CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL – DEA/UFES

Gestão das Informações Ambientais (2005) - Prof. Daniel Rigo

Lista de questões 1

- 1 – Você vai coordenar um grupo de trabalho para gerir uma bacia hidrográfica. Quais dados (e informações) seriam necessários levantar para garantir uma gestão integrada da bacia?
- 2 – Por que antes da implantação de indústrias, loteamentos, barragens, etc. são realizados levantamentos para diagnosticar a situação em que se encontram os vários componentes do meio ambiente?
- 3 – Suponha que uma indústria capta água em uma grande lagoa, utiliza esta água para resfriar suas instalações e devolve a água para a lagoa sem alterar as características químicas, mas com a temperatura mais elevada. Que tipo de estudo pode mostrar as diferentes áreas na lagoa que sofrem alteração de temperatura da água a partir do ponto de lançamento em função do regime de ventos da região?
- 4 – Os dados ambientais sempre geram informação? Quando se pode afirmar que um conjunto de dados coletados teve uma boa gestão de coleta?
- 5 – Descreva os passos básicos para transformar dados em informação e a partir daí a tomada de decisão gerencial envolvendo o meio ambiente.
- 6 - Cada passo da pergunta anterior pode ser definido individualmente com rigor técnico independentemente dos outros? Por que?
- 7 – Como as informações ambientais podem contribuir para a conservação e uso sustentável dos recursos naturais?
- 8 – Trace as linhas metodológicas gerais de amostragem de resíduos sólidos para Guarapari. Objetivo da amostragem: obter dados para projetar a distribuição de recipientes fixos (volume já conhecido) para coleta de resíduos sólidos. Defina os locais de coleta de amostras, a frequência de coleta das amostras para a cidade e para geradores especiais (hospitais, indústrias, etc.) e defina as variáveis a serem medidas.
- 9 - Trace as linhas metodológicas gerais de amostragem de resíduos sólidos para Domingos Martins. Objetivo da amostragem: obter dados para projetar um aterro sanitário, admitindo que o sistema de coleta e transporte dos resíduos já existe e funciona bem. Defina os locais de coleta de amostras, a frequência de coleta das amostras para a cidade e para geradores especiais (hospitais, indústrias, etc.) e defina as variáveis a serem medidas.
- 10 – Quais foram os cuidados que você tomou na elaboração das metodologias para evitar deficiências na coleta de dados de resíduos sólidos das duas cidades?

11 – Você vai coordenar a implantação de uma rede de monitoramento de qualidade do ar para verificação de conformidade. Liste as definições necessárias para dar início ao planejamento da rede de amostragem, que serão discutidas em uma reunião inicial com os vários setores interessados (prefeitura, indústrias, pesquisadores, associações de bairro, etc).

12 – Os dados do monitoramento de conformidade que foi planejado na pergunta anterior podem ser utilizados como estudo piloto para um estudo ambiental amplo?

13 – Como são definidas as diretrizes de planejamento de uma rede de monitoramento de qualidade de ar visando validação de modelos?

14 – Quais os métodos básicos de medida da qualidade do ar e como operam?

15 – Que são concentração de fundo (background), concentração mínima detectável, acurácia e precisão dos dados?

16 – Discuta a determinação da resolução espacial dos dados em qualidade do ar.

17 – Que tipo de informações de vazões pode-se obter quando se tem instalado por vários anos um sistema de medida do nível d'água em um rio e a curva-chave da seção atualizada periodicamente?

18 – Para se dimensionar um canal de drenagem urbana que transporta as águas pluviais provenientes da pavimentação das ruas, telhados e pisos em uma área urbana, precisamos conhecer a vazão de água a ser transportada pelo canal. Qual dos métodos de determinação de vazão indicados abaixo é mais apropriado? Justifique sua resposta.

- a) Método 1: na ocasião de uma forte chuva uma equipe especializada vai a campo e mede a vazão que passa pela seção de um canal.
- b) Método 2: utiliza-se a série histórica de dados de precipitação pluviométrica sobre a cidade, mais outros dados indiretamente relacionados à vazão e determina-se uma vazão com estudo estatístico.

19 – Quais podem ser os principais objetivos de redes de monitoramento de quantidade de água e de redes de monitoramento de qualidade de água?

20 – Quais características estatísticas de qualidade da água usualmente pretende-se obter com uma rede de monitoramento?

21 – Quais os fatores naturais que devem ser considerados na definição da frequência de monitoramento de qualidade de água?

22 – Porque os projetos das redes de monitoramento de qualidade de água devem ser flexíveis?

23 – Quando um projeto de rede de monitoramento de qualidade da água é deficiente?

24 - O que fazer para diminuir os riscos em monitoramento da qualidade de água?