



# **SESAI**

**SECRETARIA DE  
SAÚDE INDÍGENA**

# **DSEI ISUL**

**DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA  
INTERIOR SUL**



**MINISTÉRIO DA  
SAÚDE**

**GOVERNO FEDERAL**  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUA EM ALDEIAS INDÍGENAS - MQAI



## Preparando a coleta:

O monitoramento da qualidade de água é regido pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e instrui que o prazo entre a coleta até a análise deve ser de até 24h. O planejamento ser feito com antecedência, tendo a rota e os pontos de coleta alinhados com a logística de veículos (preferencialmente 4x4) e disponibilidade do laboratório (do DSEI ou parceiro). Os pontos de coleta escolhidos devem seguir os seguintes critérios: no mínimo 3 amostras por aldeia, sendo 1 de água bruta, 1 de água tratada e 1 em alguma ponta de rede. Recomenda-se fazer as coletas em residências ou espaços de uso comum como UBSIs e escolas.



Os materiais necessários para as coletas são: frascos ou bolsas de coleta; caixa isotérmica com gelo reciclável preferencialmente; equipamentos e insumos para leituras de campo; caneta, etiquetas, e prancheta para identificação; gaze, esponja e papel toalha; álcool 70 %; luvas de latex; máscara.



## Plano de Amostragem Básico:

pH: medida de controle dos processos de tratamento de água que é aferido em campo. A faixa permitida de pH está entre 6,0 e 9,5.

Cloro Residual Livre: serve como monitoramento da eficácia da desinfecção e proteção da rede. A concentração esperada é entre 0,2 mg/L e 2 mg/L. Deve ser aferido em campo com o uso de discos colorimétrico. Valores próximos ou superiores a 1 mg/L já podem gerar rejeição.

Cor: revela a presença de matéria orgânica, ou metais como ferro e manganês. Águas com cor aparente alta podem gerar rejeição e os valores admitidos devem estar inferiores a 15 uH.

Turbidez: mede a presença de sólidos suspensos na água. Deve apresentar em geral valores inferiores à 5,0 uT, mas para águas subterrâneas espera-se 1,0 uT e após tratamento por filtro lento, valores inferiores a 2,0 uT.



Coliformes Totais: são um grupo de bactérias presente no intestino de animais de sangue quente e em ambientes naturais, sendo um indicador de possível contaminação fecal das águas. Devem estar ausentes em 100 mL para um resultado satisfatório do tratamento

Escherichia Coli: espécie de coliforme termotolerante com alta presença no intestino de animais de sangue quente, sendo um indicador mais assertivo de contaminação fecal que os coliformes totais. Também devem estar ausentes em 100 mL na amostra coletada.

# GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM ALDEIAS INDÍGENAS - GRS



## As ações de Gestão de Resíduos Sólidos:

Dentre as atribuições dos AISANs, as atividades relacionadas aos resíduos sólidos e suas respectivas frquências são 3:

- a) inspeções sanitárias - ao menos uma por mês;
- b) educação ambiental - ao menos duas por ano;
- c) ações aplicadas - ao menos três por ano.



Inspeções Sanitárias: os espaços de saúde, as UBSI, MSD e estações de tratamento de água devem estar campinadas, sem resíduos e com os acessos facilitados. Esses são pontos de atenção para que os AISANs durante as inspeções fiquem atentos. As visitas domiciliares, seguidas de conversar com os moradores também devem ser realizadas.



Educação Ambiental: as ações educativas em gestão de resíduos sólidos devem focar nas **relações entre saneamento, saúde e meio ambiente**. As arboviroses e zoonoses são agravos à saúde relacionados com uma gestão de resíduos inadequadas. Há também temáticas como a origem dos resíduos, a cadeia produtiva e **para onde vão e o que acontece o lixo, quando reciclado, quando tratado, aterrado ou simplesmente disposto no chão**.



Ações Aplicadas: mutirões são uma metodologia amplamente aceitas em aldeias e seu uso para realização **limpeza de resíduos resulta em ações positivas para o cuidado com a saúde ambiental e controle de vetores**. Quando possível fazer o estudo gravimétrico e tipologias dos resíduos. Bem como **articular a coleta de resíduos na aldeia como município**. Outras ações como capina, e a própria construção de pontos de entrega voluntária também são eficientes.



**SESAI**

SECRETARIA DE  
SAÚDE INDÍGENA



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE



# AÇÕES EM ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM ALDEIAS INDÍGENAS - MAES



## As ações em Esgotamento Sanitário:

O eixo do esgotamento sanitário está muito associado aos Módulos Sanitários Domiciliares e espaços de saúde, uma vez que não compete ao SESANI a operação e manutenção de sistemas individuais.

Dentro dos indicadores do PMAES é contabilizado o número de aldeias **com alguma atividade realizada**. São consideradas enquanto atividades, qualquer uma das 3 tipos abaixo:

- a) Obras;
- b) Serviços;
- c) Educação Ambiental.



**Obras:** durante a execução de obras de MSD é de fundamental importância que os AISANs e os técnicos estejam acompanhando. No caso de execuções diretas, esses atores se tornam ainda mais cruciais. A reforma das unidades compõem as ações e devem ser devidamente registradas.



**SESAI**

SECRETARIA DE  
SAÚDE INDÍGENA



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

**Serviços:** havendo a necessidade de apoio para manutenção ou reparo de algum dispositivo dos sistemas, deve-se avisar os técnicos dos Polos Base. Lembra-se que o contato direto com efluentes domésticos apresenta alto risco de contração de doenças, sendo fortemente recomendado o uso dos EPIs para tais atividades. Outras atividades são: ensaio de percolação, credenciamento de moradias para os MSD e acompanhamento do caminhão limpa-fossa.



**Educação Ambiental:** o assunto do esgotamento sanitário em ações educativas não é algo trivial. Sobretudo, sob o aspecto da **interculturalidade e as doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado**. No entanto, são fundamentais para manutenção da saúde ambiental das aldeias. Sugere-se atividades em parceria com as escolas e rodas de conversas. Temáticas sugeridas: **de onde vem e para onde vai a água que usamos, tecnologias ecológicas, a higiene doméstica e plantio de mudas**.

