

Virgínia Rocha Vespúcio

**O PERFIL DE ATUAÇÃO DA AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO DE
MINAS GERAIS (ARSAE-MG) SOBRE A CONCESSIONÁRIA COMPANHIA DE
SANEAMENTO DE MINAS GERAIS (COPASA MG)**

Belo Horizonte

2018

Virgínia Rocha Vespúcio

**O PERFIL DE ATUAÇÃO DA AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO DE
MINAS GERAIS (ARSAE-MG) SOBRE A CONCESSIONÁRIA COMPANHIA DE
SANEAMENTO DE MINAS GERAIS (COPASA MG)**

Monografia apresentada ao curso de Especialização em
Administração Pública, Planejamento e Gestão
Governamental da Fundação João Pinheiro, como
requisito parcial para a obtenção do título de especialista.

Orientador: Claudio Burian Wanderley

Belo Horizonte

2018

V581p Vespúcio, Virgínia Rocha.
O perfil de atuação da Agência Reguladora de Saneamento de Minas Gerais (ARSAE-MG) sobre a concessionária Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA-MG) [manuscrito] / Virgínia Rocha Vespúcio. – 2018.

[9], 51 f.: il.

Monografia de conclusão de Curso (Especialização em Administração Pública) – Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2018.

Orientador: Cláudio Burian Wanderley

Bibliografia: f.48-51

1. Saneamento básico – Minas Gerais. 2. Agências reguladoras de atividades privadas – Minas Gerais. 3. Companhia de Saneamento Básico de Minas Gerais. I. Wanderley, Cláudio Burian. II. Título.

CDU 628.1/.2(815.1)

Virgínia Rocha Vespúcio

O perfil de atuação da Agência Reguladora de Saneamento de Minas Gerais (ARSAE-MG) sobre a concessionária Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA-MG)

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Administração Pública, Planejamento e Gestão Governamental da Fundação João Pinheiro, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista.

Aprovada na Banca Examinadora

Claudio Burian Wanderley, Doutor Economia Aplicada, Escola de Governo / FJP

Sílvio Ferreira Júnior, Doutor Economia Aplicada, Escola de Governo / FJP

Belo Horizonte, 31 de agosto de 2018

AGRADECIMENTO

Ao professor Claudio Burian Wanderley, pela orientação, apoio e confiança.

RESUMO

O objetivo do saneamento é prevenir e controlar doenças, promover higiene e hábitos saudáveis, melhorando a qualidade de vida da população e preservar o meio ambiente. A importância do setor de saneamento está ligada à promoção do abastecimento de água tratada, esgotamento sanitário e coleta e destinação correta do lixo. O serviço público de saneamento é de competência municipal, entretanto, no Estado de Minas Gerais, a COPASA MG é a principal empresa prestadora do serviço de saneamento do Estado, atuando em 636 dos 853 municípios. Por sua vez, o poder de polícia administrativa é primordialmente exercido pela Agência Reguladora de Saneamento de água e esgoto de Minas Gerais - ARSAE – MG. Deste modo, o trabalho descreve a estrutura regulatória do setor de saneamento no país assim como o processo de criação da ARSAE em Minas Gerais. A partir das informações coletadas, realizou-se uma análise da revisão tarifária e do modo de atuação da Agência Regulatória no exercício de suas atribuições. Assim, constatou-se que sua atuação vai além da regulação tarifária buscando, concomitantemente, na melhoria de indicadores e resolução de gargalos existentes no setor de saneamento básico no Estado, com foco na expansão do serviço de coleta e tratamento de esgoto, no meio ambiente, na modicidade tarifária e na necessidade de captação de recursos financeiros no mercado para incremento e modernização dos serviços regulados.

Palavras-Chave: Regulação. Saneamento Básico. COPASA MG. ARSAE-MG.

ABSTRACT

The goal of sanitation is to prevent and control disease, promote hygiene and healthy habits, improving the quality of life of the population and preserving the environment. The importance of the sanitation sector is linked to the promotion of the supply of treated water, sewage and collection and correct disposal of waste. The public sanitation service is a municipal attribution, however, in the State of Minas Gerais, COPASA MG is the main service provider company, acting in 636 of the 853 municipalities. In turn, administrative police power is primarily enforced by the Agência Reguladora de Saneamento de Água e Esgoto de Minas Gerais [Water and Sewerage Regulatory Agency of Minas Gerais] (ARSAE - MG). This way, the paper describes the regulatory structure of the sanitation sector in Brazil as well as the process of creating ARSAE in Minas Gerais. Based on the information collected, an analysis was made of the price review and how the Regulatory Agency acts in the execution of its duties. Thus, it was verified that its performance goes beyond the price regulation, seeking concurrently the improvement of indicators and resolution of problems in the state's sanitation sector, focusing on the expansion of the sewage collection and treatment service, in the environmental protection, the low price and the need to raise financial resources in the market to increase and modernize the regulated services.

Keywords: Regulation. Sanitation. COPASA MG. ARSAE-MG.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGEPAR –	Agência Reguladora do Paraná
ARSAE – MG –	Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais - ARSAE - MG
ARSESP –	Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo
BNDES –	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social
BRA –	Base Regulatória de Ativos Acessórios
BRE –	Base Regulatória do Ativos Essenciais
COPANOR –	Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais
COPASA MG –	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
DAEs –	Departamento de água e esgoto
DBO –	Eficiência de Remoção de Demanda Bioquímica de Oxigênio
FQ –	Fator Qualidade
FUNASA –	Fundação Nacional de Saúde
IBGE –	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH –	Índice de Desenvolvimento Humano
ITE –	Índice de Tratamento de Esgoto
ONU –	Organização das Nações Unidas
SAE–	Sistema de água e esgoto
SECIR –	Secretaria de Estado de Cidades e de Integração Regional
SEI –	Sistema Eletrônico de Informações
SESP –	Serviço Especial de Saúde Pública

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras

- Figura 1 – Caminho do Saneamento
- Figura 2 – Estrutura Organizacional
- Figura 3 – Participação da Companhia e COPANOR no Estado de Minas Gerais
- Figura 4 – Organograma da ARSAE – MG
- Figura 5 – Componentes da Receita Tarifária

Gráficos

- Gráfico 1 – Domicílios abastecidos de água por rede geral, segundo as Grandes Regiões - 2000/2008
- Gráfico 2 – Municípios com rede coletora de esgoto segundo as Grandes Regiões - 2000/2008
- Gráfico 3 – Porcentagem de municípios com rede coletora de esgoto – 2008
- Gráfico 4 – Porcentagem de municípios com tratamento de esgoto – 2008
- Gráfico 5 – Municípios sem tratamento de água por Estado (%) - 2008
- Gráfico 6 – Investimentos – Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA MG) (R\$ milhões)
- Gráfico 7 – Base de Clientes
- Gráfico 8 – Volume faturado e medido por econômica – 1994 a março 2018 - Média anual

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Municípios com serviço de abastecimento de água por rede geral de distribuição, segundo as Grandes Regiões - 1989/2008
- Tabela 2 – Municípios com serviço de abastecimento de água Região Sudeste, 2008
- Tabela 3 – Concessões, Operações de Água – Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA MG)
- Tabela 4 – Concessões, Operações de Esgoto – Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA MG)
- Tabela 5 - Tarifas Aplicáveis aos Usuários – jul. 2017 a jun. 2018

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. REVISÃO DA LITERATURA	13
2.1 A evolução institucional do setor de saneamento básico no Brasil	19
3. SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL	22
3.1 Saneamento básico em Minas Gerais e a COPASA MG	27
3.2 Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais - ARSAE-MG	36
4. CONCLUSÃO.....	46
5. REFERÊNCIAS	48

1. INTRODUÇÃO

A importância do setor de saneamento está ligada à promoção do abastecimento de água tratada, esgotamento sanitário e coleta e destinação correta do lixo. O objetivo do saneamento é prevenir e controlar doenças, promover higiene e hábitos saudáveis, melhorando a qualidade de vida da população e preservar o meio ambiente. Os serviços de saneamento básico são considerados essenciais e proporcionam condições mínimas para o desenvolvimento social.

O saneamento básico consiste nas atividades operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem urbana, manejos de resíduos sólidos e de águas pluviais. “No Brasil, o saneamento básico é um direito assegurado pela Constituição e definido pela Lei nº. 11.445/2007” (Instituto Trata Brasil). Neste trabalho, buscar-se-á analisar somente parte dos serviços de saneamento básico, a prestação de serviço de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto.

Em Minas Gerais, a COPASA MG – Companhia de Saneamento de Minas Gerais é a principal empresa prestadora do serviço de saneamento do Estado, atuando em 636 dos 853 municípios. Sua missão é contribuir para a universalização dos serviços de saneamento, em parceria com o poder concedente, gerando valor para clientes, acionistas, colaboradores e sociedade, de forma sustentável.

A criação da Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais - ARSAE-MG foi um marco para regular e fiscalizar o setor de saneamento no Estado de Minas Gerais. Um dos objetivos da Agência Reguladora é regulamentar e fiscalizar a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário dos municípios atendidos pela COPASA MG. Este trabalho busca descrever a estrutura regulatória do setor de saneamento no país, assim como o processo de criação da ARSAE – MG em Minas Gerais.

Para alcançar os objetivos propostos, dividiu-se este trabalho em cinco partes conforme apresentado a seguir.

O trabalho se inicia com a apresentação da ferramenta econômica, regulação econômica no âmbito geral, introduzindo o conceito de regulação no setor de saneamento básico, sua importância para o setor, e o surgimento das primeiras agências reguladoras após a vigência da Lei Federal nº 11.445/2007.

Posteriormente, o trabalho explica evolução institucional do setor, um breve resumo sobre a história do saneamento básico desde da Constituição Federal de 1988, que define as responsabilidades da prestação do serviço à sociedade, passando pelos programas criados para fomentar o desenvolvimento do setor até a atual Lei Federal nº 11.445/2007, que estabeleceu novas regras com objetivo de reduzir incertezas e incentivar a universalização do serviço.

Em seguida, o trabalho explica o funcionamento das duas principais atividades do saneamento, tratamento de água e esgotamento sanitário. Depois, apresenta um panorama geral dos últimos números apresentados pelo IBGE sobre a situação do saneamento básico no Brasil. Os números demonstram a evolução do setor de 2000 a 2008, as regiões mais desenvolvidas e os gargalos do setor.

Quanto ao saneamento básico no Estado de Minas Gerais, são apresentados os números do estado em comparação aos demais, e o principal problema do saneamento de Minas Gerais. Posteriormente, são exibidos os atuais números da principal empresa prestadora do serviço de saneamento básico no Estado, os municípios com concessões e os investimentos realizados nos últimos 6 anos.

Finalmente, apresenta a ARSAE – MG, que é uma autarquia criada em 2009 com a missão de regular e fiscalizar a prestação de serviço de saneamento básico. A comunicação entre regulador e regulado, o esclarecimento de informações e os processos administrativos são descritos de modo sucinto e objetivo neste item do trabalho. A revisão tarifária, importante marco regulatório para o setor, também é apresentada, passando pelos principais pontos além do foco da remuneração em relação aos investimentos e à prestação de serviço.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A regulação econômica é uma ferramenta de política pública utilizada pelo Estado para atuar nas falhas e distorções existentes no mercado. A regulação busca melhorar o funcionamento dos mercados com objetivo de promover o bem-estar social – ou seja, é uma política pública extremamente relevante. As falhas de mercado podem ser classificadas em externalidade (positivas ou negativas), informações assimétricas, bens públicos e poder de mercado.

Externalidades seriam os efeitos das ações de alguém sobre terceiros não diretamente relacionados com estas ações (como a poluição dos rios pelas companhias de saneamento básico que não tratam o esgoto sanitário coletado nas residências, por exemplo). Nestes casos, os custos e benefícios sociais envolvidos em uma troca seriam distintos daqueles privados, levando a uma alocação ineficiente pelo mercado. (VARIAN, 2006).

Para MANKIW (2001), “(...) externalidade é o impacto das ações de uma pessoa sobre o bem-estar de outras que não participaram da ação. Se o impacto for adverso, é chamada de externalidade negativa, se for benéfico, é chamada de externalidade positiva.” (MANKIW, 2001, p.208)

Exemplos de externalidade seriam:

“No caso da poluição do ar, existe uma externalidade negativa porque, por exemplo, as pessoas que sofrem de asma podem arcar com um custo apesar de não estarem envolvidos na compra ou na venda da energia elétrica que causou a poluição. (...)externalidades positivas. Por exemplo, as pesquisas médicas podem gerar uma externalidade positiva porque as pessoas que não estão diretamente envolvidas em sua realização ou nos custos por trás delas podem ser beneficiadas.” (HUBBARD, O`BRIEN, 2010, p.194)

Bens públicos seriam aqueles não-rivais (ou seja, seu consumo por alguém não diminui seu consumo por outro agente) e não-excludentes (seria impossível excluir alguém de seu consumo). Exemplos seriam a segurança nacional ou a iluminação pública. Nestes casos, o mercado também não funcionaria porque ou os consumidores não pagariam pelo bem (caso dos bens não-excludentes) ou o preço seria acima do seu custo marginal (bens não-rivais). (VARIAN, 2006)

Segundo MANKIW (2001),

“Bens públicos não são excluíveis nem rivais. Ou seja, não se pode impedir as pessoas de desfrutar dos bens públicos, e um bem público pode ser desfrutado por várias pessoas sem prejuízo de nenhuma delas. A defesa nacional é um exemplo de bem público. Uma vez que se defende o país de agressores externos, não é possível impedir que alguma pessoa não se beneficie desta proteção. Além disso, quando uma pessoa se beneficia da defesa nacional não diminui o benefício de qualquer outra.” (MANKIW, 2001, p.228)

Os problemas informacionais também geram falhas de mercado pela impossibilidade de observação da qualidade de bens e serviços específicos.

“Presumia-se que tanto os compradores como os vendedores estavam perfeitamente informados sobre a qualidade dos bens vendidos no mercado. Esse pressuposto pode ser defendido se for fácil verificar a qualidade de um item. (...) Se as informações sobre a qualidade tiverem um alto custo para ser obtida, então não será mais plausível que compradores e vendedores tenham as mesmas informações sobre os bens comercializados. (...) A informação assimétrica pode causar problemas significativos ao funcionamento eficiente do mercado.” (VARIAN, 2012, p.758)

Por fim, a existência de poder de mercado por parte de algum agente econômico que detém o “poder de fixação discricionária de preços num dado mercado é um pouco mais familiar e manejável na análise econômica, sendo ademais, claramente, a forma básica pela qual o poder econômico é exercido no âmbito dos mercados.” (POSSAS, IE-UFRJ.p.11) É a capacidade de aumentar a lucratividade, elevando os preços acima de níveis competitivos por um determinado período significativo.

Neste último caso, pode-se separar em dois problemas distintos. Por um lado, leis antitruste (pró concorrência) que buscam promover a competição e evitar a formação de monopólio. (HUBBARD, O`BRIEN, 2010, p. 545).

Por outro, faz-se necessário regular aqueles setores onde seria inevitável a existência de uma única empresa (os chamados monopólios naturais). Neste caso, “ocorrem mais provavelmente em mercados nos quais os custos fixos são muito grandes em relação aos custos variáveis”. (HUBBARD, O`BRIEN, 2010, p. 536)

Conforme MANKIW (2001),

“Outra forma pela qual o governo trata do problema do monopólio é pela regulamentação do comportamento dos monopolistas. Esta solução é comum no caso de monopólios naturais como as empresas fornecedoras de água e energia elétrica. Estas empresas não podem cobrar os preços que desejam. Em lugar disso, agências do governo determinam os preços.” (MANKIW, 2001, p.332)

As atividades regulatórias buscariam gerar uma alocação em mercados concentrados, de tal forma que se aproxime de um mercado competitivo, sem falhas.

“A regulação estatal da economia é o conjunto de medidas legislativas, administrativas e convencionais, abstratas ou concretas, pelas quais o Estado, de maneira restritiva da liberdade privada ou meramente indutiva, determina, controla ou influencia o comportamento dos agentes econômicos, evitando o comportamento dos agentes econômicos, evitando que lesem os interesses sociais definidos no mercado e orientando-os em direções socialmente desejáveis.” (CAMPOS, 2008, p. 283)

Deste modo, o Estado atua no mercado utilizando a regulação como instrumento de política pública. Uma definição, no Direito Econômico, de regulação econômica pelo Estado,

“engloba toda forma de organização da atividade econômica através do Estado, seja a intervenção através da concessão de serviço público ou de exercício de poder de polícia. (...) Na verdade, o Estado está ordenando ou regulando a atividade econômica tanto quando concede ao particular a prestação de serviços públicos e regula sua utilização - impondo preços, quantidade produzida etc. - como quando edita regras no exercício do poder de polícia administrativo.” (LUCCHESI, 2014, apud DEL MASSO, 2007. ps. 82 e 83).

Conforme Figueiredo (2012, apud JUSTEN FILHO, 2005 p.447), “a regulação econômica-social consiste na atividade estatal de intervenção indireta sobre a conduta dos sujeitos públicos e privados, de modo permanente e sistemático, para implementar as políticas de governo e a realização dos direitos fundamentais.”

No Direito brasileiro há diferença entre a lei e o regulamento. Segundo Bandeira de Mello,

“(…) entre a lei e o regulamento não existe diferença apenas quanto à origem. Não é tão só o fato de uma provir do Legislativo e outro do Executivo o que os aparta. Também não é apenas a posição de supremacia da lei sobre o regulamento o que os discrimina. Esta característica faz com que o regulamento não possa contrariar a lei e firma seu caráter subordinado em relação a ela, mas não basta para esgotar a disceptação entre ambos no Direito brasileiro.” (MELLO, 2014, p.48)

Os princípios gerais da atividade econômica, definidas na Constituição Federal, estabelecem “como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado, que exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.” (Constituição Federal, art. 174)

Logo, “setores com caráter de monopólio natural, a teoria econômica defende a implantação de um sistema regulatório que intervenha na conduta do monopólio, ou seja, orientação sobre preços a serem praticados, investimentos e qualidade dos serviços, uma vez que não é possível estabelecer uma estrutura concorrencial do setor.” (CANDIDO, 2013, p.1)

O serviço de saneamento básico é um monopólio natural de caráter essencial para a população, independente da capacidade de pagamento dos usuários. A dificuldade de desenvolver um plano de investimento para o setor, a importância de definição de uma tarifa adequada, a garantia da universalização e da qualidade do serviço são alguns dos principais desafios da regulação do setor de saneamento básico no Brasil.

A não existência de uma regulação forte no setor de saneamento básico é um fator que dificulta a captação de recursos financeiros no mercado. O déficit nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário é histórico. A dificuldade de captação de recursos financeiros é um dos problemas existentes e que dificulta a expansão do serviço de saneamento básico no Brasil. Grande parte dos financiamentos do setor é com recursos orçamentários não onerosos. (ALBUQUERQUE, 2011, p.64)

“Conforme destacado por Carneiro (2006), uma consequência imediata é o fato de que setores que têm adequado marco regulatório são capazes de atrair mais facilmente novos investidores e proporcionar maior segurança a agentes financiadores externos.” (ALBUQUERQUE, 2011, p.53)

Diante disso, a regulação na prestação do serviço é fundamental para o equilíbrio entre as empresas prestadoras de serviço, os clientes e a busca pela universalização e qualidade dos serviços. (MADEIRA, 2010, p.145)

As atividades de saneamento básico, pela sua importância, foram objeto de regulamentação constitucional, que definiu a competência dos entes federados para tratar do assunto. Assim, o art. 23, inciso IX, da Constituição da República estabeleceu como competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios a melhoria nas condições de saneamento básico, que inclui os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

A prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário depende de outorgas específicas pelo poder público. A partir de 2007, com o advento da Lei Federal nº 11.445/2007, as concessões dos municípios operados pela companhia são outorgadas por meio da celebração de convênio de cooperação e contratos de programa. Antes dessa data, as outorgas eram formalizadas por meio de contratos de concessão. Esta lei estabeleceu diretrizes nacionais para o serviço de abastecimento básico. Foi um marco para os novos arranjos na política do setor dando maior estabilidade e segurança e permitindo maior participação de financiamento privado no setor.

O disposto no art. 8º da Lei Federal nº. 11.445/2007, permite

“a celebração de convênio de cooperação entre o Estado de Minas Gerais e os Municípios, com o fito de promover a transferência de competências municipais de organização, regulação, fiscalização e prestação de serviços de saneamento local ao ente estadual” (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2009)

Outro ponto relevante na nova lei, já prevista no art. 24, XXVI, da Lei n. 8.666/93, é a permissão de dispensa de licitação.

“Na celebração de contrato de programa com ente da Federação ou com entidade de sua administração indireta, para a prestação de serviços públicos de forma associada nos termos do autorizado em contrato de consórcio público ou em convênio de cooperação.” (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2009)

Deste modo, o município delega o poder de fiscalização os serviços de saneamento ao ente estadual, permitindo o surgimento das agências reguladoras estaduais que, conforme art. 21 da Lei Federal nº. 11.445/2007, terá, dentre outros princípios, a independência decisória, incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira.

Diante do novo desenho da política de saneamento, vários estados criaram suas agências reguladoras. A Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo – ARSESP foi criada em 2007. Já a Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais - ARSAE – MG, foi criada em 2009. A Agência Reguladora do Paraná – AGEPAR criada em 2002 para regular os Serviços Públicos Delegados de Infraestrutura do Paraná, passou a regular e fiscalizar os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário a partir de 2016.

Com as mudanças no setor de saneamento, as agências reguladoras podem implementar regras que estimulem as empresas a atingirem determinados objetivos desejados pelo setor (MADEIRA, 2010), melhorando a qualidade do serviço, reduzindo perdas, buscando a eficiência das empresas e a universalização do saneamento básico.

Deste modo, cada agência reguladora criada no Brasil nos últimos anos irá atuar de modo diferente, dentro das suas limitações e particularidades. Mas o foco principal da regulação de todas elas está na universalização do serviço de saneamento básico.

2.1.A evolução institucional do setor de saneamento básico no Brasil

Conforme a Constituição Federal de 1988, artigo 30, inciso I, é competência do município prestar serviços de interesse local, deste modo, a prestação do serviço de saneamento básico é responsabilidade do município, diretamente ou mediante delegação.

Entretanto, compete à União o poder de legislar sobre o saneamento básico, conforme artigo 22, inciso XX da Constituição Federal de 1988. “Note-se que a competência da União no setor de saneamento limita-se ao estabelecimento de diretrizes e à promoção de programas, não tendo ela nesse campo qualquer atribuição para o exercício de atividades executivas ou operacionais.” (PEREIRA JUNIOR, 2008, p.69)

A comercialização dos serviços de saneamento surgiu na década de 40. Foram criadas as autarquias e os primeiros mecanismos de financiamento para o abastecimento de água, com influência do Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), atualmente denominada Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

O serviço de saneamento básico era prestado, até início da década de 60, predominantemente, pelos municípios por meio de departamentos ou serviços municipais de água e esgotos (SAEs ou DAEs). (PEREIRA JUNIOR, 2008, p. 69)

“Durante a década de 1960 começam a surgir as primeiras entidades de caráter metropolitano ou regional destinadas à prestação de serviços de água e esgotos de algumas capitais e seus entornos. São dessa época a Comasp, em São Paulo, a Esag e a Cedag no Rio de Janeiro (então Estado da Guanabara) e a Comag – Companhia Mineira de Água e Esgotos - em Minas Gerais (que não prestava serviços a Belo Horizonte, onde estes estavam ao encargo do Demae).” (PEREIRA JUNIOR, 2008, p. 70)

Já na década de 70, foi criado o Plano Nacional de Saneamento – Planasa, com objetivo de com o objetivo de desenvolver uma política para o setor.

“Esse plano (1970-1986), embora nunca tenha atingido 1% do PIB, conseguiu ampliar entre os anos 70 e 80, de 54,4% para 76% o número de domicílios com fornecimento de água da rede pública e de 22,3% para 36% o número de domicílios com instalação sanitária de uso exclusivo.” (SOUSA, 2010, p. 3)

Com o Planasa, as empresas estaduais de saneamento foram criadas. Em alguns estados, as empresas que já prestavam o serviço em algumas regiões ou nas capitais foram adaptadas.

Segundo Souza (2010), o Planasa teve como foco principal a expansão da rede urbana de abastecimento de água. “No período de 1968 a 1984 foram para esta função 61,2% dos investimentos, enquanto que para o esgotamento sanitário chegaram 25,2% dos recursos, restando apenas 13,6% para a drenagem urbana.”

“O Planasa teve fim em meados da década de 80. A partir desse período, não houve nenhuma proposta que pudesse ser contraposta aos resultados desse plano. Diversos fatores concorrem para a estagnação em que se encontra hoje o saneamento ambiental brasileiro, já que, nos últimos vinte anos, não houve uma política bem definida para superação da crise em que o setor mergulhou após o esgotamento do Planasa.” (SOUSA, 2010, p. 5)

A Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, “estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico”. A criação desta lei foi fundamental para reduzir as incertezas e os conflitos existentes nas relações entre entes da federação.

Deste modo, a Lei estabeleceu um marco regulatório para o setor, equilibrando os interesses das partes relacionadas, titulares, prestador e usuários do serviço. Foram estabelecidas regras que proporcionaram maior segurança jurídica e previsibilidade ao setor, com possibilidade de novos arranjos institucionais na prestação desses serviços e instituição dos princípios da universalização.

De acordo com a Lei Federal nº 11.445/2007, a regulação e a fiscalização deverão ser executadas por entidade independente, com autonomia administrativa, financeira e decisória e com capacitação técnica para esta finalidade.

Assim, foram criadas as primeiras agências reguladoras do setor de saneamento básico. As novas agências tinham como objetivo a regulação das companhias, definindo tarifas que assegurassem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária. A definição da metodologia para o cálculo de reajuste tarifário dos

serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário e fiscalização dos serviços prestados proporcionou maior segurança jurídica e econômica para o setor.

Para atender a essa exigência, o Governo do Estado de Minas Gerais, por meio da Lei Estadual nº 18.309/2009, estabeleceu normas relativas aos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário e criou a Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais - ARSAE – MG, atribuindo-lhe as competências de fiscalizar, orientar a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário e editar normas técnicas, econômicas, contábeis e sociais, incluindo a definição das tarifas da COPASA MG.

3. SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

A Assembleia Geral da ONU reconhece o saneamento básico como um direito humano. “A ausência de estruturas sanitárias adequadas tem um ‘efeito dominó’, prejudicando a busca e o desfrute de outros direitos humanos, como o direito à saúde, à vida e à educação.” (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2016)

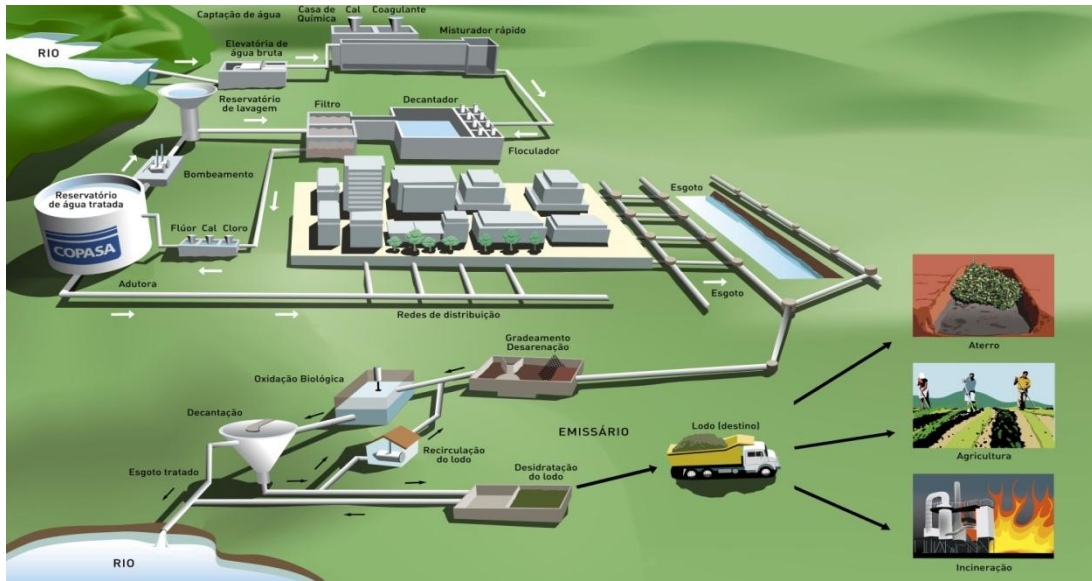
Deste modo, a finalidade do saneamento básico é a promoção da saúde, prevenindo doenças como cólera, hepatite e febre tifoide, melhorando a qualidade de vida, principalmente infantil, com redução de mortalidade infantil e abstenções escolares.

A prestação de serviço de abastecimento de água constitui na captação, tratamento, reservação e distribuição de água até as ligações prediais. Já o serviço de esgotamento sanitário é constituído de coleta, transporte e tratamento do esgoto sanitário.

A captação é a retirada da água dos mananciais superficiais ou subterrâneos. A água é transferida para a estação de tratamento. O tratamento é baseado em processos físicos, químicos ou ambos, sempre atendendo a Portaria 2.914, de 12.12.2011, do Ministério da Saúde. A reservação consiste no armazenamento da água para manter o equilíbrio entre oferta e demanda. E a distribuição que constitui o conjunto de tubulações de diversos diâmetros, e materiais com o objetivo conduzir a água tratada até o consumidor. (COPASA MG, 2017)

A coleta de esgoto é a retirada dos esgotos domésticos e não domésticos e o transporte conduz o esgoto coletado para os sistemas de tratamento. O tratamento é classificado como preliminar, primário, secundário e terciário. O tratamento preliminar tem o objetivo da remoção de sólidos grosseiros e de areia. O primário é a etapa de remoção de sólidos flutuantes (graxas e óleos) e remoção de sólidos. No tratamento secundário são utilizados os mecanismos biológicos com objetivo de remoção de matéria orgânica. E a última etapa, o tratamento terciário, remove os poluentes específicos, ou remoção complementar no tratamento secundário. (COPASA MG, 2017)

Ilustração 1 – Caminho do Saneamento



Fonte: COPASA MG, 2017

As empresas que prestam serviço de saneamento básico para os municípios podem ter a concessão de ambas as atividades (abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto) ou apenas uma concessão. Há casos também em que a empresa presta o serviço de esgotamento sanitário de modo incompleto, realizando apenas a coleta e destinação do esgoto sanitário, não havendo tratamento e disposição final adequada.

O Brasil tinha 99,4% dos municípios com abastecimento de água por rede geral, em 2008, conforme tabela 1. O serviço de abastecimento de água cresceu 3,5% de 1989 a 2008, principalmente na região Norte. As regiões com maior cobertura de abastecimento de água são aquelas com maior IDH.

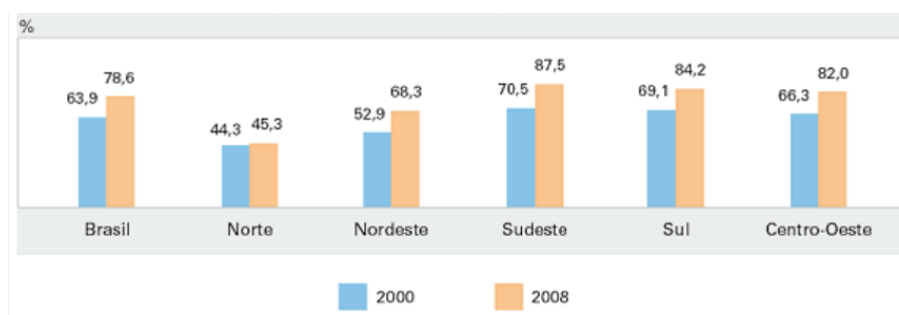
Tabela 1 - Municípios com serviço de abastecimento de água por rede geral de distribuição, segundo as Grandes Regiões - 1989/2008

Grandes Regiões	Municípios com serviço de abastecimento de água por rede geral de distribuição					
	1989		2000		2008	
	Quantidade	Percentual (%)	Quantidade	Percentual (%)	Quantidade	Percentual (%)
Brasil	4 245	95,9	5 391	97,9	5 531	99,4
Norte	259	86,9	422	94,0	442	98,4
Nordeste	1 371	93,8	1 722	96,4	1 772	98,8
Sudeste	1 429	99,9	1 666	100,0	1 668	100,0
Sul	834	97,3	1 142	98,5	1 185	99,7
Centro-Oeste	352	92,9	439	98,4	464	99,6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 1989/2008.

Conforme gráfico 1, na região norte, em 2008, o índice de domicílios abastecidos de água por rede geral estava abaixo de 50%, enquanto na região nordeste este chegou a 68,3%, abaixo da média nacional. É importante observar que, a prestação de serviço de abastecimento de água em um município não representa a adesão de todos os domicílios. Ou seja, nem todos os domicílios seriam atendidos pelo serviço mesmo quando este existia no município em questão. Como observado no gráfico 1, o percentual de domicílios abastecidos de água por rede geral está abaixo dos 99,4% dos municípios com rede geral de água. Há uma discrepância entre oferta do serviço público e a adesão da população. Houve um grande crescimento no número de domicílios com abastecimento de água de 2000 para 2008 na média nacional, porém continua abaixo dos 90%.

Gráfico 1 - Domicílios abastecidos de água por rede geral, segundo as Grandes Regiões - 2000/2008

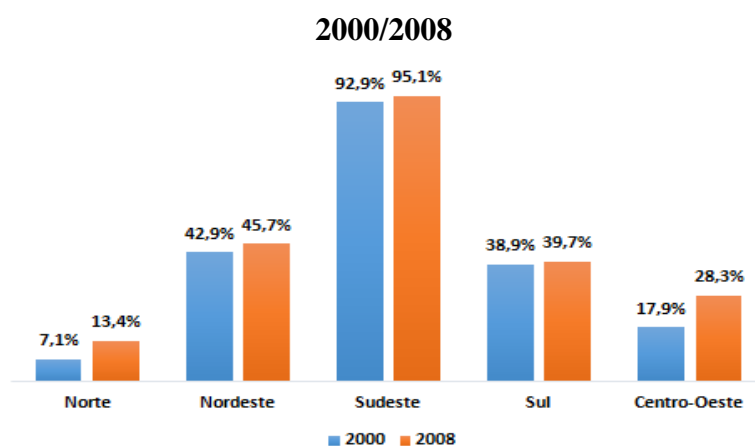


Fonte: IBGE, 2010.

O serviço de esgotamento sanitário, em 2008, era de 55,2% dos municípios brasileiros. Houve crescimento de apenas 3,0% entre 2000 e 2008. Conforme gráfico 2, na região Sudeste, a rede de coleta de esgoto representou 95,1% em 2008, e nas demais regiões, o serviço era de 45,7% (Nordeste), 39,7% (Sul), 28,3% (Centro-Oeste) e 13,4% (Norte).

“Entre 2000 e 2008, o avanço no percentual de municípios com rede coletora de esgoto foi considerável no Norte (de 7,1% em 2000 para 13,4% em 2008) e no Centro-Oeste (de 17,9% para 28,3%). Já nas regiões com maior número de municípios, as melhoras foram pouco significativas: Sudeste (de 92,9% em 2000 para 95,1% em 2008) e Sul (de 38,9% para 39,7%). No Nordeste, houve pouca variação no registro dos municípios cobertos pelo serviço (de 42,9% em 2000 para 45,7% em 2008).” (IBGE, 2010).

Gráfico 2: Municípios com rede coletora de esgoto, segundo as Grandes Regiões -



Fonte: IBGE, 2008. Elaboração própria.

A região com maior IDH, Sudeste, tem o maior percentual de rede abastecimento de água por rede geral e rede coletora de esgoto. Isso demonstra a grande diferença socioeconômica, e o modo desigual que o serviço de saneamento básico é distribuído pelo país. Há também um desequilíbrio entre o número de domicílio com abastecimento de água e o número de domicílio com rede de coleta de esgoto. É importante ressaltar que a oferta de rede de esgotamento sanitário não significa adesão da população pelo serviço, como já descrito anteriormente para o sistema de abastecimento de água.

Observando os gráficos 1 e 2, a região norte apresenta, comparando com as demais regiões, o menor percentual de sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Outro ponto interessante da análise são as regiões sul e centro-oeste, que têm o

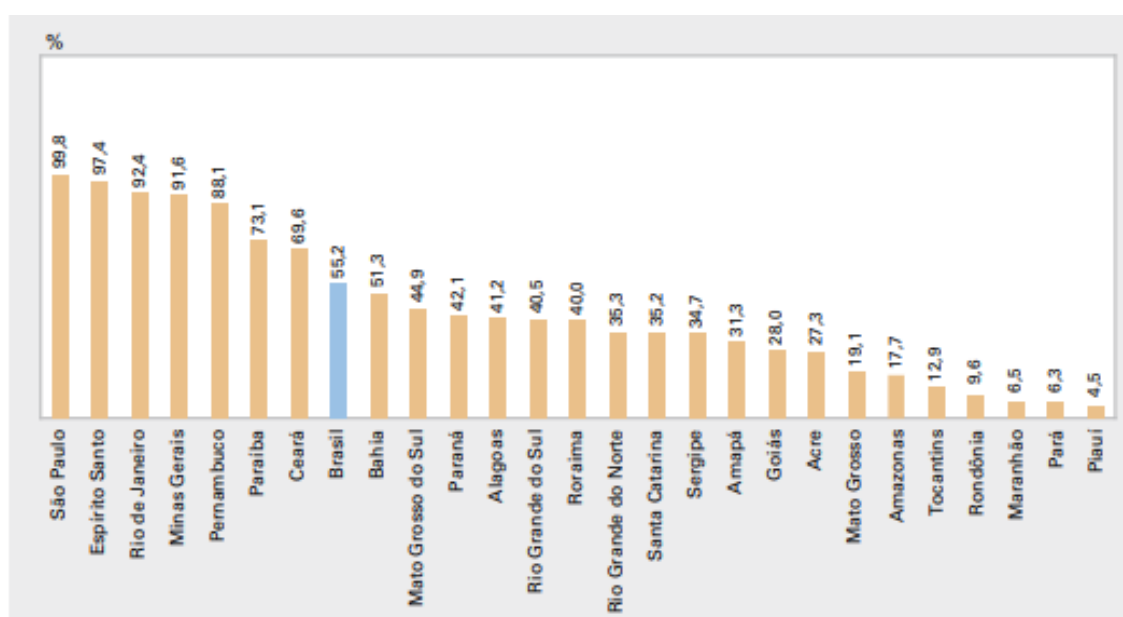
percentual de abastecimento de água maior que a região nordeste, entretanto, com menor índice de rede coletora de esgoto.

A expansão do serviço de abastecimento de água observada nas cinco regiões, comparando os anos de 2000 e 2008, foi significativa, chegando em algumas regiões em quase 90%. Já a atividade de esgotamento sanitário manteve quase inalterada, apenas destaques para as regiões norte e centro-oeste, que cresceram, respectivamente, 7,1% para 13,4% e 17,9% para 28,3%.

3.1 Saneamento básico em Minas Gerais e a COPASA MG

Observando o gráfico 3, o Estado de Minas Gerais apresentava, em 2008, a quarta maior percentagem de municípios com rede coletora de esgoto, 91,6%, perdendo apenas para São Paulo (99,8%), Espírito Santo (97,4%) e Rio de Janeiro (92,4%). Deste modo, os Estados com melhor posicionamento no país são todos da região Sudeste. No Brasil como um todo, somente 55,2% dos municípios contavam com este serviço.

Gráfico 3 - % de municípios com rede coletora de esgoto - 2008

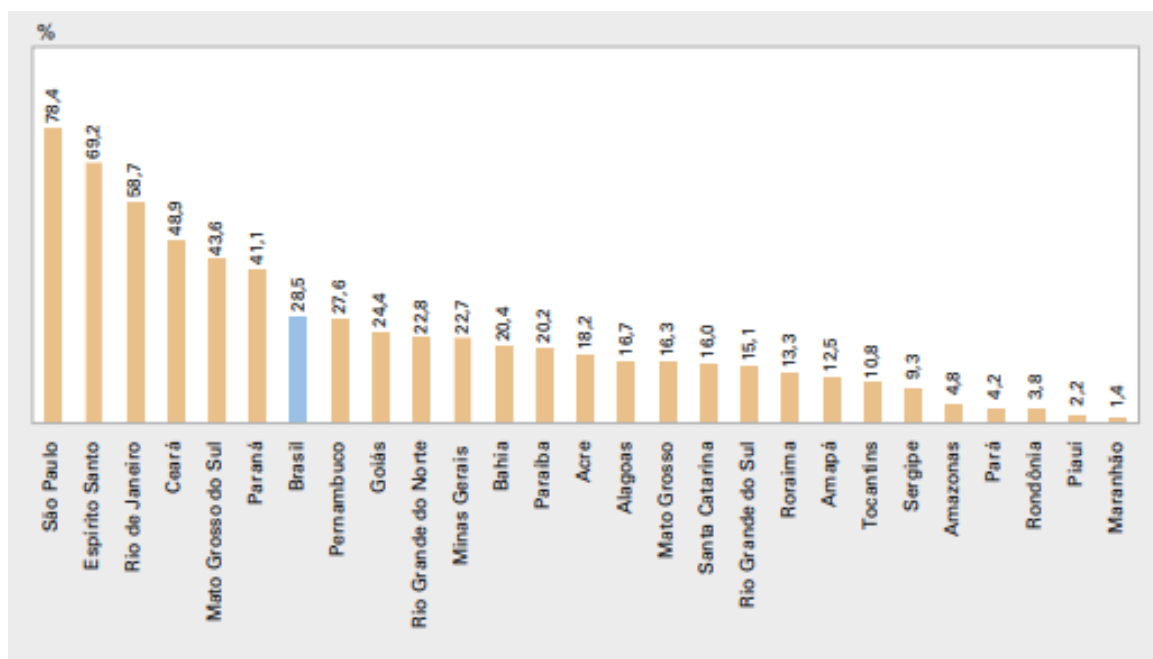


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008.

Nota: Considera-se o município em que pelo menos um distrito (mesmo que apenas parte dele) tem tratamento de esgoto.

Entretanto, o número de municípios com tratamento de esgoto no Estado de Minas Gerais (22,7%) está abaixo da média nacional (28,5%), conforme gráfico 4, sendo o estado da região sudeste com o menor indicador de municípios com a prestação de serviço de coleta e tratamento de esgoto.

Gráfico 4 - % de municípios com tratamento de esgoto - 2008



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008.

1) Considera-se o município em que pelo menos um distrito (mesmo que apenas parte dele) tem tratamento de esgoto.

O serviço de abastecimento de água por rede geral de distribuição, no Estado de Minas Gerais, está presente em 91,91% dos 853 municípios do Estado (há 69 municípios sem tratamento de água), conforme tabela abaixo. Se comparado com os demais Estados da Região Sudeste, Minas Gerais está em último lugar, pois no Espírito Santo e no Rio de Janeiro, todos os municípios são atendidos com serviço de abastecimento de água tratada e em São Paulo, apenas 1 município não apresentava serviço de abastecimento de água tratada, conforme estudos do IBGE em 2008, presente na tabela 2.

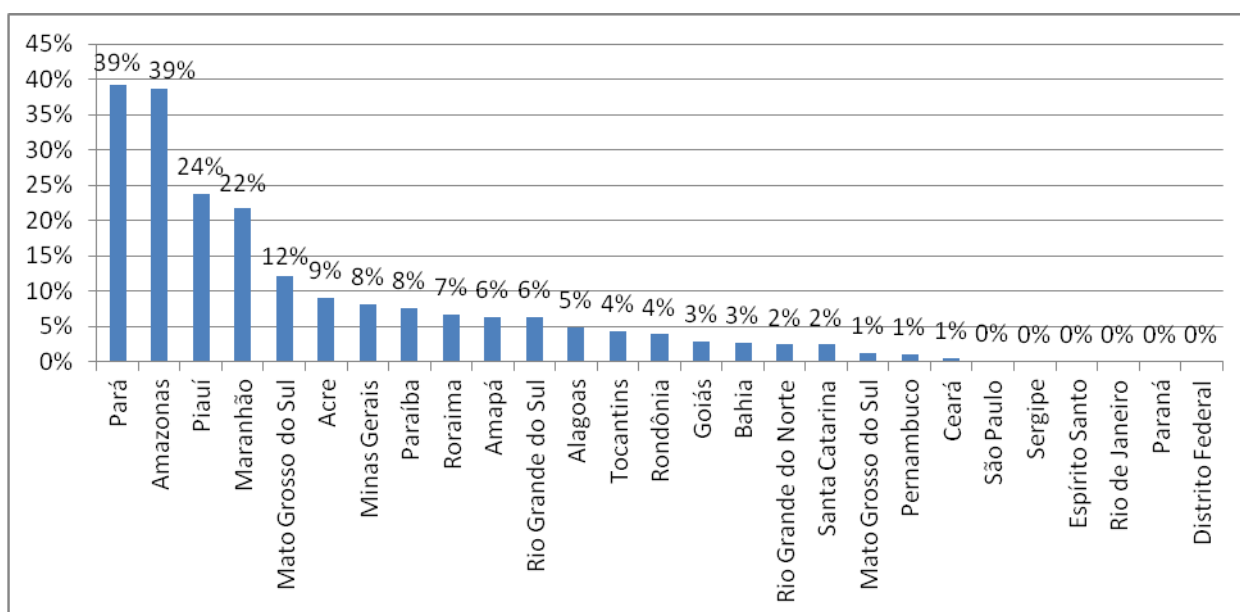
Tabela 2 – Municípios com serviço de abastecimento de água Região Sudeste - 2008

Unidade da Federação	Municípios			
	Total	Com serviço de abastecimento de água por rede geradora de distribuição	Com existência de tratamento na água	Total com água sem tratamento
Sudeste	1668	1668	1598	70
Minas Gerais	853	853	784	69
Espírito Santos	78	78	78	-
Rio de Janeiro	92	92	92	-
São Paulo	645	644	644	1

Fonte: IBGE; 2010. Elaboração própria

Os municípios sem abastecimento de água tratada representam 8% no Estado de Minas Gerais, conforme gráfico 5. Todos os municípios dos Estados de São Paulo, Sergipe, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná e Distrito Federal tem abastecimento de água tratada.

Gráfico 5 – Municípios sem tratamento de água por Estado (%) - 2008



Fonte: IBGE, 2010. Elaboração própria.

Os valores são a relação entre o número total de municípios de cada estado e os municípios sem tratamento de água.

A principal empresa prestadora do serviço de saneamento básico no Estado de Minas Gerais é a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG, fundada em 1963 pela Lei Estadual nº 2.841, e que até dezembro de 2017 detinha 587 concessões de abastecimento de água dos 853 municípios do Estado, conforme tabela 3.

Tabela 3 - Concessões, Operações de Água– COPASA MG

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Concessões ⁽¹⁾	583	580	586	585	586	587
Operações ⁽²⁾	572	572	573	576	579	580

⁽¹⁾ Total de municípios onde a Empresa detém concessão: sedes, vilas, povoados ou outros.

⁽²⁾ Total de municípios onde a Empresa opera concessão: sedes, vilas, povoados ou outros.

Fonte: COPASA MG.

Já os serviços de esgotamento sanitário prestados pela COPASA MG cresceram 5% nos últimos 6 anos, totalizando, em dezembro de 2017, 247 municípios com concessões de esgoto, conforme tabela abaixo.

Tabela 4 - Concessões, Operações de Esgoto – COPASA MG

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Concessões ⁽³⁾	235	237	239	239	244	247
Operações ⁽⁴⁾	183	194	204	204	209	214

⁽³⁾ Total de municípios onde a Empresa detém concessão: sedes, vilas, povoados ou outros.

⁽⁴⁾ Total de municípios onde a Empresa opera concessão: sedes, vilas, povoados ou outros.

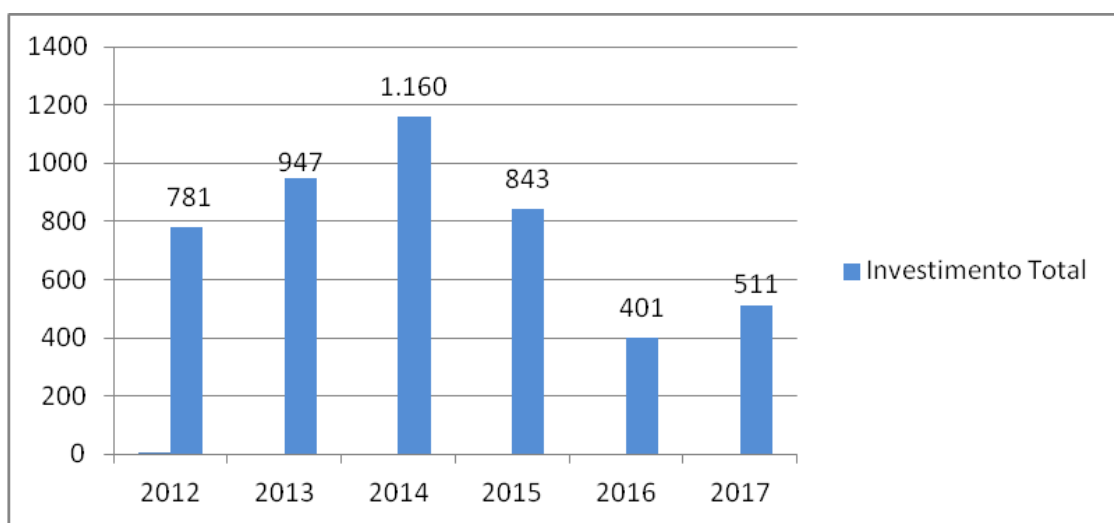
Fonte: COPASA MG.

Das concessões de prestação de serviço de água, 579 encontram-se em operação, atendendo 11,3 milhões de habitantes. Já das concessões de esgotamento sanitário, 209 estão em operação atendendo 7,7 milhões de habitantes. Pode se observar que muitas das operações de esgotamento sanitário estão nas mãos do poder concedente do serviço, os Municípios. E o maior gargalo para universalização do saneamento básico está na prestação de coleta e tratamento do esgoto sanitário.

Os investimentos realizados pela COPASA MG nos últimos 6 anos somaram certa de R\$4,6 bilhões, conforme gráfico 6. Observa-se que nos últimos anos houve uma

redução gradual e significativa do valor investidos. Conforme descrito no Plano Plurianual de Negócios divulgado pela COPASA MG em dezembro de 2016, “a partir de 2015, considerando o impacto da crise hídrica na receita operacional e o elevado nível de endividamento acumulado, a Companhia se viu obrigada a reduzir o patamar de investimentos(...)” (COPASA MG,2016)

Gráfico 6 - Investimentos – COPASA MG (R\$ milhões)



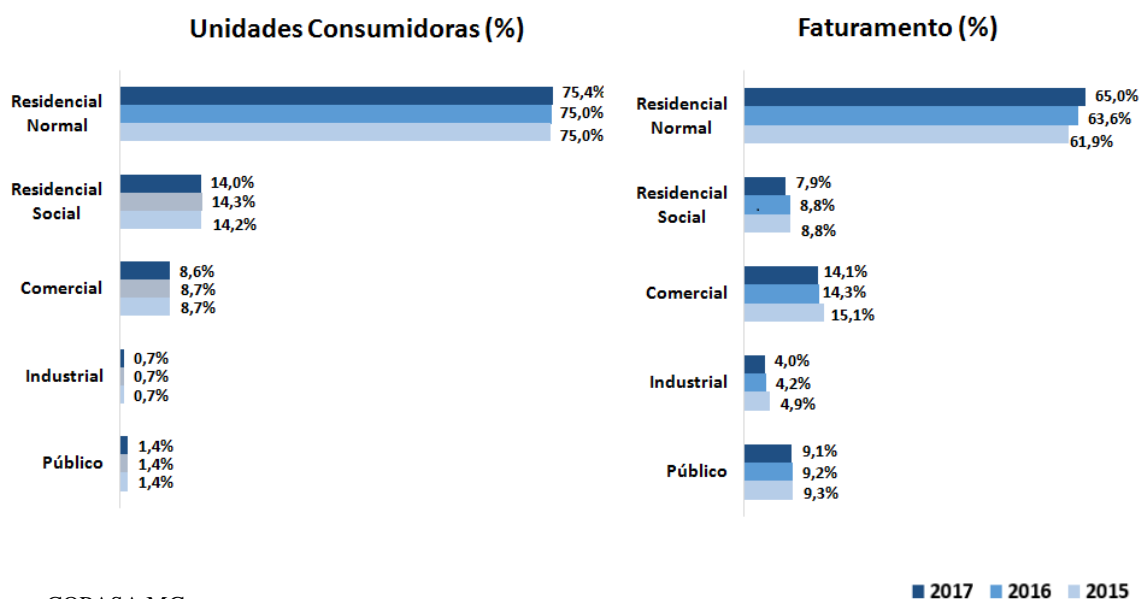
Fonte: COPASA MG. Elaboração: Própria

A principal região de atuação da COPASA MG é a Região Metropolitana de Belo Horizonte. Esta região representa cerca de 50% do faturamento da Companhia e o abastecimento é integrado por dois grandes sistemas, Sistema Paraopeba e Sistema Rio das Velhas. Apenas o Município de Belo Horizonte representa mais de 30% do faturamento total da COPASA MG.

Quanto à tarifa da COPASA MG, esta é calculada tendo em vista a existência de subsídios cruzados, sendo a mesma para todas as concessões operadas pela Companhia. Ou seja, as localidades superavitárias (cujos custos médios são menores que as tarifas cobradas) financiariam parte dos custos das localidades deficitárias. Além disso, as tarifas são progressivas, quem consome mais, paga mais pelo volume unitário consumido, buscando incentivar o consumo consciente. Há também a tarifa social, um benefício concedido às famílias de baixa renda, que reduz as tarifas dos serviços de água e esgoto. Para participar do programa é preciso estar inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal.

Com relação ao perfil dos clientes da Companhia, estes são pulverizados e diversificados, o que reduz a dependência a determinado grupo de clientes, conforme demonstrado no gráfico 7. Os 10 maiores clientes representam 5,9% da receita da Companhia. O maior número de clientes se concentra no consumidor residencial, e o consumidor industrial é o menor dentro da divisão de base de clientes, conforme gráfico abaixo.

Gráfico 7: Base de Clientes



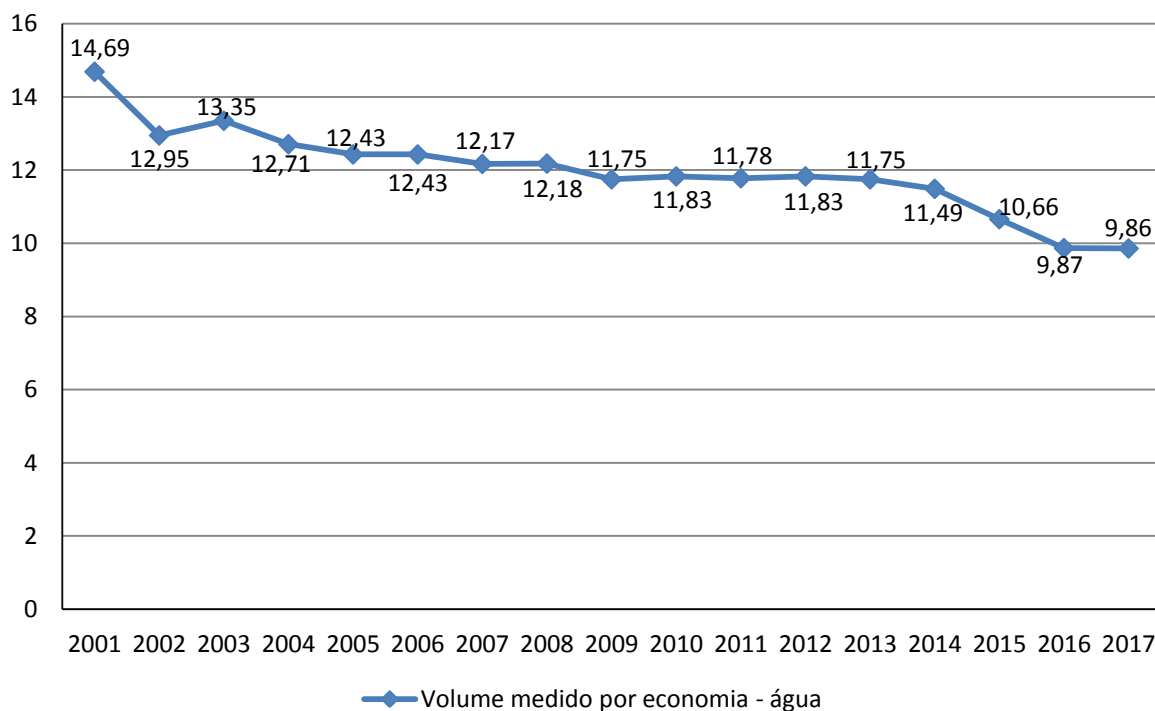
Fonte: COPASA MG.

No que se refere ao consumo de água da população, historicamente, o consumo medido por economia¹ vem apresentando queda, conforme demonstrado no gráfico 8. Há vários fatores determinantes para explicar a redução de consumo de água da população:

- conscientização da população quanto à necessidade de preservação dos recursos naturais;
- crescimento da Companhia tem se dado em municípios menores e na periferia, onde o consumo por habitante tende a ser menor;
- redução do tamanho das famílias;
- modificação da tipologia dos imóveis – maior predileção por imóveis verticais;
- necessidade de redução de despesas domésticas; e
- instalações e equipamentos hidráulicos que utilizam técnicas de uso racional de água.

¹ Economia: unidades consumidoras. Exemplo: um prédio com 10 apartamentos possui uma ligação e 10 economias. Ligação: ramal predial conectado à rede de distribuição de água ou à rede coletora de esgoto. Pode estar ativa ou inativa.

Gráfico 8: Volume medido por economia – 2001 a 2017

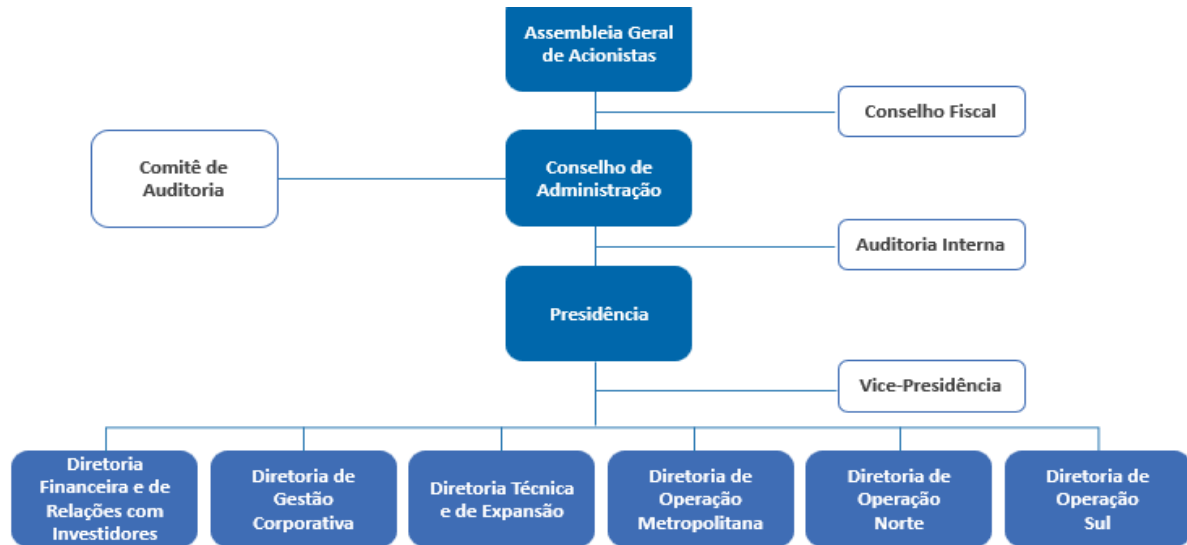


Elaboração: Própria Fonte: ARSAE-MG.

Quanto a sua pessoa jurídica, a COPASA MG é uma sociedade de economia mista, que abriu seu capital em 2003 e realizou sua primeira Oferta Pública Inicial de Ações (IPO) em 2006, ingressando diretamente no Novo Mercado da B3 – Brasil, Bolsa, Balcão, segmento diferenciado que exige maior transparência e regras mais rígidas de governança corporativa. Uma oferta secundária de ações foi realizada em 2008, em que o acionista município de Belo Horizonte alienou todas as ações que possuía, e o estado de Minas Gerais vendeu parte de suas ações, mantendo o controle acionário da empresa. (COPASA MG, 2017).

Diante da nova organização societária, a Companhia busca o aprimoramento de suas práticas de governança corporativa por meio da transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa no relacionamento com suas partes interessadas. A estrutura organizacional da COPASA MG, que se baseia na definição clara das responsabilidades de cada órgão, é composta da seguinte forma:

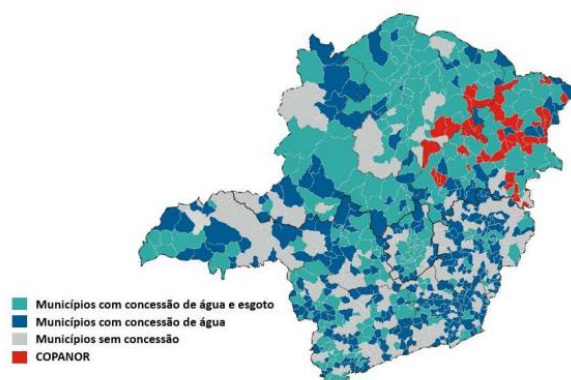
Ilustração 2 - Estrutura Organizacional



Fonte: COPASA MG.

Em 2007, foi criada uma subsidiária integral, COPANOR, pela Lei Estadual nº 16.698/2007. O objetivo da criação da COPANOR foi de planejar, projetar, executar, ampliar, remodelar, explorar e prestar serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em localidades da região Norte de Minas e das Bacias Hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri, São Mateus, Buranhém, Itanhém e Jucuruçu. Os recursos para subsidiar os investimentos da COPANOR eram de responsabilidade do Fundo Estadual de Saúde. A partir de 2016, o Fundo deixou de repassar os recursos para a COPANOR. Com a revisão tarifária da COPASA MG, em 2017, foi criado subsídio, via tarifa da COPASA MG, para cobrir os custos nos investimentos e manutenção da COPANOR.

Ilustração 3 - Participação da Companhia e COPANOR no Estado de Minas Gerais



COPANOR: Subsidiária integral da COPASA MG que presta serviço de saneamento básico para pequenas localidades, com população entre 200 e 5 mil habitantes no Norte e Nordeste do Estado. Sua tarifa é diferenciada, pois remunera apenas os custos operacionais, sendo necessários recursos não onerosos financeiros para

Fonte: COPASA MG.

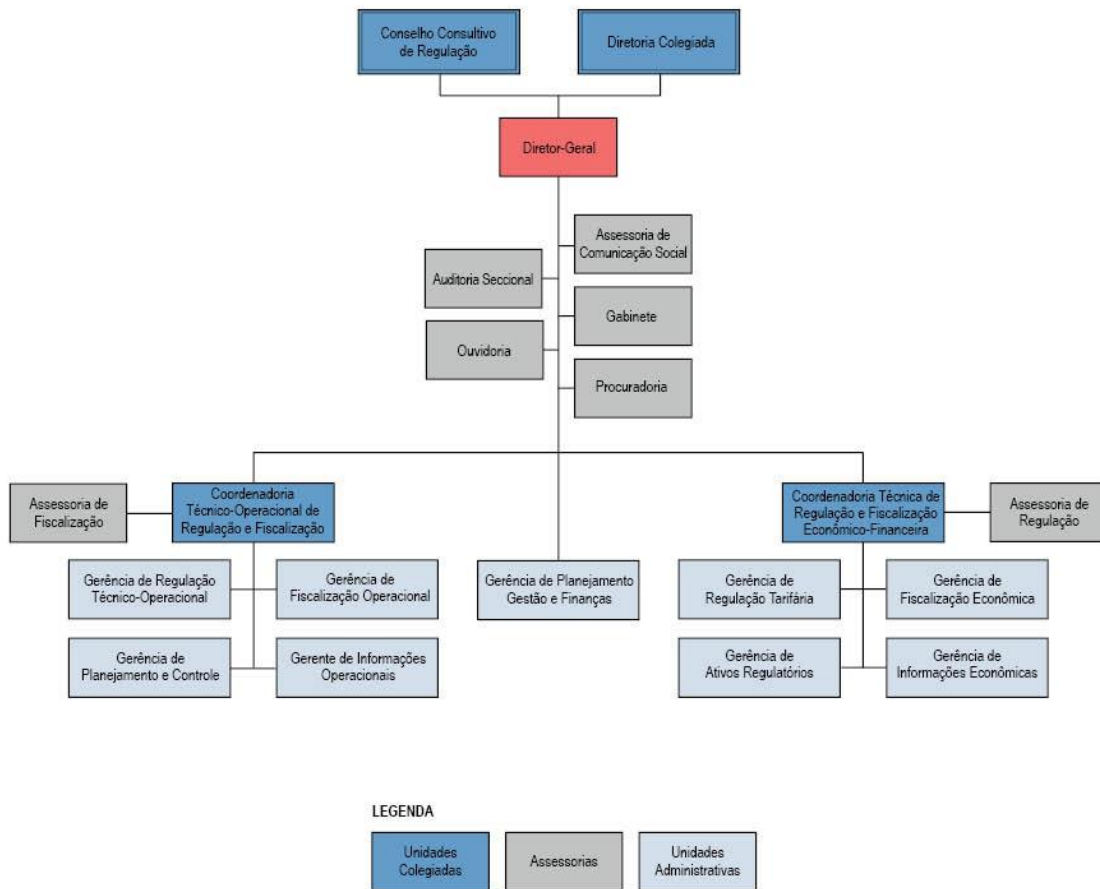
Logo, a COPASA MG tem vários desafios para os próximos anos. As mudanças de comportamento dos consumidores, a necessidade de expansão do serviço de esgotamento sanitário, a necessidade de captação de recursos financeiros no mercado para investimentos, são alguns desses desafios.

3.2 Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais - ARSAE – MG

A Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais - ARSAE – MG foi criada em 2009, Lei Estadual nº 18.309/2009, e é uma autarquia especial de regime que confere à entidade autonomia de decisão e de gestão administrativa, financeira, técnica e patrimonial. A Agência está ligada ao sistema da Secretaria de Estado de Cidades e de Integração Regional (SECIR) e segue o modelo e os parâmetros das agências reguladoras de nível federal. Sua missão é regular e fiscalizar a prestação dos serviços de forma transparente, técnica, ética, com independência decisória, buscando a universalização do atendimento e a qualidade dos serviços, em compromisso com a sociedade e meio ambiente. (ARSAE – MG).

A estrutura organizacional da ARSAE – MG é dividida em duas áreas técnicas: (i) técnico-operacional de regulação e fiscalização, e (ii) técnico de regulação e fiscalização econômico-financeira. A primeira área atua diretamente na regulação técnico operacional e fiscalização operacional dos serviços prestados pelas companhias reguladas pela Agência. A área econômica financeira é responsável pela regulação tarifária, fiscalização econômica e os ativos regulatórios. A estrutura orgânica e suas competências estão definidas pelo Decreto Estadual nº 45.871/2011.

Ilustração 4 - Organograma da ARSAE – MG



Fonte: ARSAE – MG.

Conforme Lei Estadual nº 18.309/2009, a Diretoria Colegiada da Agência é composta por 3 membros, com mandatos não coincidentes de quatro anos, nomeados pelo Governador, após aprovação da Assembleia Legislativa. A perda do cargo só poderá ocorrer em caso de renúncia ou condenação judicial transitado em julgado. A Diretoria Colegiada é composta por 1 (um) Diretor-Geral e 2 (dois) Diretores. As competências da Diretoria Colegiada estão descritas no artigo 6º do Decreto Estadual nº 45.871/2011.

Com a criação da ARSAE – MG, a COPASA MG precisou se reestruturar para atender as demandas exigidas pela Agência Reguladora. A Companhia estabeleceu que seria de competência da Diretoria Financeira a responsabilidade de responder às demandas da Agência. Diante disso, foi definido que a superintendência comercial seria a interlocutora

entre COPASA MG e ARSAE – MG e foi criada uma divisão específica para centralizar as informações que seriam passadas para o órgão regulador.

Primeiramente, todas as informações encaminhadas para a Agência são validadas pela diretoria responsável pela informação. Só após autorização da diretoria, as informações serão transmitidas via e-mail, ofício, portal da informação e Sistema Eletrônico de Informações - SEI.

O portal da informação é uma ferramenta criada para atender as demandas internas da própria Companhia. Foi também disponibilizado o acesso de algumas informações para o órgão regulador com a finalidade de facilitar e agilizar o repasse das informações. Deste modo, a Agência, a partir de março de 2018, teve acesso às informações direto do sistema interno da Companhia. O portal de informações é de responsabilidade da Divisão de Estudos Econômicos e, até o momento, o sistema contém informações sobre investimentos, concessões, desempenho operacional e desempenho empresarial. Cabe ressaltar que o portal está em desenvolvimento e que outras informações serão disponibilizadas para a ARSAE – MG.

Com relação ao Sistema Eletrônico de Informações – SEI, em março de 2018, foi implementado pelo Estado de Minas Gerais, no qual a COPASA MG envia informações que podem ser publicadas ou não, dependendo da classificação dada ao conteúdo dos dados.

Quando a Agência Reguladora necessita de algum esclarecimento em relação às informações prestadas pela Companhia, é realizado um pedido via e-mail, ofício, telefone ou reuniões. Não há uma padronização na demanda gerada pela ARSAE – MG, e os esclarecimentos são prestados, buscando melhor clareza e agilidade.

No que se refere aos processos administrativos contra a COPASA MG, o órgão regulador os inicia após fiscalização ou solicitação de informações. Havendo irregularidades, na qual a Companhia não conseguiu esclarecer ou resolver o problema, é elaborado um relatório/nota técnica na qual se sugere a abertura de processo administrativo. Nessa nova etapa, a COPASA MG tem, novamente, o direito de se defender, seja esclarecendo as informações ou solucionado o problema. Caso não consiga se defender, é determinada alguma

advertência à Companhia. Até o momento, não há aplicação de multas, porém são determinadas restrições de faturamento e devolução de valores cobrados.

A atuação da ARSAE – MG em relação a tarifa cobrada pela COPASA MG foi marcada pela realização da primeira revisão tarifária, em 2017. Anteriormente, entre 2010 e 2015, a ARSAE – MG reajustava as tarifas da COPASA MG, atualizando os valores conforme os indicadores de inflação.

“A revisão tarifária periódica busca reconstruir a tarifa, de forma que a receita do prestador seja capaz de cobrir os custos eficientes necessários à prestação de um serviço de qualidade ao usuário. Contemplando a reavaliação das condições de mercado e da prestação dos serviços, o processo de revisão tarifária resulta em um novo patamar de tarifas, que pode ser maior ou menor que o anterior.” (ARSAE – MG, 2017)

Entretanto, os reajustes tarifários anuais buscariam apenas a compensação dos efeitos da inflação sobre os custos do prestador, não havendo avaliação mais detalhada das condições do mercado e da qualidade e eficiência na prestação de serviços.

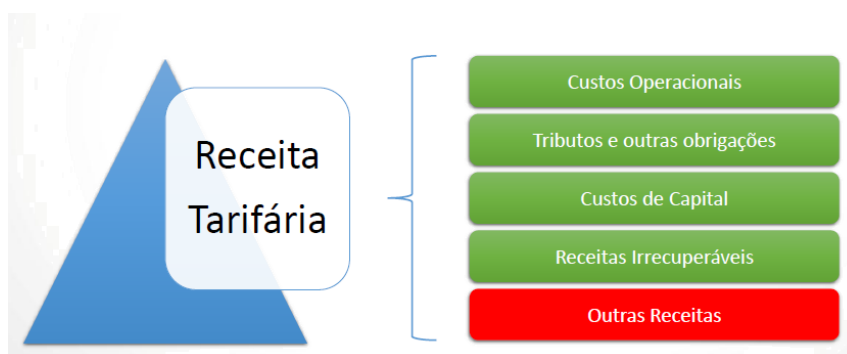
A revisão tarifária contou com a participação dos diversos atores envolvidos (população, prefeituras, Companhia, investidores, dentre outros), seja por meio da presença nas audiências públicas, ou por envio de documentos.

A COPASA MG participou ativamente do processo, de forma a contribuir com o aprimoramento da metodologia proposta. Entretanto, ao final do processo, houve discordância por parte da Companhia em vários pontos definidos pelo órgão regulador.

Diante da nova estrutura tarifária pós-revisão, pode-se observar, algumas características da ARSAE – MG sobre a concessionária COPASA MG. Analisando as notas técnicas publicadas pela Agência, percebe-se que a composição tarifária buscou não apenas a remuneração da Companhia em relação aos investimentos e serviços prestados. A revisão tarifária abordou pontos como base de ativos regulatória, estrutura tarifária, custos operacionais eficientes, proteção de mananciais, subsídio à COPANOR, e estabelecimento de incentivos tarifários para a reconstrução das tarifas da COPASA MG.

A revisão da receita tarifária da COPASA MG foi reconstruída com todos os custos necessários a prestação eficiente dos serviços. A soma de custos operacionais, de capital, receitas irrecuperáveis, tributos e outras obrigações formam chamados de Receita Requerida, aquela que a COPASA MG necessita para poder prestar os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Ilustração 5 - Componentes da Receita Tarifária



Os custos operacionais são os custos essenciais para a execução dos serviços como: custos de operação, manutenção, comerciais e administrativos, como pessoal, materiais e serviços. A ARSAE – MG fez uma classificação para escolher quais custos seriam considerados ou não na construção da Receita Requerida.

Já o custo de capital é o custo da captação de recursos junto a instituições financeiras e dos próprios acionistas para realizar investimentos. A ARSAE – MG considera os valores necessários para cobrir os custos de amortização e juros sobre esses recursos investidos, observando se esses investimentos são prudentes e se enquadram nas regras estabelecidas pela Agência Reguladora.

Em referência às receitas irrecuperáveis, a ARSAE – MG avaliou a inadimplência da Companhia em um período de 36 meses para verificar o valor de receita que não será possível recuperar, ou seja, o valor total das faturas emitidas e não pagas após todas as ações eficientes de cobrança realizadas pela COPASA MG.

Quanto aos tributos e outras obrigações foram considerados todos os impostos e taxas pagos pela COPASA MG, com exceção dos impostos sobre a renda (IRPJ e CSLL) que são considerados nos custos de capital.

No que se refere às outras receitas, são as receitas provenientes de atividades complementares e/ou adicionais à prestação do serviço. São serviços prestados, mas não tarifados, pois compartilham os custos já considerados na tarifa.

A ARSAE – MG, além de definir a composição da receita tarifária, também revisou todos os itens que envolvem a estrutura da tarifa da COPASA MG, como a Base de Ativos, tarifa variável e tarifa fixa, e a porcentagem da tarifa de esgoto em relação à tarifa de água.

Em relação à base de ativos regulatória, os dados do Banco Patrimonial são utilizados como base de informações, que contém a data de incorporação dos ativos, classificação contábil, vida útil, descrição, localização, saldos de amortização e depreciação acumuladas, além de outras informações de natureza gerencial. A Agência Reguladora deprecia/amortiza os valores originais de cada ativo classificado como Base Regulatória de Ativos Essenciais - BRE² e Base Regulatória de Ativos Acessórios BRA³ até o momento da revisão tarifária e corrige monetariamente esses valores até a referida data (a partir da data dos investimentos). Em seguida, realiza a verificação em campo de determinados ativos. Caso, no momento da verificação dos ativos, a Agência Reguladora constatar divergência entre as informações fornecidas pela Companhia e o observado em campo, os ativos são excluídos parcialmente ou em sua totalidade da base remuneratória.

Em relação à estrutura tarifária, forma de cobrança de tarifas sobre o mercado, com objetivo de atingir a receita necessária à prestação dos serviços. A COPASA MG utilizava o modelo de consumos mínimos de 6 m³ para todas as categorias (Social, Residencial, Comercial, Industrial e Pública).

² São todos os bens e direitos imprescindíveis à prestação do serviço de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, tais como barragens, coletores, estações de tratamento, ligações, reservatórios, direito de uso de servidões, mananciais, entre outros.

³ São todos os ativos que possuem relação indireta com a prestação do serviço, ainda que contribuam para sua prestação, tais como móveis, ferramentas, softwares e programas, entre outros.

A revisão tarifária alterou a forma de cobrança, estabelecendo tarifa fixa e tarifa variável. A tarifa fixa é cobrada para todas as unidades usuárias, de acordo com a categoria em que estão incluídas, pagam um valor fixo para fazer frente aos custos associados à infraestrutura (disponibilidade dos serviços). Já a tarifa variável é cobrada conforme consumo real apurado e tem uma progressividade para permitir menores tarifas associadas ao uso essencial e para desestimular o consumo supérfluo.

Tabela 5: Tarifas Aplicáveis aos Usuários - jul/17 a jun/18

Categorias	Faixas	Tarifas			
		Água	EDC	EDT	Unidade
Residencial Social	Fixa	6,88	3,01	6,36	R\$/mês
	0 a 5 m ³	0,48	0,21	0,44	R\$/m ³
	> 5 a 10 m ³	1,545	0,676	1,429	R\$/m ³
	> 10 a 15 m ³	3,204	1,402	2,964	R\$/m ³
	> 15 a 20 m ³	3,819	1,671	3,533	R\$/m ³
	> 20 a 40 m ³	4,163	1,821	3,851	R\$/m ³
	> 40 m ³	6,831	2,989	6,319	R\$/m ³
Residencial	Fixa	15,29	6,69	14,14	R\$/mês
	0 a 5 m ³	0,96	0,42	0,89	R\$/m ³
	> 5 a 10 m ³	3,089	1,351	2,857	R\$/m ³
	> 10 a 15 m ³	6,407	2,803	5,926	R\$/m ³
	> 15 a 20 m ³	7,637	3,341	7,064	R\$/m ³
	> 20 a 40 m ³	8,326	3,643	7,702	R\$/m ³
	> 40 m ³	13,662	5,977	12,637	R\$/m ³
Comercial	Fixa	22,93	10,03	21,21	R\$/mês
	0 a 5 m ³	2,45	1,07	2,27	R\$/m ³
	> 5 a 10 m ³	3,456	1,512	3,197	R\$/m ³
	> 10 a 20 m ³	8,528	3,731	7,888	R\$/m ³
	> 20 a 40 m ³	9,755	4,268	9,023	R\$/m ³
	> 40 a 200 m ³	10,303	4,508	9,530	R\$/m ³
	> 200 m ³	11,095	4,854	10,263	R\$/m ³
Industrial	Fixa	22,93	10,03	21,21	R\$/mês
	0 a 5 m ³	2,45	1,07	2,27	R\$/m ³
	> 5 a 10 m ³	3,456	1,512	3,197	R\$/m ³
	> 10 a 20 m ³	8,528	3,731	7,888	R\$/m ³
	> 20 a 40 m ³	9,755	4,268	9,023	R\$/m ³
	> 40 a 200 m ³	10,303	4,508	9,530	R\$/m ³
	> 200 m ³	11,095	4,854	10,263	R\$/m ³
Pública	Fixa	19,11	8,36	17,68	R\$/mês
	0 a 5 m ³	2,51	1,10	2,32	R\$/m ³
	> 5 a 10 m ³	3,181	1,392	2,942	R\$/m ³
	> 10 a 20 m ³	8,099	3,543	7,492	R\$/m ³
	> 20 a 40 m ³	8,956	3,918	8,284	R\$/m ³
	> 40 a 200 m ³	10,184	4,456	9,420	R\$/m ³
	> 200 m ³	10,856	4,750	10,042	R\$/m ³

EDC: Esgoto Dinâmico Coletado

EDT: Esgoto Dinâmico Tratado

Fonte: COPASA MG.

Outra mudança foi realizada na tarifa de esgoto que é representada por um percentual da tarifa de água. Até a conclusão da revisão tarifária em 2017, a tarifa nas localidades onde serviço é de apenas coleta do esgoto, mas ainda não há tratamento,

correspondia a 50% da tarifa de água. Já nas localidades onde há tratamento de esgoto, correspondia a 90% da tarifa de água.

A Agência definiu que, até 2021, a tarifa de esgoto nas localidades onde há apenas a prestação do serviço de coleta de esgoto e seu respectivo afastamento das residências (mas sem tratamento) seria equivalente a 25% da tarifa de água. Já nas localidades onde há o serviço de tratamento (e não apenas a coleta e o afastamento), esta tarifa seria equivalente a 100% da de água. Essa mudança será gradual ao longo do ciclo regulatório de quatro (4) anos. Desta forma, a Agência busca incentivar, via tarifa, a COPASA MG a investir na universalização do serviço de tratamento de esgoto (não somente coleta). Ou seja, isto expandiria a prestação não apenas do serviço de coleta, mas também do tratamento do esgotamento sanitário.

Outra aplicação na tarifa da COPASA MG foi os custos operacionais eficientes que

“(…) utilizou a abordagem de benchmarking empírico, tal qual a prerrogativa observada no art. 38 da Lei Federal 11.445/2007. O processo de benchmarking empírico consiste na comparação, através de técnicas estatísticas e econômicas, do desempenho do prestador de interesse em relação às melhores práticas observadas do setor analisado.” (ARSAE – MG, 2017)

Deste modo, a Agência Reguladora buscou criar um método de avaliar a eficiência da Companhia escolhendo prestadores comparáveis e definindo cinco critérios: prestadores que oferecem dois tipos de serviço (abastecimento de água e esgotamento sanitário); escala mínima de 10% das economias de água da COPASA MG; prestadores regionais; exclusão de autarquias e nível mínimo de hidrometração de 70%. Este modelo busca premiar “a companhia pela eficiência alcançada, criando incentivos para a que empresa mantenha os esforços na redução de custos que geram tarifas menores aos usuários.” (ARSAE – MG, 2017)

Quanto ao incentivo para proteção de mananciais, foi criado um mecanismo regulatório que destinará 0,5%⁴ da receita operacional apurada no exercício anterior para financiar o programa Pró-Mananciais. Este mecanismo contribui para o cumprimento da Lei Estadual nº 12.503/1997, que prevê que

⁴ Percentual estabelecido pela Lei Estadual nº 12.503/1997

“(…)as empresas concessionárias de serviços de abastecimento de água e de geração de energia elétrica, públicas e privadas, ficam obrigadas a investir, na proteção e na preservação ambiental da bacia hidrográfica em que ocorrer a exploração, o equivalente a, no mínimo, 0,5% (meio por cento) do valor total da receita operacional ali apurada no exercício anterior ao do investimento.”(Lei Estadual nº 12.503/1997, artigo 2º)

Sobre o subsídio à COPANOR, foi definido um valor de R\$ 40 milhões líquidos anuais para a COPANOR, incluindo um montante de R\$56,9 milhões como componente financeiro na receita de aplicação da COPASA MG, de modo a cobrir R\$ 5,3 milhões de PIS/Cofins e R\$ 11,6 milhões de IR e CSLL. O objetivo do subsídio é melhorar as condições de infraestrutura da prestação de serviços da COPANOR. O recurso será destinado para investimentos e manutenções dos sistemas de abastecimento e esgotamento sanitário da subsidiária COPANOR.

“Os investimentos da subsidiária COPANOR eram suportados com repasse de recursos do Estado de Minas Gerais por meio do Fundo Estadual da Saúde (FES), suspensos a partir de maio de 2016. Entre maio de 2016 e até o final da revisão tarifária (junho de 2017), os recursos para continuidade de obras de implantação ou ampliação de sistemas na área de atuação da COPANOR foram aportados pela Companhia. A partir de junho de 2017, as fontes para investimentos nos sistemas de água e esgoto da subsidiária tem como origem um percentual incremental nas tarifas dos clientes da área de atuação da Companhia, ou seja, subsídio inter-regional entre a Companhia e a COPANOR.” (COPASA MG, 2017)

Finalmente, os incentivos tarifários são bonificações ou penalidades, geralmente com aumento ou redução da receita nos cálculos tarifários (reajustes e revisões), com o objetivo de estimular atividades que trazem benefícios econômicos, sociais, ambientais para a sociedade a partir da prestação dos serviços. Foram criados 2 incentivos tarifários, Controle de Perdas e Fator de Qualidade. O Controle de Perdas são indicadores criados pela ARSAE – MG para avaliar dois aspectos, melhorias na confiabilidade da medição e ações diretas para redução de perdas. O Fator Qualidade – FQ foi elaborado para incentivar a qualidade da prestação dos serviços de esgotamento sanitário por meio de dois indicadores que medirão a abrangência e eficiência do tratamento de esgoto, o Índice de Tratamento de

Esgoto (ITE)⁵ e a Eficiência de Remoção de Demanda Bioquímica de Oxigênio -DBO (ERD)⁶.

⁵ Considera quantas economias dos serviços de água possuem acesso aos serviços de tratamento de esgoto.

⁶ Meta de 100% das estações de tratamento de esgoto de todos os municípios obedecerem a condições e padrões pré-estabelecidos quando do lançamento de efluentes nos corpos de água

4. CONCLUSÃO

Neste trabalho foram apresentados números gerais da situação do saneamento básico no Brasil. Observa-se que ainda há muito que investir para alcançar a universalização do saneamento, principalmente, nas regiões mais pobres do país.

No Estado de Minas Gerais, analisando os números da principal companhia prestadora de serviços de abastecimento e água e esgotamento sanitário, muito já foi conquistado em relação a universalização da água. O grande gargalo da COPASA MG está na expansão do serviço de coleta e tratamento de esgoto sanitário.

A Lei Federal nº 11.445/2007 estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico no Brasil, permitindo novos arranjos institucionais para o setor, como os consórcios públicos e convênios de cooperação entre os entes federados. Esta lei também trouxe diretrizes para a regulação, a fiscalização do serviço.

Com a criação da Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais - ARSAE – MG, essa Agência passou a exercer o poder de polícia administrativa (fiscalização) para o setor.

Deste modo, a COPASA MG precisou se reorganizar para atender as novas exigências da Agência Reguladora, oferecendo maior transparência na prestação dos serviços. As informações sobre os números operacionais da Companhia começaram a ser fiscalizados, permitindo rapidez nas correções de possíveis erros de cobrança, ou falhas nos sistemas, dando maior segurança para a população, além da auditoria externa que já audita os números contábeis da Companhia desde 2006.

Com a revisão tarifária finalizada em 2017, a ARSAE – MG pode atuar diretamente em pontos importantes como questões ambientais, expansão do serviço de esgotamento sanitário e redução de perdas.

Observa-se que a ARSAE – MG buscou ir além dos ajustes inflacionários para calcular a tarifa da COPASA MG. A revisão teve como objetivo incluir na tarifa outras

ferramentas regulatórias para atuar de modo mais eficiente em problemas existentes no saneamento básico, como preservação dos mananciais, universalização do serviço de esgotamento sanitário, redução de perdas e investimentos nas regiões de atuação da COPANOR. Houve preocupação em relação à remuneração adequada dos ativos da Companhia viabilizando, no longo prazo, a continuidade das atividades desta. A mudança da estrutura da tarifa com a criação da tarifa fixa de cobrança também foi importante para garantir uma receita mínima para cobrir os custos pela disponibilidade do serviço.

Diante dos novos desafios postos pela revisão tarifária, o planejamento e organização da COPASA MG deverão ser diferentes, voltados para as metas e normas definidas pela Agência Reguladora. Os investimentos deverão ser prudentes e responsáveis, dentro de um planejamento que permitirá atingir as metas estabelecidas, principalmente na expansão do serviço de esgotamento sanitário. A COPANOR terá recursos financeiros regulares para continuar os programas de investimentos.

Assim, percebe-se que atuação da ARSAE – MG sobre a COPASA MG busca reduzir as externalidades negativas do setor atuando na busca pela expansão e melhoria na qualidade do serviço de esgotamento sanitário e na proteção do meio ambiente. O foco em estabelecer preços adequados para a prestação dos serviços de saneamento no Estado e atuar nos problemas econômicos sociais existentes, também foram objetivos da Agência Reguladora no processo de revisão tarifária, de modo a proteger o usuário e evitar preços abusivos do monopólio natural do setor.

5. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS (ARSAE – MG). Disponível em: <<http://www.arsae.mg.gov.br/>>. Acesso em 10 de abril de 2018.

ALBUQUERQUE, Guilherme da Rocha. **Estruturas de financiamento aplicáveis ao setor de saneamento básico**. BNDES Biblioteca Digital, Brasília, n. 34, p. 45-94. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1485/1/A%20BS%2034%20Estruturas%20de%20financiamento%20aplic%C3%A1veis%20ao%20setor%20de%20saneamento%20b%C3%A1sico_P.pdf>. Acesso em 08 de maio de 2018.

BRASIL, Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/lei/111445.htm>. Acesso em 08 de abril de 2018.

BRASIL, Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/18666cons.htm>. Acesso em 09 de abril de 2018.

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 08 de abril de 2018.

CANDIDO, José Lourenço. **Falhas de mercado e regulação no setor de saneamento básico**. Revista eletrônica. Informe Econômico – UFPI - Ano 1, n. 1, ago. 2013 - Disponível em: <<http://www.ojs.ufpi.br/index.php/economiaufpi/article/download/1281/1004>>. Acesso em 05 de abril de 2018.

CAMPOS, Humberto Alves de. **Falhas de mercado e falhas de governo: uma revisão da literatura sobre regulação econômica**. Centro Universitário de Brasília, 2008.

COPASA MG. Disponível em: <<http://www.COPASA MG.com.br/ri/>>. Acesso em 05 de abril de 2018.

FIGUEIREDO, Leonardo Vizeu. **A evolução da ordem econômica no direito constitucional brasileiro e o papel das agências reguladoras**. 2012. Disponível em:<<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/32590-39803-1-PB.pdf>> Acesso em 07 de maio de 2018.

HUBBARD, R. Glenn. O'BRIEN, Anthony Patrick. **Introdução à economia**. Tradução: Christiane de Brito Andrei, Cristina Bazán, Rodrigo Sardenberg - 2ª ed. – Porto Alegre: Bookman, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=P16&uf=00>>. Acesso em 07 de abril de 2018.

INSTITUTO TRATA BRASIL. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/o-que-e-saneamento>. Acesso em 10 de abril de 2018.

LUCCHESI, Rafael. **Teoria da Regulação e Agência Reguladora**. 2014. Disponível em: <<https://rafaelucchesi.jusbrasil.com.br/artigos/152015530/teoria-da-regulacao-e-agencia-reguladora>> Acesso em 10 de abril de 2018.

MADEIRA, Rodrigo Ferreira. **O setor de saneamento básico no Brasil e as implicações do marco regulatório para universalização do acesso**. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, n. 33, p. 123-154, jun. 2010.

MAKIW, N. Gregory. **Introdução à Economia: Princípios de Micro e Macroeconomia**. Tradução: Maria José Cyhlar Monteiro - 2ª ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

MELLO, Celso Antônio Bandeira. **Curso de Direito Administrativo**. São Paulo: Malheiros Editora, 2014.

MINAS GERAIS, Lei Estadual nº 16.698 de 17 de abril de 2007. Disponível em:<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=Lei&num=16698&ano=2007>>. Acesso em 28 de junho de 2018.

MINAS GERAIS, Decreto Estadual nº 45.871 de 30 de dezembro de 2011. Disponível em:<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=45871&comp=&ano=2011>>. Acesso em 10 de abril de 2018.

MINAS GERAIS, Lei Estadual nº18.309 de 03 de agosto de 2008. Disponível em:<<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?ano=2009&num=18309&tipo=LEI>>. Acesso em 10 de abril de 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Disponível em:<<https://nacoesunidas.org/assembleia-geral-da-onu-reconhece-saneamento-como-direito-humano-distinto-do-direito-a-agua-potavel/>>. Acesso em 10 de maio de 2018.

PEREIRA JUNIOR, José de Sena. **Saneamento básico no Brasil: evolução institucional e a Lei nº 11.445/2007**. Cadernos ASLEGIS, Brasília, n.34, p. 65-78, maio/ago. 2008

POSSAS, Mario Luiz. **Os conceitos de mercado relevante e de poder de mercado no âmbito da defesa da concorrência**. Disponível em:<http://www.ie.ufrj.br/grc/pdfs/os_conceitos_de_mercado_relevante_e_de_poder_de_mercado.pdf>Acesso em 21 de setembro de 2018

SOUSA, Ana Cristina Augusto. **Por uma política de saneamento básico: a evolução do setor no Brasil**. 2010. Disponível em:<http://www.achegas.net/numero/30/ana_cristina_30.pdf> Acesso em 08 de maio de 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DE MINAS GERAIS. **Revista do tribunal de contas do Estado de Minas Gerais**, Minas Gerais, v. 70, n. 1, jan./março 009. Disponível em:

<<http://revista1.tce.mg.gov.br/Content/Upload/Materia/397.pdf>>. Acesso em 30 de abril de 2018.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia – Uma abordagem moderna**. 8ª edição. Rio de Janeiro, Campus, 2010.