



a) Área de cultivo de arroz no entorno da Lagoa do Sombrio

O aumento da área de cultivo de arroz entre os anos de 1990 e 2004 em todos os municípios estudados neste trabalho pode ser observado na Figura 14.

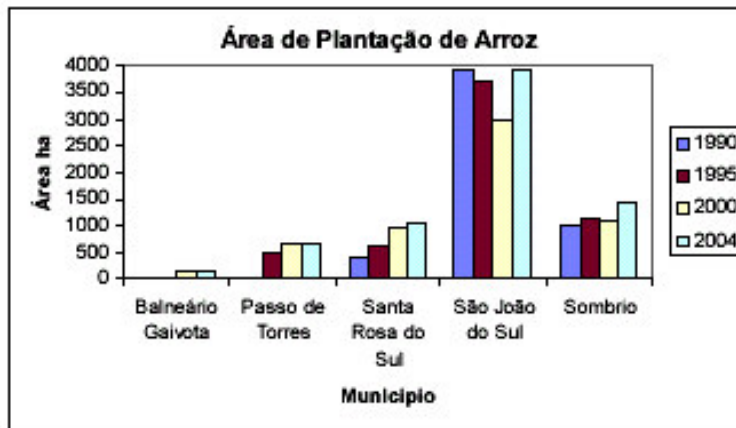


Figura 14: Área de plantação de arroz por município (CEPA, 2004)

Essa retirada da vegetação natural da bacia para ocupação por agricultura representa, usualmente, uma etapa intermediária no processo de deterioração de um corpo de água. A substituição das matas por vegetais agricultáveis pode causar também uma redução da capacidade de infiltração no solo. Figura 14: Área de plantação de arroz por município (CEPA, 2004) Observa-se que houve um aumento de 22,2% na área utilizada para o cultivo de arroz durante o período compreendido entre os anos de 2000 e 2004, conforme pode-se ver na Figura 15.

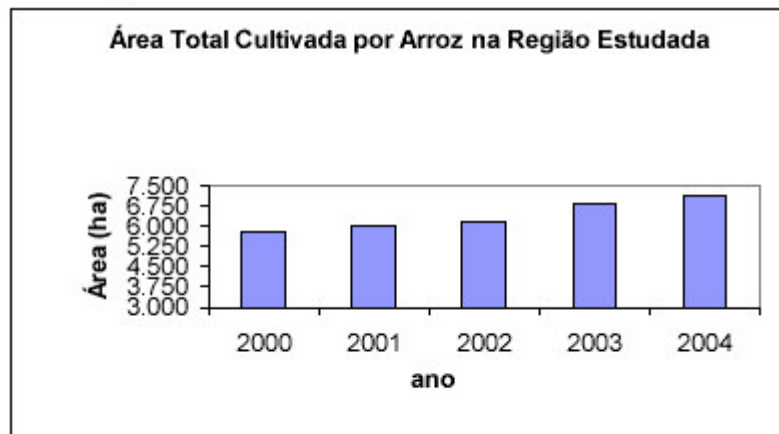


Figura 15: Área de plantação de arroz na região estudada (CEPA, 2004)

d) Área de cultivo de arroz e área da Lagoa do Sombrio

Observa-se que a área de cultivo de arroz na região estudada ultrapassa em 39,73% a área de drenagem da Lagoa do Sombrio (Figura 16).

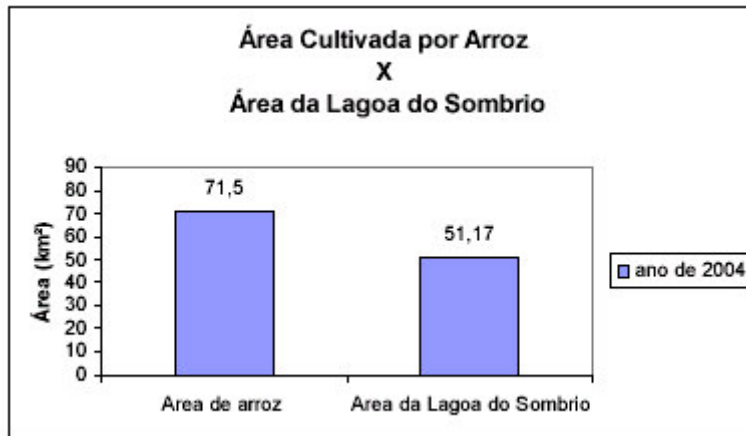


Figura 16: Área de cultivo de arroz na região estudada com relação à área da Lagoa do Sombrio (CEPA, 2004)

Considerando que áreas agrícolas apresentam elevadas concentrações de fósforo a área agricultável da região, onde está inserida a Lagoa do Sombrio, é uma possível fonte de fósforo para a Lagoa podendo ocasionar problemas relacionados a eutrofização (eventuais maus odores, crescimento excessivo da vegetação eventual mortandades de peixes).

b) Produção de arroz

O aumento de 11,25% na produção de arroz na região estudada em um período de 05 anos demonstra o crescimento deste tipo de cultura na região (Figura 17).

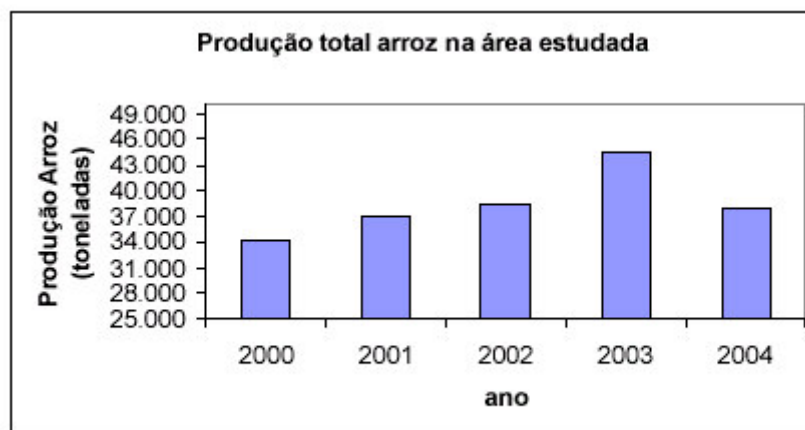


Figura 17: Produção de arroz na região estudada (CEPA, 2004)

Salienta-se que apesar da redução da produção de arroz em 2004 se comparado com 2003 houve um aumento na área total cultivada por arroz (conforme Figura 15). Esse dado aponta para um aporte de aproximadamente 1715m³ por ano no consumo de água na região.

c) Produção de arroz na região estudada e o volume de água gasto (Figura 18): Lagoa do Sombrio Com base nos dados da EMBRAPA, sobre consumo de água nas plantações de arroz e utilizando-se dos dados do Instituto CEPA, sobre produção de arroz na região estudada, pode-se estimar o volume de água gasto na produção de arroz na região amostrada.



Figura 18

Dados: Produção de arroz na região estudada (CEPA, 2004) = 38.115 toneladas ou 38.115.000 Kg. O cultivo do arroz irrigado, por submersão do solo, necessita em torno de 2000 L (2m³) de água para produzir 1 kg de grãos com casca (EMBRAPA, 2004). Portanto o volume de água gasto estimado para a safra de 2003 da região estudada foi de:

$$\text{V\u00e1gua gasto} = \text{Parroz (Kg)} * 2 \text{ V \u00e1gua gasto} = 76.230.000 \text{ m}^3$$

Portanto, verifica-se que o volume de \u00e1gua necess\u00e1rio para suprir as necessidades da safra 2003 representou 166,05% do volume total da Lagoa do Sombrio que \u00e9 de 28.979.400 m³ (Figura 19).

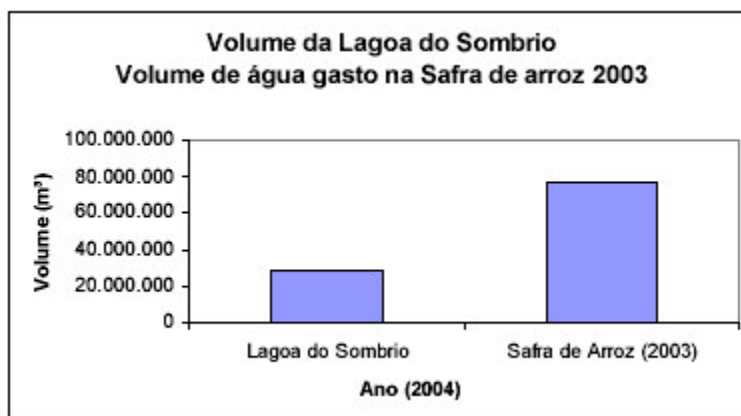


Figura 19

- Baseado nos dados acima retirados do EIA da Lagoa do Sombrio, efetuado pela UNISUL, é fato comprovado que a atividades agrícola do cultivo do arroz irrigado compromete o futuro da Lagoa do Sombrio, sendo necessário, com urgência, um planejamento da ocupação do solo e a demarcação da área protegida.
- Comentário: Edimilson Colares. (2005)