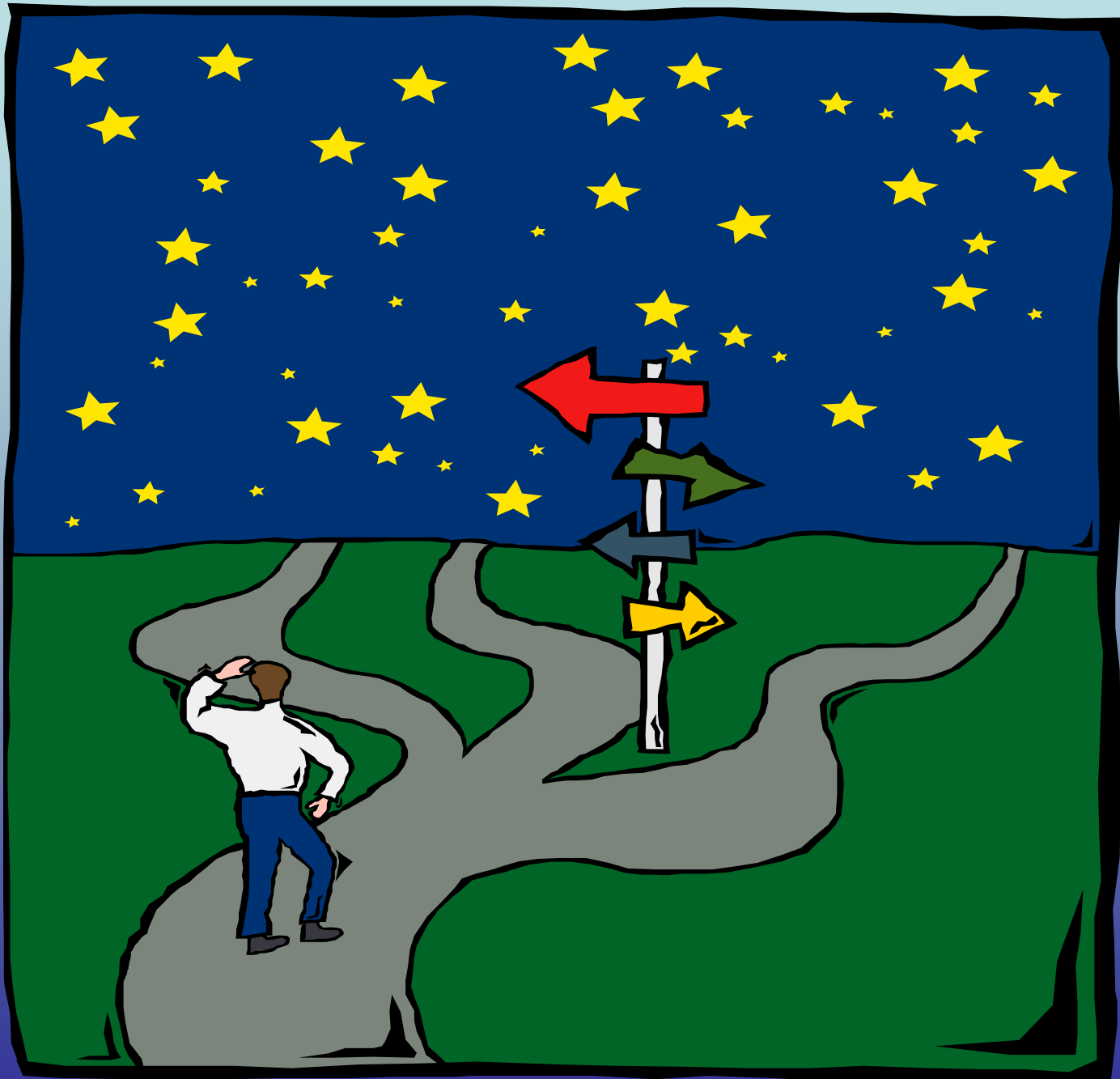




Local: IA  
27 Set 05  
20 horas


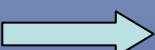



# Grupo 1 – Panorama dos Ensaaios Toxicológicos

- **Diferentes abordagens de avaliação de toxicidade em águas residuais**

Implementação de testes ecotoxicológicos representa aumento de custos para as empresas?

Efluentes complexos para os quais não se detecte toxicidade – diminuição de custos

- Análise de custo / benefício
  - Imagem das empresas
  - Protecção do ambiente
  - Redução de nº análises químicas atendendo a histórico
  - Aplicação a efluentes complexos
  - Existência de Regulamentação  criação de empresas  aumento de competitividade   
Baixa de preços de análises
  - Regulamentação deverá considerar: dimensão / sector / local de descarga

- Relevância ecológica dos ensaios

Ideal – cenário real / espécies locais  
mas...

- numa avaliação da toxicidade intrínseca devem ser utilizados testes padronizados, de acordo com protocolos internacionais, controlo de qualidade

- Numa avaliação de descargas industriais deverá ser tido em conta o meio receptor
- Abordagem ecologicamente relevante – perspectiva da Lei Quadro da Água – gestão por bacias
- Legislar privilegiando a reciclagem / reutilização - poupança de recursos (IPPC)
- Diminuição do volume de caudal descarregado

- Considerando a abordagem ecotoxicológica
- Que ensaios se consideram relevantes?
- Organismos de diferentes níveis tróficos?
- Quantos?
  
- Padronizados / sensíveis
  
- Necessária uma bateria de testes relacionada com diferentes sensibilidades dos organismos
  - ECORIVER – demonstração

pelo menos 3 ensaios

Problemática dos ensaios com vertebrados

Éticas

Experiência demonstrou pouca sensibilidade

- Legislação a aplicar em geral / sector
- Necessidade de levantamento de empresas de maior dimensão ao nível da bacia hidrográfica / Lei Quadro da Água – Base dados CCDR
- Exercício de avaliação de toxicidade
- 2 ensaios (bactéria e crustáceo) – protocolos reduzidos

- Amostragem
- A cargo da empresa de acordo com variabilidade do processo de laboração, composta 24h
- IPPC – empresas já fazem auto-controlo
- CCDR já monitoriza empresas sem aviso prévio

- Admissibilidade aos colectores municipais
  - Regulamento municipal com inclusão de bioensaio
  - Protecção de ETAR utilizando outros ensaios
    - respirometria / Polytox
  - Efluentes de ETAR como qualquer outro efluente industrial

- Capacidade laboratorial
  - Alguma existente
  - A existência de legislação fomenta a criação de empresas com serviços nesta área
  - Controlo de qualidade
    - 1ª fase (período a definir) qualquer empresa mas...
      - Após demonstração de bom desempenho – ensaios de intercalibração / cartas de controlo para substâncias de referência
      - Questões legais – exigência de nova análise em laboratório acreditado

- RECOMENDAÇÃO FUTURA

- Análise caso a caso
- A nível de bacia hidrográfica
- Avaliação de risco
- Sem estabelecimento de limites

MAS...

- Decisão baseada em pré-avaliação de qual o cenário com aplicação de limite (a definir)

- A legislação deverá contemplar período de transição
  - Comissões de acompanhamento
  - Fase de adaptação