# Relatório de Impactos Hidrológicos (Gerado por Gemini 1.5)

\*\*Relatório Técnico: Impactos Hidrológicos em Corpo Hídrico – Amostra [Nome do Corpo Hídrico]\*\*

\*\*1. Introdução\*\*

Este relatório apresenta a análise dos impactos hidrológicos em um corpo hídrico, com base em dados de amostragem. A avaliação considera os parâmetros físico-químicos e microbiológicos, confrontando-os com os limites estabelecidos pela legislação ambiental brasileira, especificamente a Resolução CONAMA nº 357/2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para seu enquadramento, bem como a NBR 10004:2004, que trata da coleta de amostras. A amostra analisada apresenta resultados que indicam um cenário de qualidade da água com desvio em relação aos padrões desejáveis.

\*\*2. Análise dos Resultados\*\*

A Tabela 1 resume os resultados da análise da amostra de água, comparando-os com os valores de referência da Resolução CONAMA nº 357/2005.

\*\*Tabela 1: Resultados da Análise da Amostra de Água\*\*

| Parâmetro | Unidade | Valor Médio | Legislação CONAMA | Resultado |

|---------------------------------|-------------|-------------|---------------------------|----------------------|

| pH | - | 6.80 | 6.0 a 9.0 | Dentro do padrão |

| Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO5) | mg/L | 12.30 | ≤ 5.0 mg/L | \*\*Acima do limite\*\* |

| Oxigênio Dissolvido | mg/L | 5.20 | ≥ 5.0 mg/L | Dentro do padrão |

| Coliformes Termotolerantes | NMP/100mL | 800.00 | ≤ 1000 NMP/100mL | Dentro do padrão |

| Turbidez | UNT | 25.00 | ≤ 100 UNT | Dentro do padrão |

| Chumbo Total | mg/L | 0.02 | ≤ 0.033 mg/L | Dentro do padrão |

| Nitrato | mg/L | 2.10 | ≤ 10 mg/L | Dentro do padrão |

| Temperatura da Água | °C | 28.00 | Variação ≤ 3°C (sem valor base) | Dentro do padrão |

O principal desvio observado é a concentração de DBO5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio), que apresentou valor de 12.30 mg/L, significativamente superior ao limite máximo de 5.0 mg/L estabelecido pela CONAMA 357/2005. Valores elevados de DBO5 indicam alta carga orgânica no corpo hídrico, sugerindo a presença de matéria orgânica em decomposição, o que pode levar à redução dos níveis de oxigênio dissolvido e consequentemente à eutrofização e comprometimento da vida aquática. É importante investigar a fonte dessa carga orgânica, que pode ser proveniente de esgotos domésticos ou industriais sem tratamento adequado, efluentes agrícolas ou descarte inadequado de resíduos sólidos.

Embora os Coliformes Termotolerantes estejam dentro do limite estabelecido, o valor de 800 NMP/100mL indica potencial contaminação fecal, reforçando a necessidade de investigação da origem da poluição.

\*\*3. Conclusões\*\*

A análise da amostra de água revela um impacto negativo na qualidade do corpo hídrico, principalmente devido aos altos níveis de DBO5. Recomenda-se a realização de estudos complementares para identificar a fonte da poluição e propor medidas mitigadoras, como a implementação de sistemas de tratamento de esgoto, controle da erosão e monitoramento contínuo da qualidade da água. A NBR 15466-1:2008 (que trata de qualidade de água para consumo humano) deve ser considerada para análises futuras, caso haja suspeita de uso da água para este fim. A continuidade do monitoramento, seguindo as recomendações da CONAMA 357/2005, é crucial para avaliar a eficácia das medidas implementadas e garantir a preservação do corpo hídrico.

\*\*4. Recomendações\*\*

\* Investigação detalhada da fonte de poluição orgânica;

\* Implementação de medidas de controle e tratamento de efluentes;

\* Monitoramento contínuo da qualidade da água, com maior frequência nas proximidades das fontes potenciais de poluição;

\* Avaliação da necessidade de aplicação de medidas de remediação ambiental.

\*\*Observação:\*\* Este relatório se baseia em uma única amostra. Para uma avaliação mais completa, recomenda-se a realização de um estudo mais amplo, com maior número de amostras e em diferentes pontos do corpo hídrico, considerando a variabilidade espacial e temporal dos parâmetros analisados.