

# PROTOCOLO DE AMOSTRAGEM

---

## Bioindicadores da Qualidade da Água

---

### Área de Influência do Porto de Suape

Versão 1.0 – Abril 2025

## 1. OBJETIVO

Padronizar os procedimentos para:

- Coleta de macroinvertebrados bentônicos
- Amostragem de parâmetros físico-químicos
- Preservação e transporte de amostras

## 2. EQUIPAMENTOS

### 2.1 Materiais Obrigatórios

- Rede Surber (30x30 cm, malha 250  $\mu\text{m}$ )
- Sonda multiparâmetros (pH, OD, condutividade)
- Garrafa Van Dorn (para água subsuperficial)
- Frascos âmbar (para metais pesados)

### 2.2 EPI

- Botas de PVC
- Luvas nitrílicas
- Coletes salva-vidas

## 3. PROCEDIMENTO

### Seleção de Estações:

- 3 pontos fixos (E1, E2, E3)
- Coordenadas registradas em WGS84

## 4. ANÁLISE LABORATORIAL

### 4.1 Fluxograma de Processamento

#### 1. Triagem:

- Separação taxonômica
- Microscopia óptica (400x)

#### 2. Análises Químicas:

- Espectrometria ICP-MS para metais
- Cromatografia (HPLC) para hidrocarbonetos

#### 3. Índices Ecológicos:

- Índice de Shannon-Weaver
- Índice AMBI

### 4.2 Critérios de Validação

#### • Rejeição de dados:

- CV > 15% entre réplicas
- Recuperação < 85% nos spikes