

Nota Técnica Regulatória nº 004/2024/DSBRS/AGEMS

INTERESSADOS:

AGEMS - Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Mato Grosso do Sul,
Prestadores de Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário
e Municípios Conveniados com a AGEMS.

REFERÊNCIA:

Processo AGEMS n. 51.003.334-2024

ASSUNTO:

Proposta de metodologia de faturamento de esgoto em usuários com fontes
alternativas de água e elaboração de minuta de resolução normativa destinada a tal
finalidade.

Campo Grande - MS

2024

Página 1 de 22

SUMÁRIO

1. DA COMPETÊNCIA REGULATÓRIA	3
2. Dos Objetivos	6
3. Da Motivação	6
4. Da Metodologia	9
4.1. Metodologia para Cálculo do Volume de Água Consumido	9
4.2. Metodologia para o Volume Medido	12
4.3. Procedimento de Comunicação ao Usuário	12
5. DO ASPECTO TARIFÁRIO E ECONÔMICO-FINANCEIRO	14
6. DA CONCLUSÃO	15
REFERÊNCIAS	17
ANEXO I	18
ANEXO II	21
ANEXO III	22

1. DA COMPETÊNCIA REGULATÓRIA

A Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Mato Grosso do Sul – AGEMS, foi criada em 19 de dezembro de 2001 pela Lei nº. 2.363, onde estabelece os princípios que norteiam a atuação das agências e que são diretrizes para elaboração de estudos técnicos, reajustes e revisões tarifários, dentre eles:

II - proteger os usuários contra abuso de poder econômico que vise à dominação dos mercados, à eliminação da concorrência ou ao aumento arbitrário dos lucros;

III - garantir a harmonia entre os interesses dos usuários, dos prestadores de serviços públicos delegados e do poder concedente;

IV - promover e zelar pelo equilíbrio econômico e pela eficiência técnica dos serviços públicos delegados, assegurando a prestação de serviços adequados, assim entendidos aqueles que satisfazem as condições de regularidade, continuidade, segurança, atualidade, universalidade, modicidade das tarifas e a estabilidade nas relações entre o poder concedente, entidades reguladas e usuários;

VII - estimular a expansão e a modernização dos serviços públicos delegados, de modo a buscar a sua universalização e a melhoria dos padrões de qualidade, quanto à definição das políticas de investimento;

As competências da AGEMS, permitem sua atuação nos quatro eixos do saneamento, tendo como atribuição de regular e fiscalizar os serviços de Saneamento Básico, de titularidade municipal, sendo esta atribuição conferida através de Convênio de Cooperação, constam no artigo 4º da mesma lei:

À Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Mato Grosso do Sul - AGEMS, observada a competência específica dos outros entes federados, compete:

I - controlar, fiscalizar, normatizar, padronizar, conceder, homologar e fixar tarifas dos serviços públicos delegados e tarifados, em decorrência de norma legal ou regulamentar, disposição convenial ou contratual, ou por ato administrativo, pelo poder concedente dos serviços públicos;

g) saneamento e irrigação;

...

III - regular tecnicamente e controlar os padrões de qualidade, fazendo cumprir os critérios tecnológicos e normas qualitativas, conforme contratos de delegação, de forma a garantir a continuidade, segurança e confiabilidade da prestação de serviços públicos delegados;

...

IX - incentivar a competitividade nos diversos setores sujeitos à sua regulação;

Considerando o papel da AGEMS na regulação e a fiscalização dos serviços de interesse público de natureza econômica, de competência do Estado de Mato Grosso do Sul, atuando para que os serviços prestados pelas operadoras delegadas, públicas ou privadas, sejam adequados para o atendimento de seus mercados, assegurando a qualidade desses serviços a preços justos e os direitos dos usuários, sendo seu valor e missão institucional conceder a sociedade trabalho de excelência na regulação e fiscalização dos serviços públicos delegados, contribuindo para a formulação de políticas públicas sustentáveis.

No que compete aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, a AGEMS atua com fundamento nas diretrizes estabelecidas pela Lei Federal nº11.445/2007 que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico.

No âmbito estadual a Lei nº 2.263/2001 dispõe sobre a prestação, regulação, fiscalização e controle dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, no Estado de Mato Grosso do Sul.

Art. 1º A prestação dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos no Estado de Mato Grosso do Sul obedecerá às normas da legislação federal pertinente e às disposições estabelecidas nesta Lei para sua disciplina, regulação, fiscalização e controle.

§ 1º Os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário são usuários dos recursos hídricos, submetendo-se à legislação pertinente e seu regulamento.

Art. 2º Constituem objetivos desta Lei:

I - promover a universalização do atendimento, proporcionando a equidade no acesso aos serviços públicos de água, esgotos e resíduos sólidos;

II - assegurar a qualidade dos serviços e a satisfação dos usuários;

(...)

V - regular, fiscalizar e controlar a prestação dos serviços de água, esgotos e resíduos sólidos;

São objetivos fundamentais, quanto à regulação e do controle, os descritos nos incisos do Art. 19:

I - promover a estabilidade nas relações entre o poder concedente, os prestadores dos serviços e os usuários, mediante procedimentos que assegurem clareza, simplicidade e transparência na formulação e na aplicação das regras;

IV - estabelecer condições que promovam a eficiência econômica e técnica, contribuindo para o alcance dos objetivos e benefícios sociais da prestação dos serviços.

Além das funções de regulação e fiscalização dispostas no Art. 20, sendo entre elas:

III - fixar normas e instruções para melhoria da prestação dos serviços, redução dos seus custos, segurança de suas instalações e atendimento aos usuários, observados os limites estabelecidos na legislação e nos instrumentos de delegação;

...

VII - mediar os conflitos de interesse entre o prestador de serviços e o poder concedente e entre usuários e o prestador de serviços, adotando, no seu âmbito de competência, as decisões que julgar adequadas para a resolução desses conflitos;

...

XI - contribuir com os conselhos estadual e municipais de saneamento e com os governos municipais, na formulação das políticas estadual e municipal de

saneamento, bem como em outras atividades relativas aos serviços de água, esgotamento sanitário e de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos;

Desse modo, é imperativo que qualquer estudo que impacte nos serviços seja executado dentro das melhores técnicas de engenharia econômico-financeira aplicáveis.

2. DOS OBJETIVOS

A presente Nota Técnica tem como objetivo apresentar uma proposta de metodologia de faturamento de esgoto em usuários com fontes alternativas de água, bem como a elaboração de minuta de resolução normativa destinada a tal finalidade.

3. DA MOTIVAÇÃO

A proposta técnica surgiu da necessidade em garantir o tratamento isonômico dos usuários, bem como da obrigatoriedade pela cobrança aos mesmos, pela disponibilidade, manutenção e uso dos serviços de esgotamento sanitário, e assim garantir a adequada remuneração tarifária pelos serviços para os prestadores de serviços que são regulados e fiscalizados pela AGEMS, então vejamos:

Os usuários de serviços de água e esgoto têm uma série de direitos e deveres estabelecidos pela Lei do Saneamento Básico (Lei 11.445). A legislação federal prevê a universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário com vistas a promoção da saúde dos brasileiros.

A disposição adequada dos esgotos é essencial à proteção da saúde pública e do meio ambiente. São inúmeras as doenças que podem ser transmitidas pela falta da disposição adequada de esgoto sanitário (NUVOLARI, 2003).

Tudo deve começar no imóvel habitacional, a norma brasileira NBR 8160 (1989) diz que:



Handwritten initials and marks in blue ink, including a large '0' and several initials.

O sistema predial de esgoto sanitário deve ser projetado de modo a: a) evitar a contaminação da água, de forma a garantir a sua qualidade de consumo, tanto no interior dos sistemas de suprimento e de equipamentos sanitários, como nos ambientes receptores; b) permitir o rápido escoamento da água utilizada e dos despejos introduzidos, evitando a ocorrência de vazamentos e a formação de depósitos no interior das tubulações; c) impedir que os gases provenientes do interior do sistema predial de esgoto sanitário atinjam áreas de utilização; d) impossibilitar o acesso de corpos estranhos ao interior do sistema. (ABNT, 1989).

A Lei Federal nº 14.026/2020 que estabelece o Novo Marco do Saneamento, em seu Art. 45 traz a obrigatoriedade quanto a ligação domiciliar à rede coletora de esgoto, bem como o pagamento pela disponibilidade, manutenção e uso dos serviços, *in verbis*:

Art. 45. As edificações permanentes urbanas serão conectadas às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis e sujeitas ao pagamento de taxas, tarifas e outros preços públicos decorrentes da disponibilização e da manutenção da infraestrutura e do uso desses serviços.

O Art. 26 da Lei Estadual nº 2.263/2001, traz as obrigações dos usuários com relação aos serviços públicos de saneamento:

Art. 26. São obrigações dos usuários dos serviços de água, esgotamento sanitário e de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos:

II - realizar a ligação do seu domicílio ou estabelecimento às redes de esgotamento sanitário;

§ 2º Os usuários dos serviços de coleta, transporte e tratamento de esgotos, deverão se conectar ao sistema, visando a garantir a salubridade ambiental, a saúde pública e a preservação dos recursos hídricos, sendo que o prestador de serviços deverá cobrar dos mesmos a disponibilidade dos serviços.

Notadamente, quando existir rede pública de esgotamento sanitário, os usuários deverão fazer a conexão ao sistema, bem como serem cobrados pelo uso do serviço público disponível. Ocorre que, na prática, em sua maioria, os serviços de esgotamento sanitário são cobrados com base no consumo de água.

No entanto, existem casos que a fonte de abastecimento de água não vem da rede pública, e sim de fontes alternativas, como as captações subterrâneas (poços), sendo que nessas, em sua maioria, não há uma medição do volume de água consumido, dificultando a mensuração da cobrança relativa ao esgotamento sanitário.

Atualmente a Portaria AGEMS nº 232 de 15 de setembro de 2022 que estabelece as Condições Gerais a serem observadas na prestação e utilização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário pelos prestadores de serviços regulados pela AGEMS, no título IV, que trata das ligações e instalações prediais de água e esgoto, Capítulo V – Do Hidrômetro, § 2º do Art. 71, *in verbis*:

§ 2º O volume medido ou apurado do esgoto incidirá sobre os imóveis servidos por redes públicas de esgotamento sanitário, e terá como base:

I – O volume de água faturado pelo prestador, medido ou estimado;

II – O consumo de água de fonte alternativa;

III – O volume de esgoto medido pelo prestador;

IV – A apuração de volume de esgoto gerado pela utilização de água como insumo em processos produtivos.

§ 3º Quando o usuário utilizar fonte alternativa de abastecimento de água, é facultado ao prestador, para fins de apuração do volume de esgotos produzidos, instalar hidrômetro na fonte alternativa, para fins de medição do consumo de água.

§ 4º A responsabilidade pela fonte alternativa, incluindo sua outorga junto ao órgão competente e controle da qualidade da água, são exclusivas do usuário. (Grifo nosso)



Assim, este ente regulador vem por meio desta Nota Técnica, propor uma metodologia e regulamentação visando garantir o tratamento isonômico dos usuários, bem como garantir a adequada remuneração tarifária pelos serviços de coleta de esgoto para prestadores de serviços que são regulados e fiscalizados pela AGEMS.

4. DA METODOLOGIA

A metodologia proposta por este ente regulador, leva em consideração as experiências exitosas por outras agências de regulação, como por exemplo a ARSP – Agência de Regulação de Serviços Públicos do Espírito Santo que normatizou os critérios para determinação do volume de esgoto a faturar em imóveis com fonte alternativa de abastecimento de água (poços), por meio da Resolução ARSP nº 040, de 20 de julho de 2020.

A metodologia proposta sugere que, a partir da escolha do usuário, o volume de esgoto a ser faturado nas unidades usuárias com fonte alternativa de abastecimento, seja calculado com base no volume de água medido por hidrômetro ou com base na estimativa do volume de água consumido, de acordo com as atividades desenvolvidas no local. A seguir é apresentada a metodologia para cálculo do volume de água consumido.

4.1. Metodologia para Cálculo do Volume de Água Consumido

A metodologia de estimativa do volume de esgoto a ser faturado em unidades usuárias com fonte alternativa de abastecimento de água consistiu na seleção de uma variável para cada atividade que tenha relação com consumo de água do local e na determinação de volume de consumo de referência (em litros) diário de cada unidade dessa variável.

A relação de atividades e as respectivas variáveis, bem como os consumos de referência foram definidas tomando como base as literaturas, e em pesquisas junto a outras Agências Reguladoras do Brasil. Neste sentido, considerou-se os seguintes trabalhos:

(a) Anexos B e C da Norma Técnica NTS nº 181 da SABESP – Dimensionamento do ramal predial de água, cavalete e hidrômetro – Primeira ligação;

(b) Tabelas 59.1 e 60.1 do Livro Previsão de Consumo de Água – Interface das Instalações Prediais de Água e Esgoto com os Serviços Públicos, cujo autor é PLÍNIO TOMAZ;

(c) Resolução nº 040/2020 da ARSP, Agência de Regulação do Espírito Santo, que normatizou os critérios para determinação do volume de esgoto a faturar em imóveis com fonte alternativa de abastecimento de água (poços);

(d) Resolução nº 305/2008 da AGR, Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos e

(e) Resolução ARSAE-MG nº 53 de 28 de julho de 2014 que estabelece metodologia de cálculo e procedimento para o faturamento pelo Uso Presumido.

A partir dessas informações a ARSP construiu um quadro comparativo entre as atividades, variáveis e consumos de referência, em seguida, selecionou os parâmetros e variáveis mais apropriados para cada ramo de atividade. Neste sentido, para calcular a estimativa do volume gerado de um mês, o prestador teria de obter junto ao usuário a quantidade da variável da (s) atividade (s) desenvolvida (s) em cada unidade usuária, multiplicar pelo parâmetro estabelecido na Tabela do Anexo I desta Nota Técnica e converter, para fins de faturamento, o volume diário estimado para a atividade, em litros, para o volume mensal, em metros cúbicos (m³).



Handwritten signatures and initials in blue ink.

Cabe salientar que, no estudo apresentado pela ARSP, evitou-se adotar como variável a área do imóvel do usuário, por não apresentar relação direta com o nível do consumo de água, e optou-se, sempre que possível, por variáveis determinantes no consumo de água, como o número de pessoas frequentadoras do estabelecimento, quantidade de insumos ou produtos de cada atividade, etc. Neste sentido, a Tabela do Anexo B da Norma Técnica NTS nº 181 da SABESP não foi utilizada por conter fórmulas complexas para estimativa do volume de água consumido e por ter a maioria dos parâmetros definidos em função da área onde a atividade é desenvolvida.

A tabela do Anexo I desta Nota Técnica consubstancia o trabalho de análise elaborado pela ARSP, apresentando as atividades pré-selecionadas, as variáveis e os valores estimados de uso de água (L/dia) de cada unidade da variável adotada.

Em seguida, para obter a estimativa do volume de esgoto a faturar, é necessário aplicar a quantidade de unidades da variável apropriada da unidade usuária e extrapolar o consumo diário, em litros, para o consumo mensal, dado em m³/mês, levando-se em conta o número de dias a serem faturados. Neste sentido, aplica-se a fórmula do Anexo II desta Nota Técnica.

Caso haja mais de uma economia ou unidade usuária vinculada à ligação de esgoto, o prestador deverá proceder ao cálculo da estimativa do volume de esgoto a ser faturado para cada uma delas. Para chegar ao volume de esgoto total do usuário/imóvel, deverá aplicar a fórmula do Anexo III desta nota, somando-se as estimativas de volume de cada unidade usuária para cada período de faturamento.



Handwritten initials and marks in blue ink.

4.2. Metodologia para o Volume Medido

Por outro lado, caso o usuário opte pela determinação do volume de água através do volume medido na fonte alternativa, o prestador deverá agendar uma visita ao local para averiguar as condições técnicas necessárias para a instalação do medidor. Tais adequações deverão ser realizadas pelo usuário, às custas deste. Após as adequações técnicas a serem realizadas pelo cliente, será instalado o equipamento e na sequência, realizada a leitura e faturamento através do consumo medido.

4.3. Procedimento de Comunicação ao Usuário

Para todos os usuários identificados pelo prestador como: "abastecidos por fonte alternativa de água sem hidrometração ou similar" e que estejam interligados ao sistema público de esgotamento sanitário, que tenham ou não matrícula, o prestador deverá encaminhar comunicado informando da cobrança do volume de esgoto coletado, informando a metodologia de determinação do volume de esgoto a ser faturado, considerando-se o consumo estimado de água do usuário.

Para aqueles usuários que tenham ligação de água e também sejam abastecidos por fonte alternativa de água sem hidrometração ou similar e que estejam interligados ao sistema público de esgotamento, serão equiparados a situação de não ter medição no consumo de fonte alternativa para finalidade de faturamento dos serviços de esgotamento sanitário, descontando o consumo medido (ligação ativa à rede).

Nos casos em que o usuário estiver enquadrado nos critérios para categoria de Residencial Social (tarifa social), a cobrança não poderá ser superior a estrutura tarifária vigente.



De modo que os usuários deverão ser informados da possibilidade de realizar a cobrança pelo consumo medido, através da hidrometração da fonte alternativa, caso o usuário deseje, sendo dado um prazo 30 dias a contar do recebimento do comunicado de cobrança para o usuário se manifestar.

Caso o usuário não se manifeste no prazo estipulado (30 dias), implicará na aceitação tácita da cobrança e o prestador deverá proceder à cobrança pelo consumo estimado de água. Neste caso, o prestador deverá adotar o procedimento a seguir:

4.3.1. Levantamento das informações necessárias:

Inicialmente, o prestador levantará de maneira objetiva as informações relevantes para efetuar o cálculo da estimativa de volume de água consumido, identificando as atividades de cada unidade usuária existente. Em seguida, fará a apuração, para fins de cálculo, da quantidade da variável associada a cada atividade identificada. Se houver variação da quantidade de acordo com o dia, deve-se apurar a quantidade média diária no período de faturamento.

Quando das diligências para o levantamento das informações, o prestador deverá adotar procedimento que permita registro por meio de fotos e documentos assinados pelo usuário ou por testemunha, caso haja recusa. Uma via do documento deve ser entregue ao usuário.

Quando houver na mesma unidade usuária mais de um ramo de atividade, ou quando houver residência e atividade econômica, o cálculo levará em conta todos os ramos de atividade que, de acordo com a Tabela do Anexo I, impliquem em geração de efluente significativo, desde que as quantidades das variáveis de cada ramo sejam apuradas adequadamente e não haja sobreposição.



[Handwritten signatures and initials]

4.3.2. *Simulação do cálculo e comunicação ao usuário:*

Quando obtiver as informações necessárias, o prestador fará a simulação do cálculo da estimativa de esgoto a ser faturado utilizando a metodologia descrita nesta Nota Técnica e a Tabela constante do Anexo I. Uma vez processadas tais informações, deverá, o prestador, comunicar ao usuário a metodologia de cálculo, o valor estimado apurado (em m³/mês) e a fatura correspondente, em reais.

4.3.3. *Revisão do cálculo e mediação:*

Caso discorde dos resultados da simulação, o usuário terá prazo de 20 (vinte) dias para contestá-los por escrito na agência de atendimento do prestador, preferencialmente apresentando evidências de suas alegações. O prestador poderá, assim, rever seu cálculo ou mantê-lo, comunicando ao usuário o resultado de sua avaliação.

Permanecendo desacordo entre usuário e prestador, o usuário poderá valer-se da Ouvidoria e canais de atendimento do prestador e, posteriormente, não obtendo sucesso em seu pleito, da Ouvidoria da AGEMS para mediar uma solução.

5. DO ASPECTO TARIFÁRIO E ECONÔMICO-FINANCEIRO

Inicialmente, ressalta-se a obrigatoriedade da cobrança pelos serviços de esgotamento sanitário, necessária para a reintegração e remuneração dos valores investidos pelo prestador, e para garantir a sustentabilidade do sistema.

A proposta traz, como alternativa, a opção pelo consumo medido, o que garante a cobrança pelo volume efetivamente utilizado pela unidade, pelos valores da tabela de tarifas comum a todos os demais usuários, ficando assegurada a modicidade tarifária. Caso o usuário não se manifeste neste sentido, os critérios adotados para o

consumo estimado, baseados em aspectos técnicos em literatura, bem como das experiências exitosas de outras Agências Reguladoras, estão adequados para a execução inicial da proposta. Assim, a Câmara Técnica de Regulação Econômica entende que os critérios de cobrança estão adequados.

6. DA CONCLUSÃO

De acordo com a metodologia apresentada, este ente regulador pretende padronizar o procedimento para faturamento de usuários conectados à rede pública de esgotamento sanitário, mas que possuem fonte alternativa de água, se fazendo cumprir as obrigações legais e isonomia entre os usuários dos serviços.

Ressalta-se que existe a necessidade premente de regulação do presente serviço público em Mato Grosso do Sul, tendo inclusive já normativos em outros lugares neste mesmo sentido com total eficiência comprovada; a qual versa-se Portaria recente de 2023 da Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Cruz do Sul, município do Estado do Rio Grande do Sul.

O presente estudo resultou na elaboração de uma minuta de Portaria, visando a regulamentação da metodologia. Assim, propõe-se a realização de uma Consulta Pública sobre o assunto abordado nesta Nota Técnica, de forma a subsidiar a publicação de Portaria que regulamente o tema de maneira uniforme para todos os municípios conveniados à AGEMS.



Handwritten initials and a signature in blue ink.

É o estudo técnico que submetemos à consideração da Diretoria de Saneamento Básico.

Campo Grande – MS, 9 de maio de 2024.

Leandro de A. Caldo

Leandro de Almeida Caldo

Coordenação da Câmara Técnica de Saneamento
Matrícula: 480124023
Diretoria de Saneamento Básico e Resíduos Sólidos

Rubia Tatiane da Luz Silva

Rubia Tatiane da Luz Silva

Coordenação da Câmara de Regulação Econômica do Saneamento
Matrícula: 93092022
Diretoria de Saneamento Básico e Resíduos Sólidos

Tarsilla Francesca Agüero

Tarsilla Francesca Agüero

Assessora Jurídica
Matrícula: 504882021
Diretoria de Saneamento Básico e Resíduos Sólidos

De acordo, em 09/05/2024.

Sônia Marchioretto

Sônia Marchioretto
Diretora de Regulação e Fiscalização
Saneamento Básico e Resíduos Sólidos da AGEMS

7. REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8160: **Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário**, 1989.

AGEMS. Portaria nº 232, de 15 de dezembro de 2022. **Estabelece as condições gerais a serem observadas na prestação e utilização dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário** pelos prestadores de serviços regulados pela AGEMS.

ARSP. Nota Técnica Nº 001/2019. **Avaliação da solicitação da Cesan de alteração da metodologia de faturamento de esgoto em usuários com fontes alternativas de água e elaboração de minuta de resolução normativa destinada a tal finalidade**. Diretoria Técnica de Saneamento – DS/GSB.

ARSP. Resolução Nº 040, de 20 de julho de 2020. **Estabelece novos critérios para determinação do volume de esgoto a faturar em imóveis com fonte alternativa de abastecimento de água**.

BRASIL. Lei Nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico**. Brasília, 5 de janeiro de 2007. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm>. Acesso em: 11/04/2024.

_____. Lei Nº 14.026, de 5 de julho de 2020. **Atualiza o Marco Legal do Saneamento**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm>. Acesso em: 11/04/2024.

MATO GROSSO DO SUL. Lei Nº 2.263, de 16 de julho de 2001. **Dispõe sobre a prestação, regulação, fiscalização e controle dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, no Estado de Mato Grosso do Sul**. Disponível em: <<http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/448b683bce4ca84704256c0b00651e9d/94a61725f7c6b18804256bfb00033e1c?OpenDocument&Highlight=2,2.263>>. Acesso em: 19/04/2024.

NUVOLARI, Arioaldo et al., **Esgoto Sanitário**. São Paulo: Editora Blucher, 2003.

ANEXO I

Tabela 1 - Tabela de Classificação de Ramo de Atividade, juntamente com a variável correspondente e o volume de água consumido (L/d) para fins de estimativa do volume de esgoto a ser faturado.

ATIVIDADE	VARIÁVEL	VOLUME DE CONSUMO DE REFERÊNCIA (LITROS/DIA) PARA CADA UNIDADE DA VARIÁVEL
Abate de animais	Empregado	2733
Academias	Aluno	15
Acampamentos e campings	Pessoa	145
Açougues e peixarias	m ²	15
Administração pública	Empregado	394
Aeroporto	Passageiro	11
Agências de carros	Veículo	50
Agências de crédito e negócios	Empregado	394
Alojamento	Pessoa	80
Ambulatório e posto de saúde	Pessoa atendida	25
Apart-hotel	Leito	120
Asilos, orfanato e casa de descanso	Pessoa	150
Associações pessoas	Empregado	801
Auditórios e Centros de convenções	Visitante	19
Bancos	Empregado	170
Bar	Empregado	50
Barbearia e salão de beleza	Empregado	1437
Cafeteria	Empregado	38
Canteiro de obras	Operário	80
Casas e apart. residenciais acima de 300m ² de área construída	Pessoa	400
Casas e apart. residenciais até 100m ² de área construída	Pessoa	163
Casas e apart. residenciais de 101 até 200m ² de área construída	Pessoa	200
Casas e apart. residenciais de 201 até 300m ² de área construída	Pessoa	300
Casas populares em conjuntos habitacionais	Pessoa	80
Cavalariças, canis, parques de exposições agropecuárias	Animal	100
Centro Comunitário, salão p/ reuniões e similares	m ²	2
Cinemas, teatros, circos, parques e feiras de exposições	Lugar	2
Clubes recreativos e country clubes	Sócio	25
Construções em geral	Empregado	117
Consultórios e clínicas de atendimento	Pessoa	25
Creches e berçários	Criança	50
Depósitos e galpões em geral	Empregado	70
Drogarias e Farmácias de manipulação	Empregado	346

ATIVIDADE	VARIÁVEL	VOLUME DE CONSUMO DE REFERÊNCIA (LITROS/DIA) PARA CADA UNIDADE DA VARIÁVEL
Edifícios comerciais - públicos	Empregado	70
Empresas de concreto	Caminhão	2700
Escola de natação	Aluno	25
Escolas - externato	Aluno	50
Escolas - internato	Aluno	150
Escolas - semi-internato	Aluno	100
Escolas em geral e demais serviços educacionais, universidades	Empregado	500
Escritórios	Empregado	50
Estádios e ginásios esportivos (sem área gramada)	m ²	1
Fábricas de bebidas (refrigerante, cerveja, suco)	Litro de bebida produzida	5
Fábricas de gelo	Kg de gelo produzido	2
Fábricas em geral	Empregado	70

ATIVIDADE	VARIÁVEL	VOLUME DE CONSUMO DE REFERÊNCIA (LITROS/DIA) PARA CADA UNIDADE DA VARIÁVEL
Floriculturas e hortaliças	m ²	3
Garagens de Ônibus com lavagem de veículos	Veículo	400
Garagens de Ônibus sem lavagem de veículos	Veículo	50
Garagens e estacionamentos (sem lavagem de automóveis)	Veículo	50
Gráfica	Empregado	130
Hospedaria e pousadas	Hospede	151
Hospitais	Leito	250
Hotéis sem cozinha e lavanderia	Leito	120
Hotéis com cozinha e lavanderia	Leito	300
Igrejas, templos religiosos	Lugar	2
Imobiliária	Empregado	50
Indústrias em geral	Empregado	70
Jardins, parques, áreas verdes e gramados	m ²	1,5
Laboratórios em geral	Empregado	80
Lanchonete	Assento	6,5
Laticínios	Litro de leite	4
Lava a jato	Veículo	100
Lavagem manual de veículos sem ducha de carro	Automóvel	70
Lavanderias	Kg de roupa seca	30
Loja de animais (Pet Shop)	m ²	5 a 20
Lojas e salas comerciais	Empregado	50
Marmorarias	m ²	5
Matadouros de animais de grande porte	Cabeça abatida	300
Matadouros de animais de pequeno porte	Cabeça abatida	150
Mercados	m ²	5
Motéis	Leito	120
Oficinas em geral	Empregado	70
Órgãos públicos diversos	Empregado	50
Outras atividades não previstas	m ²	10
Outros comércios em geral, não previstos na tabela.	Empregado	302,5
Panificadoras	Empregado	50
Parque de exposições	Visitantes	8
Piscinas	Usuário	30 a 50
Postos de combustíveis com lava jato	Veículo	100
Presídio	Preso	300
Quartéis com alojamento	Pessoa	150
Quartéis sem alojamento	Pessoa	80
República estudantes	Pessoa	151
Restaurantes, lanchonetes e similares	Refeição	25
Saunas	Pessoa	300
Shopping centers	m ²	6
Supermercados	m ²	6
Terminais de passageiros (aeroportos, rodoviárias etc.)	m ²	20

ANEXO II

Fórmula para determinação da estimativa do volume de água consumido em cada unidade usuária do imóvel

$$UP_{Un} = \sum_{RA=1}^n \frac{Q_{RA} * Ld_{RA} * dias}{1.000}$$

Onde:

- UP_{Un} = Volume de água estimado de cada unidade usuária (m^3 /período de faturamento); Q_{RA} = Quantidade da variável da atividade, apurada nos termos do art. 4º desta Resolução; Ld = volume do consumo de referência (Litros/dia) indicado para a atividade exercida em cada unidade da variável (Tabela do Anexo I desta Resolução);
- $dias$ = Número de dias referentes ao período de faturamento;
- n = número de Atividades existentes em cada unidade usuária.

ANEXO III

Fórmula para determinação da estimativa do volume de água consumido total do imóvel

$$UP_{\text{Usuário}} = \sum_{Un=1}^N UP_{Un}$$

Onde:

- $UP_{\text{Usuário}}$ = Volume de água estimado do usuário/imóvel a ser utilizado para faturamento (m^3 /período de faturamento);
- UP_{Un} = Volume de água estimado de cada unidade usuária (m^3 /período de faturamento);
- N = Número de unidades usuárias (economias).

Handwritten signature