de visitas ao sistema de produção por poços reduziu de diária para duas vezes por semana.
- Análises de gosto e odor deverão ser feitas em todos os sistemas produtores, com frequência semestral para poços e trimestrais para mananciais superficiais.
- Fica permitida concentração de ferro e manganês acima do VMP desde que os mesmos estejam complexados e possuam concentração máxima de 2,4 e 0,4 mg/L respectivamente. Na Portaria anterior o fato de clarificar a água com a adição de complexantes ainda classificava a água como “não potável” já que o teor de ferro e manganês não eram reduzidos.
- Foram inseridos 19 novos ensaios parâmetros para monitoramento, a maioria deles orgânicos e agrotóxicos.
- Fica obrigatório o ensaio de *Cryptosporidium* e *Giardia* para captações que apresentem resultados de *E. coli* acima de 1000/100 ml, considerando uma média geométrica anual.

1.2 Aspectos estruturais

Denomina-se sistema de abastecimento público de água, a solução coletiva mais econômica e definitiva para o abastecimento de água de uma comunidade. Esta é a solução encontrada quando uma comunidade cresce e a densidade demográfica da área aumenta. O abastecimento de água visa, fundamentalmente a:

- Controlar e prevenir doenças;
- Implantar hábitos higiênicos na população como, por exemplo, a lavagem das mãos, o banho e a limpeza dos utensílios;
- Facilitar a limpeza pública;
- Facilitar as práticas esportivas;

- Propiciar conforto e bem estar.

Sob o ponto de vista sanitário, a solução coletiva é a mais interessante, porque é muito mais fácil proteger um manancial e supervisioná-lo, do que fazer supervisão de grande número de mananciais e de sistemas. Por exemplo: um poço coletivo comparado a vários poços individuais. Os sistemas individuais são soluções precárias para os centros urbanos, (fossa com filtro, por exemplo) embora indicados para áreas rurais onde a população é dispersa¹.

As partes constitutivas da estrutura do sistema são segundo Feitosa (2011):

a) Manancial

b) O manancial é a fonte de onde se tira a água. Sua escolha tem que ser levada em conta a qualidade e a quantidade de água que ele dispõe, como também o aspecto econômico do mesmo.

b) Captação

É o conjunto de equipamentos e instalações para retirar a água do manancial e lançá-la no sistema de abastecimento.

c) Adução

Adução é uma tubulação normalmente sem derivações, que liga a captação ao tratamento ou o tratamento à rede de distribuição. Segundo o seu funcionamento, pode ser:

- Por gravidade - Quando aproveita o desnível entre o ponto inicial e final da adutora.
- Por recalque - Quando é realizada utilizando um meio elevatório qualquer.

d) Tratamento

O tratamento da água pode existir ou não, de acordo com a qualidade d'água obtida no manancial.

e) Reservatório

A reservação é empregada para o acúmulo da água, com propósitos de:

- Atender a variação do consumo;
- Manter uma pressão mínima ou constante na rede;
- Atender demandas de emergências, em casos de incêndios, ruptura de rede, etc;

O consumo de uma comunidade está ligado a diversos fatores: climas, hábitos de higiene, qualidade da água, cobrança (água medida ou não).

¹ <http://www.dec.ufcg.edu.br/saneamento/A61.html>

Para uma mesma população, o consumo varia de acordo com as horas do dia. É a chamada variação horária. Varia ainda, conforme a época do ano. É a variação anual. O reservatório de distribuição permite atender a essas variações.

2 CARACTERÍSTICAS LEGAIS E ESTRUTURAIS DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA CIDADE DE BARBACENA

2.1 A cidade de Barbacena

A "cidade das rosas", como Barbacena é conhecida, nasceu na cabeceira do rio das Mortes. Inicialmente, integrava a área de aldeamento dos índios Puris da grande família dos Tupis, quando os primeiros povoadores se estabeleceram no local chamado Borda do Campo, também denominado Campolide, onde erigiram a capela de Nossa Senhora da Piedade. Era a Fazenda da Borda do Campo, de propriedade, desde o fim do século XVII, dos bandeirantes capitão-mor Garcia Rodrigues Pais e de seu cunhado Coronel Domingos Rodrigues da Fonseca Leme e, por carta de sesmaria, desde 1703.

Ficava às margens do caminho novo da estrada real para o Rio de Janeiro, empreendimento iniciado às expensas do capitão-mor Garcia Rodrigues Pais em 1698 e que Domingos Leme ajudou a concluir. Garcia Rodrigues Pais também recebeu carta de sesmaria das suas posses antigas na Borda do Campo em 1727. A propriedade, tempos depois, passou às mãos do inconfidente José Ayres Gomes.

Em 1711, a localidade participou de feito épico: hospedou, às custas de Domingos Rodrigues da Fonseca Leme, o governador da capitania, Antônio de Albuquerque, acompanhado de um exército de seis mil homens, que ali acampou em marcha de socorro ao Rio de Janeiro, então invadido pelos franceses da esquadra de René Duguay-Trouin. Domingos Leme integrou, ainda, este exército com 200 de seus homens. Igreja Matriz de Nossa Senhora da Piedade, construída entre 1743-1764.

Em 1725, o quarto bispo do Rio de Janeiro, o Frei Dom Antônio de Guadalupe, criou a freguesia de Nossa Senhora da Piedade, que teve a antiga capela como sede provisória até 1730 foi o primeiro vigário o Pe. Luiz Pereira da Silva passando depois a sede para a Capela de N. S. do Pilar do Registro Velho (atual Sá Fortes) capela esta que caiu em ruínas e desapareceu por completo em meados do século XIX.

Em 19 de agosto de 1728 na primeira visita pastoral de D. Frei Antônio de Guadalupe, foi escolhido o "sítio da Igreja Nova" - a atual Matriz - sendo a 9 de dezembro de 1743, demarcado o local pelo Pe. Manoel da Silva Lagoinha, com uma Cruz de madeira e iniciada na mesma data a edificação do templo com as licenças do bispo D. Frei João da Cruz. Em 27 de novembro de 1748, a freguesia foi transferida para a Igreja Nova de Nossa Senhora da Piedade (atual matriz), arquitetada por mestre Alpoim.

Em torno da igreja, erigiu-se o "Arraial da Igreja Nova de Nossa Senhora da Piedade da Borda do Campo", chamado também de Arraial ou freguesia da Borda do Campo ou ainda de Arraial da Igreja Nova do Campolide e o templo entregue ao culto pelo Pe. Antônio Pereira Henriques, então vigário, autorizado pelo primeiro bispo de Mariana D. Frei Manoel da Cruz, por provisão de 15 de novembro de 1748. As obras, entretanto, prosseguiram até 1764, ano de sua conclusão².

Em 1748, inaugurou-se a capela da Igreja de N. Senhora da Piedade, e em 1753 iniciaram as construções de casas e pontos comerciais que levaram o arraial ao crescimento. Em pouco tempo o arraial se tornou vetor para as Gerais, quando em 14 de agosto de 1791 vem a criação da Vila de Barbacena. O nome foi em homenagem ao Visconde de Barbacena - Luís Antônio Furtado de Castro do Rio de Mendonça e Faro.

Tiradentes foi enforcado em 1792, no Rio de Janeiro, sob tortura medieval. Seu braço direito foi enterrado no cemitério dos escravos na Igreja do Rosário. No dia do "Fico", em 9 de fevereiro de 1822, Barbacena apoiou D. Pedro I e ofereceu abrigo a Corte.

A Corte hospedou-se na Fazenda da Borda do Campo e D. Pedro visitou a Fazenda do Registro Velho. O Parahybuna é o primeiro jornal local, surgiu em 1835. Em 9 de março de 1840, Barbacena elevou-se a cidade. O Pai da Aviação, Alberto Santos Dumont, visitou Barbacena em 1903 e foi homenageado por José Cipriano Soares Ferreira com o poema "Hosana".

Em 28 de setembro de 1905, inaugurou-se o serviço de luz elétrica em Barbacena. Na Segunda Guerra Mundial em 1944, Barbacena enviou 100 pracinhas pela Força Expedicionária Brasileira que foram incorporados ao Exército Norte-Americano (Forças Aliadas). A primeira emissora de rádio a transmitir regularmente em ondas médias foi a Rádio Barbacena em 11 de janeiro de 1948³.

Em divisão territorial datada de 1999, o município é constituído de 13 distritos: Barbacena, Colônia Rodrigo Silva, Correia de Almeida, Costas da Mantiqueira, Faria, Padre Brito, Galego, Mantiqueira do Palmital, Senhora das Dores, Pinheiro Grosso, Ponte do Cosme, Ponte Chique do Martelo, São Sebastião dos Torres.

² <http://www.barbacena.mg.gov.br/cidade/pag.php?cod=historia>

³ <http://www.achetudoeregiao.com.br/mg/barbacena/historia.htm>

2.2 Características legais

De acordo com a Política Nacional de Recursos Hídricos, segundo Lima (2012), com fundamento legal na Lei n° 9.433, de 08 de janeiro de 1997, a água é um bem de domínio público, recurso natural limitado, dotado de valor econômico, cujo uso prioritário, em situações de escassez, é o consumo humano e a dessedentação de animais.

Além disso, a lei define que a bacia hidrográfica é a unidade territorial para a implementação dessa Política e que a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada, proporcionar sempre o uso múltiplo das águas, e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Acima desse dispositivo legal, a norma suprema afirma que os recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica são bens da União e que é assegurada a participação no resultado dessa exploração aos Estados, ao Distrito federal e aos Municípios. Ainda assim, é de competência exclusiva da União explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão, permissão os serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidro energéticos, bem como instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de uso (que originou a citada Lei n° 9.433, de 08 de janeiro de 1997). A Constituição Federal ainda afirma que é privativo à União legislar sobre águas e energia (LIMA, 2012).

2.3 Características estruturais

A captação, tratamento e distribuição de água em Barbacena é feita por duas empresas: uma municipal (DEMAE – Departamento Municipal de Meio Ambiente, Água, Esgoto e Limpeza Urbana)) e uma de capital privado (COPASA – Companhia de Saneamento Básico de Minas Gerais S/A).

Antes da criação do Departamento Municipal de Água e Esgoto – DEMA E, os serviços eram prestados pela Secretaria de Obras da Prefeitura, sendo que na época existiam os sistemas de captação de Alfredo Vasconcelos e Caetés que abasteciam a Subestação de Água Santa que recalrava a água bruta para a Estação de Tratamento dos Passarinhos, próximo ao Clube de Tiro, Caça e Pesca. O abastecimento de água era complementado

através de alguns poços artesianos e nascentes, que atendiam a alguns bairros que não recebiam água da estação de tratamento.

O Departamento Municipal de Água e Esgoto – DEMA E foi criado na data de 12 de maio de 1972, através da Lei Municipal nº 1.180, que foi sancionada pelo Prefeito Municipal João Lopes da Silva e iniciou suas atividades em 01 de março de 1973, com sede localizada na Praça Conde de Prados, nº 145, tendo como primeiro Diretor Geral o Engenheiro Hilton da Paixão Grossi.

Inicialmente a Autarquia teve que se manter com os recursos repassados pela Prefeitura, já que não possuía um cadastramento atualizado para cobrança de tarifas, além de contar com um abastecimento precário, que contava com o auxílio de um caminhão pipa do DEMA E e outro cedido pelo Departamento Estadual de Estradas de Rodagem – DER. Desde 1968 já existia a Estação de Tratamento de Água – ETA II, localizada no bairro Tijuca, que foi construída pelo Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS), porém a estação estava inutilizada, tendo em vista a ausência de uma captação que a abastecesse, para que o tratamento e distribuição da água pudessem ser realizados.

Desta forma, em 1979, foi construída a Captação de Água Bruta do Rio das Mortes, com uma adutora de 6 km de extensão e tubulação de ferro fundido de 350 mm de diâmetro, que passou a abastecer a ETA II, o que minorou demasiadamente o problema de falta de água em Barbacena.

Em 1983 o DEMA E iniciou um programa de instalação de hidrômetros, o que permitiu que fosse cobrado dos usuários o consumo real dos mesmos, ocasionando uma diminuição dos desperdícios de água que ocorriam na época. O DEMA E, entre os anos de 1973 até o ano de 2012, construiu uma malha de mais de 800 km de redes de água e esgoto, estando hoje com um índice de 98% (noventa e oito por cento) de abastecimento de água e 90% (noventa por cento) de coleta de esgoto. O DEMA E ainda realiza o serviço de desobstrução de bueiros, que segue uma rota preestabelecida, além de atender as solicitações dos usuários. Desde o início de suas atividades o DEMA E vem fazendo uma série de investimentos, para ampliar e melhorar a prestação de seus serviços. As ações do DEMA E são acompanhadas pelo Conselho de Administração⁴.

Suas características estruturais para atuação na cidade de Barbacena são:

DEMA E - Estrutura instalada em Barbacena: Uma adutora de aproximadamente 6 km, com tubulação de 400mm. Uma adutora de aproximadamente de 1,5 km com tubulação de

⁴ <http://demaebarcacena.com.br/historia.php>

200mm. Uma Estação de Tratamento de Água – ETA. Atendimento a 42.526 economias ou ligações.

COPASA - Estrutura instalada em Barbacena: Uma adutora e uma Estação de Tratamento. Atendimento a aproximadamente 12.000 economias ou ligações⁵.

⁵ <http://www.barbacena.mg.gov.br/dados.pdf>

3 O SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA E SUAS RELAÇÕES COM A SOCIEDADE DE BARBACENA

A discussão sobre o meio ambiente, segundo Vargas (2005), tem historicamente ecoado preocupações e conceitos forâneos. A globalização e a velocidade do fluxo das informações com o advento da internet induzem a uma incorporação, às vezes a crítica, de ideias, valores e propostas que desconhecem a realidade e os desafios do Brasil. No caso dos recursos hídricos, estar atento ao que eles representam para o desenvolvimento brasileiro é muito importante. Segundo o Plano Nacional de Recursos Hídricos, cerca de 13,7% do total mundial de água doce estão disponíveis no Brasil, tornando-o, em termos quantitativos, um dos mais ricos em água doce no mundo.

Na cidade de Barbacena existe um problema de cunho político relacionado com o abastecimento de água na cidade, que é a chamada “briga DEMAE x COPASA.

Na gestão do prefeito Martin Andrada (2005 – 2008), foi assinado um termo que determinava que o serviço de águas em Barbacena passaria a ser gerido, em parte da cidade, pela COPASA, em detrimento do gestor exclusivo do serviço à época, o DEMAE.

A idéia não foi muito bem aceita pela oposição política e por uma grande parcela da sociedade, que entendiam que o patrimônio da cidade, no caso o DEMAE, estaria sendo vendido, ou simplesmente entregue para a iniciativa privada, no caso a COPASA.

À época da assinatura do contrato com a cidade de Barbacena, a COPASA divulgou em seu site o seguinte texto:

Cerca de 40 mil moradores de Barbacena, cidade localizada na Zona da Mata, terão mais saúde e qualidade de vida. Após a aprovação pela Câmara Municipal do Projeto de Lei do Executivo, concedida na última sexta-feira, 20.07, a companhia assume os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário de 20 bairros da região Noroeste do município. A empresa investirá cerca de R\$ 28,5 milhões em obras emergenciais. Para o tratamento de água, estão programadas inúmeras melhorias em Barbacena. Além da construção de uma nova Estação de Tratamento de Água (ETA), com capacidade de tratar 130 litros de água por segundo, no bairro São Pedro, a Copasa irá substituir 30 quilômetros de redes distribuidoras de água e padronizar 12 mil ligações de água nas áreas atendidas. A construção de um novo reservatório, com capacidade de 1 milhão de litros, no bairro Diniz, de um laboratório distrital e a instalação de sub-adutora de água tratada, também fazem parte do cronograma de obras. A nova captação de água bruta no ribeirão Alberto Dias é outra novidade em Barbacena. Com a mudança, o aumento da vazão passará dos atuais 90 litros para 130 litros por segundo. Com a conclusão das obras o percentual de atendimento com água tratada chegará a 100%. Esgoto - Será construída, em Barbacena, uma moderna Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), com capacidade para tratar todo os

esgotos coletados. A empresa pretende implantar, ainda, mais 30 quilômetros de redes coletoras e, também, padronizar cerca de 12 mil ligações domiciliares. Para completar, serão construídos quatro quilômetros de redes interceptoras, ao longo do córrego Boa Vista. Vantagens - A garantia da água tratada com qualidade e o tratamento de esgoto, o bem-estar dos moradores e a recuperação do meio ambiente são alguns dos ganhos previstos com o trabalho da Copasa. Com as intervenções, cerca de 35% da população de Barbacena, vai ser beneficiada com os serviços prestados pela Copasa. Além da cidade, a empresa já trata, na região, parte da Colônia do Marçal, em São João Del-Rei, atendendo aproximadamente 10 mil habitantes (COPASA)⁶.

Já era o início do que seria um imbróglio que perdura até os dias atuais, e que traria conseqüências para a população de Barbacena, boas ou ruins, dependendo do ponto de vista de quem estava recebendo os serviços, ou por divergências políticas.

Vale ressaltar, segundo Lima (2012), que a utilização de recursos hídricos, por permissão ou concessão, deve ser precedida por licitação. É nela que o valor da tarifa deve ser fixado e as regras de sua conservação devem seguir os ditames da Lei n° 8.987, 13 de fevereiro de 1995, do edital e do contrato.

Acontece que mesmo após 12 anos da lei que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, somente os estados da região Sudeste estão preparados para realizar a cobrança pela utilização da água (de forma efetiva, as cobranças ocorrerem nas bacias dos rios Piracicaba/Capivari/Jundiaí e Paraíba do Sul) por indústrias e empreendimentos pesqueiros ou hidrelétricos, por exemplo. Esses estados se preocuparam em acelerar essa cobrança, porque nessas áreas há conflito pelo uso de recursos hídricos (LIMA, 2012).

No dia 10 de janeiro de 2008, a Juíza de Direito Maria Aparecida Consentino, concedeu na tarde do dia 10 de janeiro, uma liminar suspendendo todos os efeitos do projeto 048/07, incluindo o já assinado convênio com a COPASA.

No ano de 2007, a Lei n° 4043 de 20 de julho de 2007 de Barbacena, trazia em seu bojo, especificamente no seu artigo 1º, o seguinte texto:

Fica o Poder Executivo autorizado a celebrar Convênio de Cooperação com o Estado de Minas Gerais, com fundamento no artigo [241](#) da [Constituição Federal](#), na Lei Federal n° 11.107, de 6 de abril de 2005, e na Lei Federal n° [11.445](#), de 5 de janeiro de 2007, com o objetivo de delegar ao Estado, as competências de organização, regulação, inclusive tarifária, planejamento, fiscalização e prestação dos serviços públicos municipais de abastecimento

⁶ <http://www.copasa.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=937&sid=129>

de água e de esgotamento sanitário nos Bairros São Pedro, Santo Antônio, Água Santa, Guarani, Santa Efigênia, Caminho Novo, Pontilhão, Grogotó, Santa Luzia, Novo Horizonte, São Francisco, Vista Alegre, Caeté, Diniz I, Diniz II, Floresta, João Paulo II, Santa Edwiges, Santa Maria e Nove de Março, nesta cidade.

§ 1º VETADO.

§ 2º VETADO.

§ 3º Fica o Município de Barbacena autorizado a subsidiar financeiramente as tarifas fixadas pelo Estado de Minas Gerais pelas prestações dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, delegados por esta Lei.

§ 4º O subsídio de que trata este artigo dar-se-á quando os valores praticados pelo Estado forem superiores aos estabelecidos pelo Departamento Municipal de Meio Ambiente e Saneamento - DEMASA, e até os limites necessários à equiparação das tarifas.

O que na teoria já consolidava a entrada de outra empresa no setor de distribuição de água em Barbacena, causando toda a problemática, embasada ainda pelo seu artigo 10º:

Fica proibido privatizar o DEMASA - Departamento Municipal de Meio Ambiente e Saneamento (DEMAE).

Se afirmavam que não haveria competitividade, este seria o estopim em termos políticos e judiciários.

A ação civil pública proposta pelo Ministério Público solicita a condenação dos réus Martim Francisco Borges de Andrada (Prefeito Municipal), José Higino Ferreira (Presidente da Câmara de Vereadores), Amarílio Augusto de Andrade, Flávio Barbosa da Silva, Flávio Maluf Caldas, Jair da Fonseca Pinto e João Bosco de Abreu (Vereadores) - nas sanções previstas no art. 12 incisos II e III da Lei 8.429/92.

II - na hipótese do art. 10, ressarcimento integral do dano, perda dos bens ou valores acrescidos ilicitamente ao patrimônio, se concorrer esta circunstância, perda da função pública, suspensão dos direitos políticos de cinco a oito anos, pagamento de multa civil de até duas vezes o valor do dano e proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo de cinco anos;

III - na hipótese do art. 11, ressarcimento integral do dano, se houver, perda da função pública, suspensão dos direitos políticos de três a cinco anos, pagamento de multa civil de até cem vezes o valor da remuneração percebida pelo agente e proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou

indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo de três anos⁷.

De acordo com as palavras do Candidato à prefeito de Barbacena, Toninho Andrada, disponibilizadas em entrevista ao site Votaminas.com:

Na minha gestão, que foi de 93 a 96, o Demae recebeu o maior volume de verbas da sua história, o Demae tinha uma capacidade financeira tão grande que até na obra do córrego da Rua Bahia a autarquia colocou dinheiro. Fizemos um trabalho arrojado em toda a cidade, que não sofria com os problemas de água e infraestrutura que vive hoje. Tenho todo um carinho e atenção para com o Demae. Não há de se falar em venda ou entrega do Demae. O que temos é uma realidade posta. A Copasa está na cidade, temos que conciliar isso sempre visando o bem estar da população. Não sei se o custo hoje para se retirar a Copasa compensa. Talvez o dinheiro que iremos gastar para indenizar a Copasa seja melhor aplicado para investir no próprio Demae para que a parte que lhe cabe seja feita com mais eficiência. São questões que estão abertas. Temos que analisar dentro deste contexto caso chegue ao governo. Para mim, o Demae é inegociável.⁸

⁷ <http://www.demaexcopasa.blogspot.com.br/>

⁸ http://votaminas.com/index.php?pagina=vernoticia&id=199#.UEuKEq7_UYU

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Vargas (2012), A importância dos recursos naturais, principalmente aqueles que são abundantes no Brasil, como a água e a biodiversidade, requerem ser tratados como estratégicos para o desenvolvimento nacional. Eles têm uma dupla face: são bens com inegável importância econômica, mas também são elementos indispensáveis para o equilíbrio dos ecossistemas.

Em muitas situações que envolvam recursos naturais, desde os primórdios da humanidade, existem desavenças de cunhos políticos e logísticos de quem vai se beneficiar mais, ou quem vai explorar melhor determinado recurso natural, principalmente se este for a água.

Qualquer que seja o governante ou liderança que esteja à frente de uma sociedade, tem que imperiosamente pensar em somente uma situação: o bem da sociedade. Se este líder está nessa posição foi porque esta mesma sociedade lá o colocou, através de um processo democrático denominado eleição.

O imbróglio entre o DEMAÉ e a COPASA está longe de acabar, pois interesses políticos estarão sempre à frente da população, infelizmente na maioria das Nações, Estados ou Municípios, e se não houver uma maior participação da população em termos de cobrança para o seu próprio bem estar, esta mesma população estará sempre sujeita aos mesmos erros de sempre por parte dos governantes.

Independente da qualidade dos serviços prestados por qualquer empresa que explore a distribuição de água no Município de Barbacena, estado de Minas Gerais, que faça de forma objetiva e criteriosa, pensando sempre no bem comum da população, e preservando de nosso bem maior: a água.

REFERÊNCIAS

A história de Barbacena. (2012) Disponível em:

<http://www.barbacena.mg.gov.br/cidade/pag.php?cod=historia>. Acesso em 24 ago 2012.

BRASIL. **Lei n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007.** Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2007. Disponível em: <www.abes-dn.org.br>. Acesso em: 23 jul 2012.

FEITOSA, N.B. **Abastecimento de água no meio rural.** João Pessoa: UFPB, 2011.

FREIRIA, R.C. **Direito das Águas: Aspectos legais e institucionais na perspectiva da qualidade.** 2010. Disponível em: http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1738. Acesso em: 23 jul 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3º ed. São Paulo: Atlas, 1996.

LIMA, F. **Análise a definição legal dos recursos hídricos Barbacena, Minas Gerais. 2012.** Disponível em: http://local.artigosinformativos.com.br/Analise_a_definicao_legal_dos_recursos_hidricos_Barbacena_Minhas_Gerais-r1193167-Barbacena_MG.html. Acesso em: 20 Ago 2012.

LOUREIRO, A. L. **Gestão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Estado da Bahia:** análise de diferentes modelos. Salvador: UFBA, 2009.

MALHOTRA, N.K. **Pesquisa de marketing:** uma Orientação Aplicada. Trad. Nivaldo Montingelli Jr. E Alfredo Alves de Farias. (3º Ed.). Porto Alegre: Bookman, 2001.

RIBEIRO, M.C.M. Nova Portaria de Potabilidade de Água: Busca de consenso para viabilizar a melhoria da qualidade de água potável distribuída no Brasil. **Revista DAE.** No189 - Maio/Agosto2012

VARGAS, E.V. A água, a lei, a política...e o meio ambiente. **Rev. bras. polít. int.** vol.48 no.1 Brasília Jan./Jun 2005