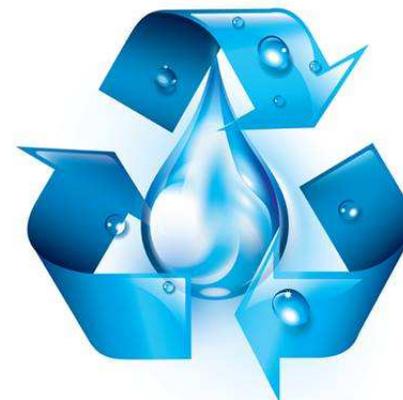


MINUTA DE DELIBERAÇÃO NORMATIVA REÚSO DIRETO DE ÁGUA NÃO POTÁVEL, PROVENIENTE DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITÁRIOS (ETE) DE SISTEMAS PÚBLICOS E PRIVADOS.

Belo Horizonte, fevereiro de 2020



■ ■ ■ SISEMA

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

feam
FUNDAÇÃO ESTADUAL
DO MEIO AMBIENTE

IEF
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

Igam
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

SEMAD
Secretaria de Estado de Meio Ambiente
e Desenvolvimento Sustentável

Introdução

Em novembro de 2017, por meio da Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 2.548, o SISEMA criou o Grupo de Acompanhamento da Situação Hídrica (GSH), sendo instituído em 8 de fevereiro de 2018, com objetivo de propor medidas importantes para reservação de água, uso racional, aprimoramento normativo regulatório e também programas que possam servir de suporte à produção desse recurso. A lista inclui iniciativas como recuperação florestal e de nascentes, planos de contingência e até nova legislação que incentive o reuso.

O Grupo é composto por representantes dos seguintes órgãos: Semad, Igam, Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam), Instituto Estadual de Florestas (IEF), Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam), CERH, Fórum Mineiro dos Comitês de Bacias Hidrográficas (FMCBH) e universidades.

O Subgrupo: Eficiência e Sustentabilidade, fora incumbido de propor norma que regulamentasse o reuso de águas provenientes de Estações de tratamento de esgoto – ETE.

Introdução

Nas discussões, especificamente na avaliação da aplicabilidade das normas existentes sobre o tema, nacionais e internacionais, demonstrou-se necessária a participação efetiva da academia, no caso a UFMG pela sua expertise em saneamento.

Portanto, em setembro de 2018, solicitadamente, a Universidade se dispôs a contribuir no processo, disponibilizando um bolsista para ponto focal e de interlocução interna, dentro do Programa Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT) - Estações Sustentáveis de Tratamento de Esgoto e junto ao GSH, e com reuniões técnicas entre os membros do Grupo e Professores.

Dimensão dos Trabalhos

- **Participantes:**

- INCT ETEs Sustentáveis: Antônio Matos, Carlos Chernicharo, Cesar Rossas, Marcos von Sperling, Rafael Bastos, Izabel Chiodi, Lucas Chamhum, Marise Daniele, Thiago Morandi;
- FEAM: Alessandra Jardim de Souza, Rosa Carolina Amaral, Wilson Pereira Barbosa Filho
- IGAM: Katiane Cristina de Brito Almeida, Thiago Figueiredo Santana.

- **Ações:**

- Cerca de 160 e-mails trocados (interna e externamente);
- Mais de 15 versões da minuta;
- 6 reuniões (após reestruturação do trabalho).

Proposta de Regulamentação

- A minuta de norma já inova na abrangência das fontes de água, abarcando **não somente ETE sanitárias públicas, mas também ETE sanitárias privadas**, o que em si, pela existência de vários empreendimentos em meio rural, com ETE, terem a possibilidade de reduzir as vazões de efluentes lançadas em corpos d'água com minimização de usos de “água nova” para processos não exigentes em qualidade da água.
- São instituídas as figuras do Produtor, o empreendedor da ETE, e o Distribuidor, quem executa o processo logístico entre o Produtor e Usuário da Água de Reuso.
- A norma estabelece uma abrangência de usos, não potáveis e de mínimo risco à saúde pública, que a torna **a mais ampla entre as normas nacionais**. Os usos vão desde a fertirrigação à lavagem de veículos especiais (Veículos de transporte de resíduos sólidos, de mineração, construção civil, e afins), de recuperação de áreas degradadas a lavagem de determinados espaços públicos, tais como praças e vias.

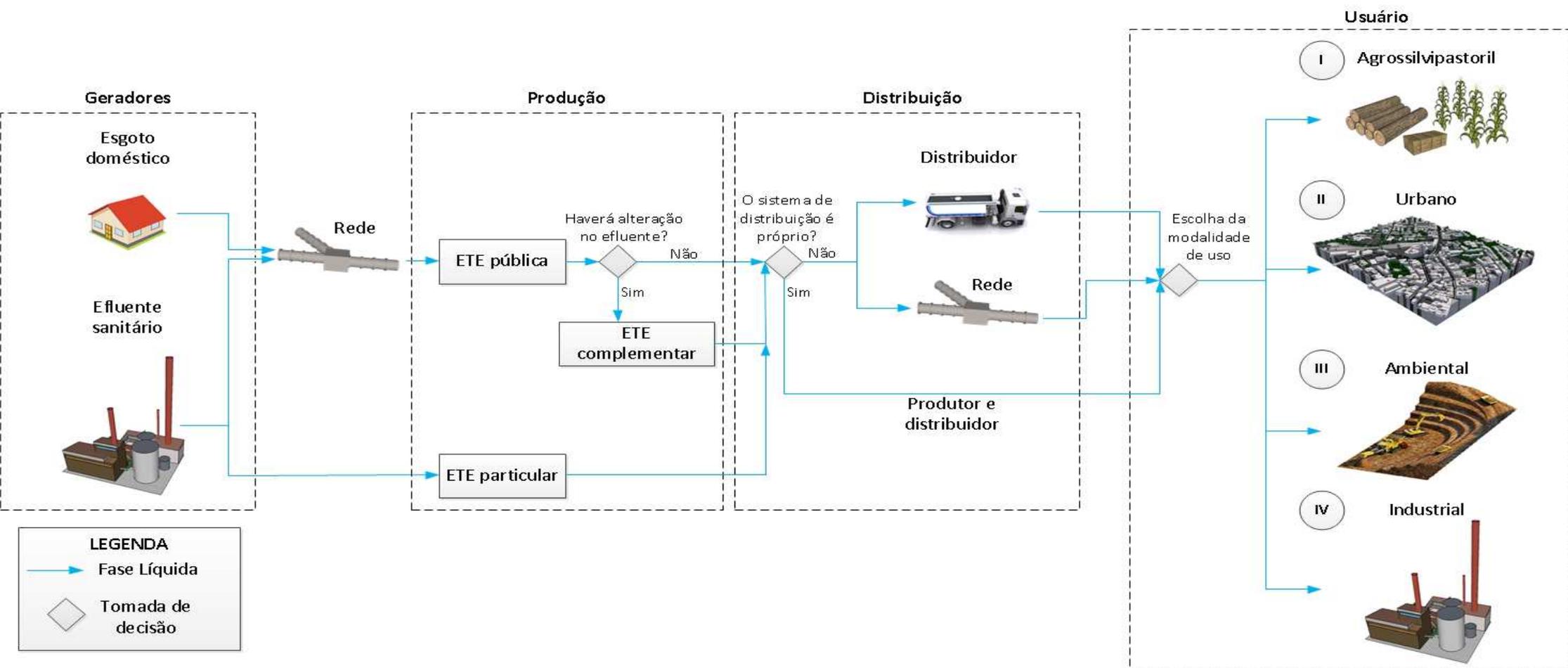
Proposta de Regulamentação

- **Os usos na norma são categorizados em Amplo, mais restritiva, e Limitado, menos restritiva.** Com valores de parâmetros que impõe a norma mais **aplicabilidade**, os quais foram **definidos com base em estudos do Programa de Pesquisas em Saneamento Básico – PROSAB e normas internacionais e nacionais**, especialmente estas as que definem as classes de enquadramento de corpos d'água superficiais.
- Destarte que, indiferente aos parâmetros estabelecidos, é ressaltado **o respeito a demais normas ambientais e de segurança do trabalho**, esta para fins de minimizar ou evitar exposição e riscos de contato e ingestão da água de reuso, com reforço ao uso de Equipamento de Proteção Individual – EPI nos processos de manipulação da água de reuso.
- Para **controle sobre a água produzida** a norma estabelece Classes de porte de ETE, sob o critério de vazão de reuso produzida, as quais possuem definidas suas frequências de monitoramento de parâmetros definidos.

Proposta de Regulamentação

- São estabelecidos **mecanismos de controle sobre a produção e uso da água de reuso**. Primeiramente, destaca-se o **cadastro de Produtor de Água de Reuso, banco de dados público** com informações do local, condição da água de reuso produzida, processo de tratamento, identificação do corpo hídrico que recebe o lançamento da ETE (informação importante para análise de impacto da redução de lançamento nas vazões de pequenos cursos d'água) e o **laudo técnico** para o cadastramento com informações sobre a condição da água de reuso produzida, destaca-se ainda, o **registro de fornecimento de água de reuso** e a **orientação formal ao receptor** sobre os cuidados, restrições e riscos envolvidos na sua utilização.
- É definido que os **locais de reservação e redes de distribuição de água de reuso são exclusivos para este fim**. Em **veículos de transporte é estabelecida uma placa informativa a constar na lateral** destes veículos para fins informativos.
- Por fim estabelece o **fomento à prática do reuso por meio de linhas no FHIDRO e nas demais ações do SISEMA**.

Proposta de Regulamentação



Obrigado!

Thiago Figueiredo Santana

Diretor de Gestão e Apoio ao SEGRH

thiago.santana@meioambiente.mg.gov.br

igam.mg.gov.br

portalinfohidro.igam.mg.gov.br

comites.igam.mg.gov.br