

## **Maria de Fátima Chaves Bezerra**

---

**De:** Juliana Fabiao <juliana.fabiao@arvut.com.br>  
**Enviado em:** terça-feira, 8 de fevereiro de 2022 08:54  
**Para:** csl  
**Assunto:** Esclarecimentos Edital EMAP PE 02/2022

Prezados,  
A Empresa Arvut Meio Ambiente Ltda, interessada em participar do certame supra, vem através deste solicitar os seguintes esclarecimentos:

### Esclarecimento 01

Entendemos que **por campanha** de coletas de água nos pontos da malha amostral, teremos o seguinte quantitativo:

Preamar – 09 pontos x 02 profundidades x 02 réplicas = 36 amostras

Baixamar – 03 pontos x 02 profundidades x 02 réplicas = 12 amostras

Controles – 01 branco + 01 duplicata = 02 amostras

Total de 50 amostras para realização dos parâmetros citados.

Nosso entendimento está correto? Nos pontos - **PM 08 e PM 09** fica a critério da contratada a definição de variação da maré ser preamar ou baixamar, ou se faz necessária a coleta em ambas marés?

### Esclarecimento 02

Entendemos que **por campanha** de coletas de fitoplâncton nos pontos da malha amostral, teremos o seguinte quantitativo:

Preamar – 09 pontos x (01 qualitativa (rede) + 02 quantitativas (garrafa)) = 27 amostras

Baixamar – 03 pontos x (01 qualitativa (rede) + 02 quantitativas (garrafa)) = 09 amostras

Total de 36 amostras.

Nosso entendimento está correto?

### Esclarecimento 03

Entendemos que **por campanha** de coletas de zooplâncton nos pontos da malha amostral, teremos o seguinte quantitativo:

Preamar – 09 pontos x 01 quali-quantitativa (rede) = 09 amostras

Baixamar – 03 pontos x 01 quali-quantitativa (rede) = 03 amostras

Total de 12 amostras.

Nosso entendimento está correto?

#### Esclarecimento 04

Entendemos que **por campanha** de coletas de ictioplâncton nos pontos da malha amostral, teremos o seguinte quantitativo:

Preamar – 09 pontos x 01 quali-quantitativa (rede 330 µm) = 09 amostras

Baixamar – 03 pontos x 01 quali-quantitativa (rede 330 µm) = 03 amostras

Total de 12 amostras.

Nosso entendimento está correto?

#### Esclarecimento 05

Entendemos que **por campanha** de coletas de sedimento nos pontos da malha amostral, teremos o seguinte quantitativo:

Preamar – 09 pontos = 09 amostras

Baixamar – 03 pontos = 03 amostras

Controles – 01 réplica = 01 amostra (quantitativo mínimo de acordo com a letra “d” do item 2.2.1.2.6).

Total de 13 amostras para realização dos parâmetros citados.

Nosso entendimento está correto? Realmente é necessária a realização da coleta dos sedimentos em preamar e baixamar nos três pontos que se repetem ou este é definido pela contratada?

#### Esclarecimento 06

Entendemos que a caracterização ecotoxicológica de sedimentos de acordo com a 3º etapa de caracterização da Conama 454, não deve ser cotada no orçamento das análises de sedimento, apenas o conjunto de análises da caracterização física (1º etapa) e química (2º etapa).

Nosso entendimento está correto?

### Esclarecimento 07

Caso seja necessária a caracterização ecotoxicológica de acordo com a 3º etapa de caracterização da Conama 454, pode ser efetuado o ensaio de ecotoxicidade crônico com *Echinometra lucunter* (ouriço do mar)?

### Esclarecimento 08

Entendemos que por campanha de coletas de bentos nos pontos da malha amostral, teremos o seguinte quantitativo:

Preamar – 09 pontos x 01 profundidade x 02 réplicas = 18 amostras

Baixamar – 03 pontos x 01 profundidade x 02 réplicas = 06 amostras

Total de 24 amostras/24 laudos.

Nosso entendimento está correto ou devem ser geradas 12 amostras compostas/12 laudos?

Dada a complexidade dos serviços, pedimos encarecidamente que nosso pedido seja considerado por esta Comissão.

Desde já gratos pela compreensão.

Att.

--



**Geól. Juliana R. Fabião**

*Licitações*

**+55 51 99107 87 52**

+55 51 3103 0392

<http://arvut.com.br>