



**USP ESALQ – ACESSORIA DE COMUNICAÇÃO**

Veículo: Agência USP de Notícias

Data: 07/10/2014

Caderno/Link: <http://www.usp.br/agen/?p=189518>

Assunto: Uso excessivo de antibiótico afeta produção de peixes

## Uso excessivo de antibiótico afeta produção de peixes

Por [Hérika Dias](#) - herikadias@usp.br



Uso sem controle de remédios destrói a microbiologia do rio, afetando os peixes

A aplicação excessiva de antibióticos para tratamento de peixes no Rio Paraná, no reservatório de Ilha Solteira, em Santa Fé do Sul, interior de São Paulo, pode comprometer a sustentabilidade do pescado na região, que é responsável por 65% da produção de tilápia do Estado. O uso sem controle do remédio destrói a microbiologia do rio, afetando os peixes que vivem fora do cativeiro, e facilita o surgimento de bactérias resistentes, que dificultam o cuidado dos peixes e ainda podem ser transferidas aos homens, com implicações para a saúde.

Esses são alguns dos resultados da tese de doutorado *Ocorrência de antibióticos e estudo de resistência microbiana em sistemas aquaculturais do Rio Paraná, reservatório de Ilha Solteira, na região de Santa Fé do Sul, Estado de São Paulo*, do pesquisador do Instituto Biológico, Sérgio Henrique Monteiro, com orientação do professor Valdemar Luiz Tornisielo.

A pesquisa foi desenvolvida no Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA) da USP, em Piracicaba, com o apoio da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), regional Votuporanga, e financiamento da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

Monteiro analisou a ocorrência de 12 diferentes antibióticos na água, sedimentos e peixes, além da resistência bacteriana nos peixes. Os antimicrobianos (antibióticos) estudados foram oxitetraciclina, tetraciclina, clortetraciclina, ciprofloxacina, enrofloxacina, sarafloxacina, norfloxacina, florfenicol, cloranfenicol, sulfatizol, sulfadimetoxina e sulfametazina.

Ao todo foram coletadas 144 amostras de água, 144 de sedimento e 126 amostras de peixe, retiradas de quatro pisciculturas durante os meses de abril, julho, outubro de 2013 e janeiro de 2014.

### Resultados

Nas amostras de água, o pesquisador detectou os antibióticos oxitetraciclina, tetraciclina e florfenicol em diferentes pisciculturas em épocas distintas do ano. Também foi observada que a concentração dos remédios diminuía a partir do distanciamento dos tanques de pisciculturas.

“Os antimicrobianos surgiram em todas as coletas, demonstrando que o uso de antibióticos pelos produtores de peixe é realizado durante todo o ano. Isso significa que a região está sofrendo contaminação das águas

em decorrência da atividade aquícola, já que os produtores declararam utilizar oxitetraciclina e florfenicol para o tratamento dos peixes”, explica Monteiro.

Os antibióticos encontrados no sedimento do rio foram os do grupo das tetraciclina. Nos peixes, foi detectada a presença de oxitetraciclina e florfenicol que está diretamente relacionada à sua aplicação para controle e prevenção de enfermidades nos peixes.

Das 126 amostras de peixe analisadas, destinada ao consumo (peixe com aproximadamente 900 gramas), nenhuma continha resíduo de antibiótico acima dos limites estabelecidos. Entretanto, o pesquisador observou a presença de bactérias resistentes aos antibióticos do grupo das quinolonas, das sulfonamidas e das tetraciclina, inclusive bactérias que causam doenças ao homem.

“A principal preocupação com o surgimento de bactérias resistentes é que elas podem ser transferidas para o homem. Como consequências diretas temos o aumento da frequência da ineficiência dos tratamentos, aumento da severidade das infecções, prolongamento da duração das doenças, aumento na frequência de infecção na corrente sanguínea, aumento da hospitalização e aumento da mortalidade”, alerta Monteiro.

Ele diz que a presença de bactérias resistentes a antibióticos ocorre quando o emprego do produto não observa as boas práticas de uso de medicamentos veterinários, em especial as especificações de uso.

### **Antibióticos**

Segundo o pesquisador, a adoção de antibióticos na aquicultura é para o controle de doenças causadas por infecções bacterianas nos peixes. No caso da tilápia, foco da pesquisa, a aplicação do remédio evita doenças que podem diminuir a produção e até causar mortalidade dos peixes.

“A quantidade de antibióticos usada nas unidades de produção pode ser extremamente variável e dependente de parâmetros como temperatura, densidade de estocagem, características da área, propensão do operador ao uso de quimioterápicos entre outros fatores. É importante ressaltar que, em alguns casos, os antibióticos empregados pela aquicultura não são produtos desenvolvidos especificamente para combater patologias de uma espécie específica, utilizando um antibiótico destinado para o tratamento de truta em tilápia, por exemplo”, afirmou Monteiro.

Ele destaca ainda que apesar de a utilização de antibióticos ser algo necessário para a produção de pescado, “é possível utiliza-lo de maneira sustentável, seguindo boas práticas de manejo e de produção, minimizando os impactos que estes antibióticos podem causar para o ambiente, para a produção de peixe e para o homem”.

*Foto: Wikimedia Commons*