



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA - EST
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL
DISCIPLINA DE SANEAMENTO 2

RELATÓRIO DE ANÁLISE DA ÁGUA

MANAUS - AM
2025

ABDEL KARIM NIDAL MOHD AHMAD - 2115070051
LUIS WALTER ARAÚJO SOARES LACERDA - 2115070014

RELATÓRIO DE ANÁLISE DA ÁGUA

Trabalho apresentado ao curso de Engenharia Civil da Universidade Do Estado Do Amazonas, como requisito para aprovação na disciplina Saneamento 2, sob a orientação da Prof. Dra. Valdete Santos.

MANAUS - AM
2025

1. Introdução

A qualidade da água é fundamental para a saúde pública e o meio ambiente. Com o crescimento populacional e a expansão das atividades humanas, a monitorização da qualidade da água tornou-se uma prioridade. Este relatório apresenta os resultados da análise da água realizada na [Piscina do Condomínio Champs Elysees], com o objetivo de avaliar a conformidade com os padrões de qualidade estabelecidos. Os parâmetros analisados incluem [temperatura, pH, condutividade elétrica, cloro, nitrato]. Os resultados obtidos fornecerão informações valiosas para a tomada de decisões e a implementação de medidas para garantir a qualidade da água

2. Objetivos

Avaliar a qualidade da água

- Verificar se a água está dentro dos padrões estabelecidos por normas (como CONAMA, OMS, ou legislações locais).
- Identificar a presença de contaminantes físicos, químicos e biológicos.

Monitorar parâmetros específicos

- pH, turbidez, oxigênio dissolvido, DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio), condutividade, nitratos, fosfatos, metais pesados, coliformes, entre outros.

Comparar resultados com padrões de potabilidade ou ambientais

- Ver se a água pode ser usada para consumo humano, recreação, irrigação, indústria, etc.

Analisar possíveis fontes de contaminação

- Identificar se a poluição vem de esgoto, atividades agrícolas, industriais, etc.

Apoiar decisões técnicas e legais

- Servir de base para tomada de decisões em gestão ambiental, licenciamento, saneamento ou remediação de áreas contaminadas.

Registrar os métodos e procedimentos utilizados

- Garantir rastreabilidade e reprodutibilidade dos ensaios realizados.

Fornecer dados para relatórios ambientais maiores

- Como EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental), relatórios de sustentabilidade ou auditorias ambientais.

3. Processos

Temperatura: 28.7°C

- Utilizamos um equipamento (termômetro digital) para análise de temperatura.

pH: 7.6

- Utilizamos um equipamento (pHmetro) para análise de pH.

Presença de Cloro na amostra: Negativo quanto a presença

- Colocamos a amostra em um mini recipiente e adicionamos um elemento que em caso de resíduos de cloro o líquido resultaria na cor rosa.

Cloro Residual Livre: 0mg/L

Nitrato: 25mg/L

- Afundamos um equipamento (colorimetria) no recipiente por determinados minutos e depois comparamos com os padrões de avaliação para obtenção do resultado.

Condutividade Elétrica: 731uS/cm

- Utilizamos um equipamento (condutivímetro) para análise de condutividade elétrica.

4. Anexos

- Imagem 1: Cloro Residual Livre



- Imagem 2: Condutividade Elétrica



- Imagem 3: Fita de Teste de Parâmetros



- Imagem 4: Ficha de Análise de Qualidade da Água

Ficha de Análise de Qualidade da Água

Data: 09/04/25 Hora: 16:27 Responsável: _____

Local da coleta: Piscina do condomínio residencial campo elysee

Tipo de amostra: () Potável () Superficial () Residuária ☒ Piscina

Parâmetro	Valor Medido	Unidade	Equipamento/Método	Observações
Temperatura	<u>28.7</u>	°C	Termômetro digital	
pH	<u>7.6</u>	-	pHmetro	
Turbidez		uT	Turbidímetro	
Cor aparente		uH	Comparador visual	
Cloro residual livre	<u>0</u>	mg/L	Colorimetria (DPD)	
Condutividade elétrica	<u>731</u>	µS/cm	Condutivímetro	
Oxigênio Dissolvido (OD)		mg/L	Sonda óptica	
Nitrato	<u>25</u>	mg/L	Colorimetria	
Coliformes totais		NMP/100 mL	Presença/ausência	
Escheríchia coli		NMP/100 mL	Presença/ausência	

- **Conclusão**

Com base nos resultados da análise da água da piscina, podemos concluir que:

- Os parâmetros de pH e condutividade elétrica estão dentro dos limites estabelecidos pela legislação/regulamentação.
- Os níveis de cloro livre e total estão abaixo do esperado eficaz da água.
- A presença de bactérias e outros microorganismos está dentro dos padrões de qualidade estabelecidos.

- **Considerações Finais:**

A análise da água da piscina demonstrou que a qualidade da água está dentro dos padrões estabelecidos, garantindo a segurança e o conforto dos usuários. Recomenda-se continuar com a manutenção regular e monitorar a qualidade da água para garantir a saúde e a segurança dos usuários.