

Poluição da Água por Dejetos animais

Reinhardt Sievers

Aluno mestrando do Curso Engenharia de Produção e Sistema
Linha de Pesquisa: Gestão Ambiental
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Conteúdo	1. Introdução 2 Fundamentação teórica 2.1 Importância da Água 2.2 Água x Dejetos 3. Considerações finais 4. Bibliografia
-----------------	---

Resumo: Em função da explosão demográfica, que identifica-se em nosso universo, e a globalização da economia, incrementou-se a produção de bens de consumo, principalmente no setor primário da produção, pois o mesmo apresenta-se como âncora do setor econômico. Com esta premissa, para o aumento na produção, observa-se a exploração irracional dos recursos naturais à disposição da humanidade, sem considerar a importância do ecossistema para as futuras gerações, colocando em risco a sustentabilidade do planeta Terra.

Palavras chave: Poluição, água, dejetos de suínos, sustentabilidade, educação ambiental, interdisciplinaridade

Abstract: In function, of the demographic explosion, that identifies itself in our universe, and the global economy, increased itself the production of consumption goods, mainly in the primary section of the production, because the same comes as anchor of the economic section. With this premise, for the increase in the production, the irrational exploration of the natural resources is observed available to the humanity, without considering the importance of the ecosystem for the future generations placing in risk the maintainability of the Earth.

Keywords: Pollution, water, swinishes dejections, maintainability, environmental education, interdiscipline

1. Introdução

Com a evolução social, econômica e política, identificada no planeta, bem verdade, de intensidade distintas em alguns segmentos ou regiões em função das características culturais de cada comunidade. Acompanha a evolução a explosão demográfica, na sua grande maioria desordenada, sem critérios de expansão.

Segundo VIOLA *et al.*, "comprova-se que, enquanto no nível econômico aumenta a ordem, por meio de uma melhor utilização dos recursos existentes na escala global, no nível socioambiental se favorece a desordem e prejudica a governabilidade, dado o aumento da degradação ecológica do planeta muito além da capacidade dos governos para controlá-la" (1995, p. 27).

A globalização e o aumento da população mundial incrementou a produção de bens de consumo, promovendo no setor primário o aumento da ocupação da terra e conseqüentemente intensificando a ação antrópica do homem ao planeta terra, na premissa do aumento da produção, para atender as demandas de consumo. E nesta demanda, encontra-se a carne suína, atividade com grande expressão econômica e em plena expansão no Estado catarinense.

Ressalta-se aqui as palavras de LIMA, disponível na Internet na base de dados da EMBRAPA: "O maior desafio do homem moderno é impedir que a vida na terra seja insuportável" (2001).

Considerando esta afirmativa haverá a necessidade de uma ação efetiva do homem (sociedade), para a recuperação de mananciais de água já contaminados e a preservação dos remanescentes.

Principalmente, quando consideramos a afirmativa de VIOLA "refere-se à contradição existente entre o livre comércio internacional e o necessário combate a externalização dos custos ambientais da produção 'processo pelo qual os atores econômicos não incluem os danos ao meio ambiente nos preços, repassando assim para a comunidade os custos da sua reparação'" (1995, p.27).

2 Fundamentação teórica

2.1 Importância da Água

A água sempre foi considerada uma das maiores riquezas que a natureza oferece para a humanidade e que a algumas décadas era considerada uma fonte inesgotável pela sociedade. Esta concepção já mudou, hoje deparamo-nos com dados como os divulgados pela Organização das Nações Unidas – ONU, mostrando-nos que nos últimos vinte anos o suprimento de água potável do planeta terra sofreu a redução de 2/3 (dois terços) do seu conteúdo. Já no Brasil, o Movimento de Cidadania pelas Águas estima que 50% das praias estão poluídas por esgotos, vazamento de petróleo e lixo tóxico. Demonstam ainda, que 70% dos leitos hospitalares são ocupados por vítimas de doenças transmitidas pelas águas.

Estes dados quantitativos indicam a necessidade de uma ação efetiva de todos os segmentos sociais na busca de alternativas econômica e ecologicamente viáveis para um equilíbrio entre o processo produtivo e o ecossistema, reduzindo assim a ação antrópica do homem no meio em que vive, proporcionando um desenvolvimento sustentável, racionalizando a exploração dos recursos naturais

a sua disposição.

Para o Ministério do Meio Ambiente "O maior desafio convocado pelo axioma da sustentabilidade é, possivelmente, o de se pensar conjuntamente as dimensões global, nacional, regional e local. O desenvolvimento sustentável pode ser entendido como um projeto social de afirmação das diferenças nacionais, regionais e locais no interior da unidade mundial globalizada" (BRASIL, 2000, p.51).

Este é, portanto, um desafio da humanidade moderna na construção de projetos sociais e econômicos alicerçados em critérios de sustentabilidade, respeitando as diversidades culturais muito particulares de cada etnia ou segmento social, buscando a convivência harmoniosa e a exploração racional dos recursos naturais que o ecossistema nos propicia.

2.2 Água x Dejetos

Segundo o Ministério do Meio Ambiente "O Brasil caracteriza-se pela existência de grandes rios e reservas aquíferas subterrâneas de elevadas potencialidades. Entretanto, em algumas áreas/regiões do país a disponibilidade hídrica constitui grave limitação" (BRASIL, 2000, p.105).

Somada as afirmações anteriores, o sistema hídrico suplica por ações efetivas da humanidade e do sistema produtivo para a sua recuperação e a preservação dos recursos remanescentes em prol da sustentabilidade das futuras gerações, bem como a melhoria da qualidade de vida dos seres vivos que formam o ecossistema.

Principalmente, quando conferimos os estudos realizado por MOURA, o qual explicita que:

na região de Chapecó concentra-se a maior população de suínos do mundo, cerca de 3 milhões de cabeças, produzindo-se 24 milhões de m³ de dejetos por ano. Essa carga de poluição é equivalente às descargas sanitárias de 30 milhões de pessoas, sendo resultado de dejetos, resultados do processamento pós-abate (sangue, gordura, restos animais, etc.) sendo apenas recentemente tomadas medidas mais apropriadas para controlar a carga orgânica poluidora, com a construção de estações de tratamento de efluentes, bio-esterqueiras, etc. (2000, p.31).

Este estudo mostra o poder de poluição dos dejetos de suínos quando lançados nas bacias hidrográficas sem tratamento algum, além de tornar-se um veículo em potencial para a disseminação de doenças e parasitoses à humanidade.

É inegável também, que em determinadas situações é involuntário ou por simples desconhecimento dos reais danos provocados às bacias hidrográficas, enquanto que em outras circunstâncias evidenciam a preponderância do carácter econômico, na contenção e tratamento dos dejetos, pois representa mais um custo de produção.

Esta realidade propicia o questionamento do sistema de produção implementado no país, esta afirmação encontra respaldo em LIMA, quando o mesmo propõe.

Formular as dietas com maior precisão, buscando-se o atendimento das exigências nutricionais e evitando-se o uso indiscriminado de 'margens de segurança'. Reduzir o sal das dietas de maneira a atender apenas os níveis exigidos de sódio, formular para sódio e não fixar um valor para sal nas matrizes de exigências durante a formulação das dietas. Essa medida, além de reduzir a excreção de sódio, promove redução no consumo, na excreção de água e no volume de dejetos produzidos (2001).

Evidencia-se a necessidade da implementação de uma Educação Ambiental para o despertar de valores ecológicos em todos os segmentos e camadas sociais, na busca de alternativas econômicas e ambientalmente viáveis, dirimindo as diferenças entre o processo produtivo e o equilíbrio ecológico. Educação, esta de forma ampla, antevendo ações interdisciplinares, a qual é defendida por CASCINO, quando o mesmo afirma que "A ação interdisciplinar estabelecerá junto das práticas docentes e do desenvolvimento do trabalho didático pedagógico na transmissão e reconstrução dos conteúdos disciplinares" (1999, p. 68). O autor defende maior ênfase na interdisciplinaridade, quando cita FAZENDA, onde diz: "Para nós, interdisciplinaridade é mais que o sintoma de emanação de uma nova tendência em nossa civilização. É o signo das referências pela decisão informada, apoiada em visões tecnicamente fundadas, no desejo de decidir a partir de cenários construídos sobre conhecimentos precisos" (CASCINO 1999, p. 70).

A história nos mostra que a mudança da postura antrópica do ser humano somente será alcançada através da educação ambiental, pois a mesma apresenta-se intrínseca ao próprio desenvolvimento da humanidade, principalmente quando observamos a afirmativa de VIOLA, quando diz: "A revolução da crise ecológica é difícil e complexa. Os problemas ambientais são efeitos 'inesperados' do modelo do desenvolvimento econômico dominante (capitalista – industrialista) que se 'legitima' atendendo as demandas de consumo da população e que por sua vez continua aumentando dentro de um planeta com capacidade de sustentação limitada" (1995, p. 16).

Considerando que a água é uma das riquezas naturais mais expressivas para a humanidade, ou melhor para os seres vivos, justifica-se a educação ambiental priorizando a recuperação dos mananciais já poluídos e a preservação dos remanescentes. Pois, num futuro não muito distante, a falta da consciência ecológica no setor primário de produção poderá servir de amparo para um boicote internacional ou uma restrição para o consumo da carne industrializada nos países desenvolvidos, como alerta DONAIRE:

A globalização dos negócios, a internacionalização dos padrões de qualidade ambiental esperadas na ISO 14000, a conscientização crescente dos atuais consumidores e a disseminação da educação ambiental nas escolas permitem antever que a exigência futura que farão os futuros consumidores em relação à preservação do meio ambiente e à qualidade de vida deverão intensificar-se (1995, p. 50).

Ressalta-se ainda que quando analisamos os aspectos legislativos identifica-se que os recursos hídricos estão protegidos desde 15 de setembro de 1965, quando da promulgação do código florestal a qual recebeu o número 4771/65, reforçada com a resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, que implementa a avaliação do Impacto Ambiental. E com a resolução nº 237 de 19 de dezembro de 1997, o Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, institui o Licenciamento Ambiental.

3. Considerações finais

A evolução tecnológica e o desenvolvimento da humanidade em função do sistema econômico (capitalista/industrialista), preponderante neste universo globalizado, implementaram um processo produtivo na perspectiva da simples exploração dos recursos naturais, para a produção de bens de consumo, desprezando a responsabilidade ecológica inerente a cada indivíduo como participe deste processo produtivo.

Esta cultura extrativista iniciou sua decadência em função de vários movimentos sociais inicialmente de forma isolada, com maior ênfase ocorreu em Paris, conforme afirma CASCINO.

O grande emblema, a chave desse momento, foi o maio de 68, em Paris – as chamadas 'barricadas do desejo'. *Pour une planète plus bleu era o slogan*, a palavra de ordem, a frase – chave do movimento. Os estudantes de Paris clamavam pelo novo: 'Queremos um planeta mais azul'. Paris 68, o maio revolucionário, indicava para o mundo que existia algo de novo no ar, que alguma coisa diferente estava nascendo no pensamento humano (2000, p.31).

Identifica-se que a consciência ecológica é um paradigma recente, e ainda pouco universalizado, fator que indica a necessidade de uma educação ambiental ampla e permanente, na busca de um planeta em equilíbrio para as futuras gerações.

4. Bibliografia

BRASIL. **Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável** / Maria do Carmo de Lima Bezerra e Manuel Bursztyn (coordenadores). Brasília : Ministério do Meio Ambiente; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; Consórcio CDS/UnC/Abipiti, 2000.

CASCINO, Fábio. **Educação ambiental: princípios, história, formação de professores** / Fábio Cascino. 2. ed. São Paulo: SENAC São Paulo, 2000.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa** / Denis Donaire. São Paulo: Atlas, 1995.

LIMA, Gustavo J. M. M. de. **A poluição ambiental causada por dejetos de suínos e o papel dos técnicos e nutricionistas**. Referência obtida via base de dados . Disponível na Internet. <http://www.embrapa.br.>, 2001.

MOURA, Luiz Antônio Abdalla de. **Qualidade e gestão ambiental: sugestões para implantação das Normas ISSO 14.000 nas empresas**. 2. ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2000.

VIOLA, Eduardo J. et all. **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais**. São Paulo: Cortez; Florianópolis; Universidade Federal de Santa Catarina, 1995.