



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BREU BRANCO

ORLA DE BREU BRANCO:
ESPAÇO DE INTEGRAÇÃO E SUSTENTABILIDADE AMAZÔNICA

1. INTRODUÇÃO

A construção da Orla de Breu Branco representa uma transformação significativa na infraestrutura urbana e turística do município, fundamentada em princípios de sustentabilidade, inovação e eficiência na gestão pública. A obra foi idealizada com o objetivo de requalificar a orla da cidade, criando um espaço de lazer, cultural, turístico, esportivo e de convivência para a população local e visitantes, com soluções inteligentes que promovem o uso consciente dos recursos naturais.

Uma das diretrizes centrais do projeto foi garantir que a infraestrutura implantada não causasse impactos negativos ao solo ou às águas subterrâneas da região. Por estar localizada às margens do lago e sobre uma área com lençol freático superficial, a gestão municipal adotou como solução técnica o uso de estações compactas de reatores anaeróbicos para o tratamento dos resíduos líquidos gerados especialmente pelos quiosques comerciais. Além disso, toda água utilizada nos próprios quiosques é tratada e advinda de captação profunda. Essa tecnologia inovadora, de baixa complexidade operacional, foi escolhida por sua eficácia, segurança ambiental e viabilidade financeira, atendendo à necessidade de otimizar os recursos públicos com baixo custo de manutenção.

A iniciativa se destaca pelo caráter inovador e sustentável, utilizando métodos e tecnologias apropriadas ao contexto local e promovendo o reaproveitamento do lodo gerado como adubo nas áreas verdes da própria orla — prática que fecha um ciclo ambiental positivo, reduz o uso de insumos químicos e fortalece a economia circular. Além disso, foram adotadas soluções paisagísticas e estruturais para controle da erosão, contenção dos taludes e drenagem eficiente das águas pluviais.

Além disso, a orla é 100% acessível, a mobilidade e acessibilidade foram pensadas durante a modelagem arquitetônica, de forma a não interferir no paisagismo proporcionado pelo lago.

O projeto também gerou impacto social relevante, envolvendo a comunidade local desde o planejamento, gerando empregos diretos durante a execução da obra, promovendo a inclusão dos comerciantes da região e fortalecendo o sentimento de pertencimento e responsabilidade ambiental coletiva. A replicabilidade da prática é outro ponto forte, já que a metodologia, os sistemas utilizados e os resultados alcançados podem ser facilmente adaptados a outros municípios com realidades

semelhantes, especialmente aqueles situados em áreas sensíveis do ponto de vista ambiental.

Por fim, os resultados comprovados por meio de análises laboratoriais e indicadores operacionais evidenciam a efetividade da solução adotada. O monitoramento contínuo da qualidade da água, do solo e do funcionamento dos sistemas instalados reforça a eficiência da prática e seu alinhamento com os princípios de gestão pública moderna, pautada por inovação, responsabilidade e compromisso com as futuras gerações.

2. OBJETIVOS E BENEFÍCIOS QUANTIFICADOS OU PREVISTOS PARA A SOCIEDADE

O principal objetivo da boa prática foi garantir a sustentabilidade ambiental da Orla de Breu Branco, por meio da implantação de um sistema eficiente e seguro de tratamento de efluentes, aliado a ações de requalificação ecológica do solo, drenagem inteligente e reaproveitamento de resíduos orgânicos. A iniciativa buscou preservar os recursos naturais da região, especialmente o lençol freático e o lago, promover a ocupação segura do espaço urbano e incentivar práticas sustentáveis entre usuários e comerciantes locais.

Os objetivos específicos incluíram:

- Instalar 100% dos quiosques com estações compactas de reatores anaeróbicos para tratamento dos efluentes;
- Evitar o lançamento direto de esgoto no solo ou no lago, reduzindo os riscos de contaminação ambiental;
- Criar um sistema de drenagem eficiente para conduzir as águas pluviais de forma controlada aos cursos naturais;
- Reutilizar o lodo tratado como adubo para as áreas verdes da própria orla, promovendo economia circular e redução no uso de fertilizantes químicos;
- Reduzir os custos de manutenção e limpeza pública da orla, garantindo um ambiente limpo e saudável de forma contínua;
- Fomentar o empreendedorismo local por meio da implantação dos quiosques,

estimulando a geração de renda e o fortalecimento do comércio regional;

- Promover a inclusão econômica de pequenos empreendedores, com incentivo à formalização de negócios e capacitação para gestão sustentável dos quiosques.
- Fortalecer a cultura, visto que o espaço é utilizado também para promover festividades juninas, comemorações cívicas e religiosas.
- Criar um espaço apto para práticas esportivas, como futebol e vôlei de areia, beach tennis, esportes aquáticos e terrestres.

A orla funciona, em média, 8 horas por dia, podendo se estender até 10 horas aos finais de semana, com um público médio de 200 pessoas por dia e picos de até 500 pessoas aos sábados e domingos. Esse intenso fluxo demonstra a relevância do espaço como ponto de convivência e lazer da população, além de evidenciar a necessidade de uma estrutura eficiente para garantir conforto, segurança sanitária e sustentabilidade ambiental.

Os benefícios previstos e já observados para a sociedade incluem:

- Proteção efetiva do lençol freático e do lago contra contaminação por esgoto;
- Redução da erosão e estabilização das margens da orla;
- Aumento da segurança sanitária para comerciantes e frequentadores;
- Economia nos serviços de limpeza urbana e manutenção das áreas verdes;
- Fortalecimento da imagem do município como promotor de práticas sustentáveis e inovadoras no uso do espaço público;
- Fortalecimento cultural e esportivo no município.

Além dos ganhos ambientais e estruturais, a iniciativa também resultou no aumento da atividade econômica local, com a ocupação dos quiosques por pequenos empreendedores, gerando renda direta, movimentação do comércio e fortalecimento da economia circular no entorno da orla.

A eficácia ambiental da intervenção foi comprovada por análises laboratoriais realizadas pelo laboratório VetPlus, acreditado pelo Inmetro, que avaliaram parâmetros importantes como Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), pH, sólidos flutuantes, sólidos sedimentáveis e presença de óleos e graxas.

Os resultados indicaram que a amostra coletada na Orla Municipal apresentou

conformidade com os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA 430/2011 para lançamento de efluentes, demonstrando redução significativa da carga orgânica (DBO de 34,1 mg/L, em conformidade com a exigência de redução mínima de 60% em relação ao afluente bruto) e ausência de sólidos flutuantes. Os níveis de óleos e graxas, tanto minerais quanto vegetais/animais, estavam muito abaixo dos limites permitidos, evidenciando o funcionamento eficiente do sistema anaeróbico.

Esses dados refletem benefícios concretos para a sociedade e o meio ambiente, incluindo:

- Preservação da qualidade da água do lago, protegendo os recursos hídricos e a biodiversidade local;
- Minimização do risco de contaminação do lençol freático, fundamental em área com alta sensibilidade ambiental;
- Redução do impacto ambiental das atividades comerciais na orla, promovendo uma ocupação sustentável do espaço público;
- Valorização da saúde pública, ao evitar a propagação de poluentes e potenciais vetores de doenças;
- Fortalecimento da imagem do município como exemplo de gestão ambiental responsável.

Assim, a intervenção na Orla de Breu Branco não só oferece um espaço público atrativo e funcional, mas também assegura a sustentabilidade ambiental, beneficiando a população presente e as futuras gerações.

3. PONTOS FORTES, DESAFIOS E LIÇÕES APRENDIDAS

Pontos fortes:

A principal força do projeto foi a adoção de soluções sustentáveis que integraram o tratamento eficiente dos resíduos líquidos gerados pelos quiosques, por meio da estação compacta de reatores anaeróbicos. Essa tecnologia garantiu a proteção do lençol freático e evitou a contaminação ambiental, além de proporcionar manutenção simples e reaproveitamento do lodo como adubo para o paisagismo local, fechando um ciclo sustentável.

Outro ponto forte foi a atenção dedicada à reconstituição e estabilização dos taludes, que assegurou a contenção da erosão nas margens do lago e contribuiu para a segurança estrutural da orla. O uso de vegetação nativa para proteger os taludes também valorizou a estética e a integração ambiental do espaço.

A participação ativa da comunidade local, desde o planejamento até a utilização da orla, reforçou o senso de pertencimento e o cuidado coletivo com o ambiente. O emprego de mão de obra local durante a execução fortaleceu a economia municipal, gerando renda e capacitação técnica.

Por fim, o projeto se destacou pela gestão integrada, com o acompanhamento das secretarias municipais e a mobilização social, garantindo a efetividade e a continuidade do uso sustentável da orla.

Desafios enfrentados:

Um dos principais desafios foi encontrar e implementar soluções eficientes para o tratamento dos dejetos líquidos gerados pelos quiosques da orla, garantindo a proteção do lençol freático e a qualidade da água do lago. A equipe técnica do município se debruçou sobre o problema, avaliando diferentes alternativas disponíveis no mercado, considerando critérios como eficácia, viabilidade financeira, simplicidade operacional e adequação ao contexto ambiental local. Após estudos e discussões técnicas, definiu-se pela adoção das estações compactas de reatores anaeróbicos, que se mostraram a solução mais eficaz, com baixo impacto ambiental e manutenção simples. Além disso, foi fundamental conscientizar os comerciantes e frequentadores sobre o manejo correto dos resíduos para assegurar o bom funcionamento dos filtros e a preservação do espaço.

Outro desafio relevante foi a topografia da área, especialmente a diferença de níveis entre a rua, a plataforma da orla e o nível do lago, que demandou soluções técnicas específicas para garantir a estabilidade e segurança da obra. Isso incluiu a contenção e revegetação dos taludes para controlar a erosão e assegurar a drenagem adequada das águas pluviais.

O processo de licenciamento ambiental também exigiu tempo e adaptações ao projeto para atender às normas vigentes. Além disso, a alta circulação de pessoas durante a execução da obra demandou um rigoroso controle de segurança para evitar acidentes.

Lições aprendidas:

O processo evidenciou que a busca por soluções técnicas alinhadas às características ambientais locais é fundamental para garantir a sustentabilidade e a durabilidade do projeto. A escolha do sistema anaeróbico para o tratamento dos dejetos mostrou-se eficiente e adequada, ressaltando a importância de tecnologias que aliem simplicidade operacional e baixo impacto ambiental. Além disso, ficou claro que o engajamento e a conscientização dos usuários, especialmente comerciantes e frequentadores dos quiosques, são decisivos para o sucesso e a manutenção das boas práticas ambientais.

Outro aprendizado importante foi a necessidade de planejar e executar medidas específicas para a contenção dos taludes, a fim de prevenir erosões que poderiam comprometer a estrutura da orla e a qualidade ambiental do entorno. A vegetação adequada utilizada para estabilização do solo também contribuiu para a integração paisagística do espaço.

Por fim, o diálogo constante com a comunidade e a articulação entre os órgãos públicos envolvidos foram essenciais para superar desafios burocráticos e técnicos, fortalecendo a governança e promovendo um sentimento coletivo de pertencimento e cuidado com o espaço público.

4. METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia adotada para a execução da requalificação da Orla de Breu Branco foi estruturada em etapas técnicas e participativas, assegurando a qualidade da obra e o envolvimento da comunidade local.

- Diagnóstico e levantamento técnico: Inicialmente, foram realizados estudos topográficos, ambientais e de engenharia para identificar as condições do solo, a presença do lençol freático, as áreas sujeitas à erosão e as características do entorno. Esse diagnóstico permitiu definir as soluções técnicas adequadas para o tratamento dos resíduos e a contenção dos taludes.
- Planejamento técnico e ambiental: Com base no diagnóstico, elaborou-se o projeto arquitetônico, urbanístico e ambiental, contemplando acessibilidade universal, infraestrutura urbana, paisagismo com espécies nativas e a implantação dos sistemas

sustentáveis, como a estação compacta de reatores anaeróbicos para o tratamento dos efluentes dos quiosques e a reconstituição dos taludes com vegetação apropriada.

- Mobilização social: Durante todo o processo, houve diálogo constante com a população local, comerciantes e usuários da orla, por meio de reuniões, palestras e consultas públicas. Essa participação garantiu o alinhamento do projeto às necessidades da comunidade, fomentando o senso de pertencimento e cuidado coletivo.
- Execução faseada da obra: A implantação ocorreu em etapas, iniciando pelas intervenções nos taludes e na drenagem pluvial, seguido da construção das calçadas, instalação da iluminação, paisagismo e montagem dos quiosques. A fiscalização contínua pelas secretarias municipais assegurou o cumprimento dos prazos, qualidade técnica e adequação ambiental.
- Capacitação e orientações para manutenção: Após a conclusão da obra, foram realizadas orientações técnicas para os responsáveis pela manutenção da estação de tratamento anaeróbica e dos demais equipamentos, assim como para os comerciantes e usuários, garantindo o uso correto e a sustentabilidade do espaço.

Participação das partes envolvidas:

- Comunidade local: envolvida em reuniões e consultas, participou da construção do projeto e na apropriação do espaço;
- Comerciantes dos quiosques: orientados sobre o manejo dos resíduos e funcionamento do sistema anaeróbico;
- Secretarias municipais: responsáveis pelo planejamento, execução, fiscalização e manutenção da orla;
- Equipe técnica especializada: responsável pelos estudos, projeto e acompanhamento da obra;
- Empreiteira: executou a obra conforme o projeto e padrões ambientais estabelecidos.
- A criação dos quiosques ao longo da orla estimulou o surgimento de novos negócios, fortalecendo o espírito empreendedor da comunidade local. A iniciativa gerou oportunidades para pequenos comerciantes, que passaram a atuar de forma

regularizada, contribuindo com a economia do município. O ambiente estruturado e atrativo da orla ampliou o fluxo de visitantes e o consumo, consolidando o espaço como polo de convivência, turismo e comércio.

Essa metodologia integrada e participativa garantiu a implantação de uma infraestrutura urbana sustentável, funcional e valorizada pela população, consolidando a orla como um espaço de convivência e preservação ambiental.

5. ANÁLISE OU COMPROVAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA E FINANCEIRA

A boa prática demonstrou viabilidade técnica consistente, considerando a adequação da infraestrutura da orla e o uso de tecnologias apropriadas para o contexto ambiental local, especialmente a proximidade do lençol freático. O sistema de reatores anaeróbicos foi escolhido por sua eficiência no tratamento de resíduos líquidos, baixa complexidade operacional e capacidade de minimizar impactos ambientais, garantindo a segurança do solo e das águas subterrâneas.

Em termos financeiros, no que se refere ao sistema de tratamento individual por meio de reatores anaeróbicos, o custo foi de R\$ 75.520 para um total de 5 unidades.

Além do sistema de tratamento, houve investimentos em infraestrutura complementar, como a reconstituição dos taludes para contenção da erosão, sistema de drenagem pluvial e paisagismo, que foram planejados para garantir a sustentabilidade do projeto como um todo.

A manutenção do sistema anaeróbico é simples e de baixa frequência, representando custos reduzidos para o poder público municipal ao longo do tempo. A produção de lodo estabilizado, que pode ser reutilizado como adubo nas áreas verdes da orla, contribui para a redução de despesas com insumos agrícolas e reforça o ciclo sustentável do projeto.

O financiamento da obra contou com recursos próprios do município, com etapas organizadas para otimizar o uso orçamentário e garantir o acompanhamento técnico e financeiro. A gestão pública municipal incluiu a manutenção da infraestrutura em seu planejamento anual, assegurando a continuidade da conservação e operação dos sistemas implantados.

Assim, a prática apresenta sustentabilidade técnica e financeira a longo prazo, com baixo custo operacional e elevado benefício ambiental e social, configurando-se como uma solução replicável para outras localidades com desafios semelhantes.

6. RESULTADOS

A implantação do sistema de reatores anaeróbicos e das demais ações sustentáveis na Orla de Breu Branco gerou resultados concretos e mensuráveis, evidenciando a efetividade da prática e seus impactos positivos no âmbito ambiental e social.

Indicadores quantitativos:

- Redução significativa da carga orgânica e dos contaminantes lançados no lago, comprovada pela análise da Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), que apresentou conformidade com os limites ambientais estabelecidos pela legislação vigente;
- Ausência de sólidos flutuantes e sedimentáveis nas amostras coletadas após o tratamento, garantindo a preservação da qualidade da água do lago;
- Reutilização do lodo estabilizado gerado no processo como adubo nas áreas verdes da orla, contribuindo para a redução de resíduos e valorização da vegetação local;
- Manutenção da estrutura dos taludes, com redução visível da erosão e estabilização do solo em áreas críticas da orla;
- Frequência constante de manutenção e operação do sistema anaeróbico, com baixo índice de falhas ou necessidade de intervenções corretivas.

Indicadores qualitativos:

- Melhora perceptível na qualidade ambiental da orla, com redução de odores e poluição visual, favorecendo o uso e o bem-estar da população;
- Aumento da conscientização dos comerciantes dos quiosques quanto ao manejo adequado dos resíduos, promovendo práticas mais responsáveis e sustentáveis;
- Feedback positivo dos usuários da orla, que relatam maior segurança e conforto para frequentar o espaço, inclusive em períodos noturnos;

- Fortalecimento do sentimento de pertencimento e responsabilidade ambiental entre a comunidade local, que se envolveu na conservação e cuidado do espaço público.
- Fortalecimento da economia local, com aumento da formalização de microempreendedores e dinamização do comércio nos arredores da orla, refletindo-se no aumento da renda das famílias envolvidas.

Esses resultados demonstram que a prática atingiu seus objetivos principais, assegurando a sustentabilidade ambiental da orla e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população. A experiência bem-sucedida consolida a orla como um modelo de gestão pública integrada, com soluções inovadoras e replicáveis em outros contextos.

7. POTENCIAL DE REPLICABILIDADE E ESCALABILIDADE

A prática implementada na Orla de Breu Branco apresenta elevado potencial de replicabilidade e escalabilidade, em função de sua abordagem inovadora, eficiência técnica e compromisso ambiental, o que permite sua aplicação em diferentes contextos e regiões com características semelhantes.

Replicabilidade:

O sistema compacto de reatores anaeróbicos, aliado às soluções para controle dos taludes e reaproveitamento do lodo como adubo, pode ser facilmente adaptado para outras áreas urbanas e rurais que possuam lençol freático superficial ou estejam situadas próximas a corpos d'água, onde a preservação ambiental e a proteção dos recursos hídricos sejam prioritárias. A metodologia de implementação, que inclui diagnóstico ambiental, planejamento participativo, execução técnica e monitoramento constante, é flexível e ajustável conforme as necessidades e recursos locais.

Escalabilidade:

A experiência pode ser ampliada para beneficiar outras áreas do município e regiões vizinhas, atendendo a um número maior de espaços públicos, como parques, praças e áreas de convivência, por meio do estabelecimento de parcerias com órgãos governamentais, instituições ambientais e empresas privadas que possam oferecer

suporte técnico, financeiro e operacional. Além disso, o treinamento de equipes locais para operação e manutenção do sistema fortalece a capacidade de gestão autônoma e contínua do projeto.

A integração da prática com políticas públicas voltadas à sustentabilidade, à gestão adequada de resíduos e à proteção ambiental amplia seu alcance e potencial de impacto. O modelo desenvolvido incentiva a replicação em municípios com desafios ambientais similares, contribuindo para a disseminação de práticas responsáveis que promovam a conservação dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável.

Assim, a solução adotada para a Orla de Breu Branco não apenas atende às demandas locais, mas também serve como referência técnica e ambiental para iniciativas semelhantes, favorecendo a construção de uma cultura sustentável e a melhoria da qualidade ambiental em escala regional e estadual.

8. ASPECTOS INOVADORES E DIFERENCIADORES

O projeto da Orla de Breu Branco se destaca por uma série de aspectos inovadores que o tornam único e especialmente relevante diante dos desafios ambientais atuais.

Tecnologia ambientalmente adequada: A adoção de estações compactas de reatores anaeróbicos para o tratamento dos resíduos líquidos é uma solução técnica avançada, adaptada à sensibilidade ambiental da região, onde o lençol freático superficial exige máxima proteção contra contaminação. Esse sistema fechado e eficiente evita impactos negativos ao solo e às águas subterrâneas, garantindo a segurança ambiental do entorno.

Solução sustentável integrada: O reaproveitamento do lodo estabilizado como adubo para o paisagismo da própria orla representa uma prática circular e sustentável, que fecha o ciclo dos resíduos orgânicos, reduzindo a geração de resíduos e valorizando recursos naturais locais.

Baixa complexidade operacional: A escolha de um sistema que exige manutenção simples e baixa frequência facilita a operação contínua e a viabilidade técnica do projeto, reduzindo custos e riscos, além de promover a autonomia da

gestão municipal.

Proteção e valorização ambiental: A implementação de barreiras naturais, como o filtro biológico e o manejo dos taludes, contribui para a conservação da vegetação nativa e a estabilização do solo, garantindo maior resiliência e integração da infraestrutura à paisagem natural.

Potencial de replicação: A metodologia e as tecnologias empregadas são adaptáveis a outras localidades que enfrentem desafios similares relacionados à preservação ambiental em áreas com lençol freático vulnerável, ampliando o alcance do projeto para diferentes contextos urbanos e rurais.

Esses diferenciais fazem da Orla de Breu Branco um exemplo de inovação ambiental, aliando tecnologia, sustentabilidade e gestão responsável, em consonância com as demandas contemporâneas por soluções que preservem os recursos naturais e promovam o desenvolvimento sustentável.

APÊNDECE



Vet Plus Serviços Veterinários e Assessoria LTDA.
Rod. Transamazônica, Lote D01- Colônia Agrícola Quindangues – CEP: 68.513-899 – Marabá/PA
Fone: (94) 99276-1528 (94) 99197-7520
www.vetplus.com.br – vetplus@vetplus.com.br
CNPJ: 04.885.858/0001-31 – IE: 15.223.956-1



Relatório de Ensaio Nº: 6159.2025.A- V.0

01. Dados do Contratante:

Solicitante:

Razão Social:

FUNDO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Proposta Comercial:

506.2025.V0

CNPJ/CPF:

27.013.643/0001-26

Endereço:

R AFONSO PENA SALA CONSELHO DE MEI O AMBIENTE BELA VISTA - Breu Branco/PA CEP: 68488000

Contato:

Guilherme Souza Vilela de Andrade E-mail: usuario@usuario.com Fone:

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição da Amostra:

Efluente tratado

Endereço Amostragem:

R AFONSO PENA, SALA CONSELHO DE MEI O AMBIENTE BELA VISTA Cidade: Breu Branco/PA CEP: 68488000

Informações Adicionais:

Local da coleta: No lago às margens da orla Municipal, aproximadamente à 20 metros da margem; Coletor: Cleidaiana Fonseca de Aguiar.

Matriz:

Efluente

Plano / Ficha Amostragem:

800.2025.V0

Data de Amostragem:

29/05/2025 08:18:00

Responsável pela Amostragem:

VetPlus

Data Recebimento:

29/05/2025 16:37:00

Data Início:

29/05/2025 18:02:09

Data Conclusão:

05/06/2025 18:00:21

Responsável pela Conferência:

cleicy.rocha

Data Conferência:

13/06/2025 14:51:13

03. Resultados:

Parâmetros	Resultados	Un Trab	Ref. Norm.	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio	Data Conclusão
Demanda Bioquímica de Oxigênio	34,1	mg/L	Redução Min. 60%	mg/L	-	2,0	30/05/2025	04/06/2025
Sólidos Flutuantes	Ausente		Ausência		-	-	29/05/2025	30/05/2025
Sólidos Sedimentáveis	<0,1	mL/L	até 1,0	mL/L	-	-	29/05/2025	30/05/2025

04. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Sólidos Flutuantes	POP-FQ-09 - Determinação de Sólidos
Sólidos Sedimentáveis	SMWW, 24ª Edição, Método 2540 B - Determinação de Sólidos Totais
Demanda Bioquímica de Oxigênio	SMWW, 24ª Edição, Método 5210 D - Demanda bioquímica de oxigênio (DBO) através do ensaio em 05 dias

Declaração de Conformidade
A análise de pH foi realizada fora das condições preconizadas, e não foi considerada como parâmetro avaliado para a declaração de conformidade.
"Os parâmetros analisados encontram-se em conformidade com os limites estabelecidos na Resolução CONAMA Nº 430 DE 13/05/2011".
Referência Normativa: Valores de referência estabelecidos conforme CONAMA 430
Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, mL/L - Mililitro por Litro L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplicável

-. Amostragem:

-. A VetPlus não foi responsável pela etapa de amostragem e analisou a amostra conforme recebida.

-. Signatários:

-. Elen Resende Santos Galvani.

-. "O Signatário do laboratório é responsável pelo monitoramento e liberação dos relatórios de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017".

-. Incerteza de medição:

-. "A incerteza de medição não foi considerada para declaração de conformidade."

-. Validação de Relatório:

-. Para validação do Relatório acesse: <https://vetplus.ultralims.com.br/public/validacao/> e informe o código de verificação.

-. Informações Complementares:

-. Os resultados correspondem a fração de amostra analisada.