

IV-192 - QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO TELES PIRES MATO GROSSO

Fernanda Cristina Caovilla⁽¹⁾

Bióloga pela UNIC. Mestranda de Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos UFMT.

Marizete Caovilla⁽²⁾

Engenheira Sanitarista pela Universidade Federal de Mato Grosso. Especialista em Gestão Ambiental pela Universidade de Cuiabá (UNIC). Mestre em Física e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Secretária Adjunta de Saneamento do Governo do Estado de Mato Grosso.

Lucas Viana Arruda Santos Anjos⁽³⁾

Geólogo pela Universidade Federal de Mato Grosso UFMT

Luiz Airton Gomes⁽⁴⁾

Professor Doutor da Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos e Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental - UFMT.

Martha Fernanda Caovilla da Costa⁽⁵⁾

Graduanda do Curso de Direito pela Universidade de Cuiabá UNIC.

Endereço⁽¹⁾: Av. Senador Filinto Muller, 1343 – Cuiabá MT - CEP: 78043-409 - Brasil - Tel: (65) 3621-3283 - e-mail: fercaovilla@hotmail.com

RESUMO

A qualidade dos nossos mananciais está intrinsecamente ligada aos usos múltiplos, necessitando desta forma, cuidados elementares para a sobrevivência da população local. Estes cuidados via monitoramento das águas, passaram a ser fundamentais em uma região que banha os biomas brasileiros da Floresta Amazônica e Cerrado Mato-grossense, pois a diluição de esgotos domésticos e industriais em nossas águas, trazem péssimas conseqüências para a gestão dos recursos hídricos. Neste contexto, os resultados mostram que o Rio Teles Pires tem a qualidade de suas águas classificadas como BOA na maior parte das estações de amostragem, sendo que nos pontos: Estrada MT - 020, Ponte Br - 163 (Rio Lira) e Ponte BR 163 (Rio Celeste), classificam-se como MÉDIA, devido ao aumento significativo de E. coli nos períodos chuvosos. O monitoramento da qualidade da água do Rio Teles Pires demonstrou que as condições ambientais dos rios da região são fortemente influenciadas pelas diferentes formas de uso e ocupação do solo e da água. Apesar da qualidade da água também ser alterada por fatores naturais, como o clima, relevo e o escoamento superficial, as atividades de origem antrópicas como a agropecuária predominante na região e a proximidade de centros urbanos são atualmente as principais responsáveis pela alteração nos indicadores de qualidade da água.

PALAVRAS-CHAVE: Cerrado e Floresta Amazônica, monitoramento da qualidade da água, recursos hídricos.

INTRODUÇÃO

O Planeta Terra abriga um complexo sistema de organismos vivos no qual a água é elemento fundamental e insubstituível. As atividades humanas dependem da água: navegação, turismo, indústria, agricultura e geração de energia elétrica são alguns exemplos de uso econômico (MMA, 2006). A água é também insumo indispensável à produção e recurso estratégico para o desenvolvimento econômico. Sem os cuidados necessários, há um avanço na poluição que contribui para agravar a qualidade e sua escassez, assim resultam na necessidade crescente do acompanhamento das alterações da qualidade da água. Faz parte do gerenciamento dos recursos hídricos o controle ambiental, de forma a impedir que problemas decorrentes da poluição da água venham a comprometer seu aproveitamento múltiplo e integrado, e de forma a colaborar para a minimização dos impactos negativos ao meio ambiente (BRAGA et al IN: REBOUÇAS et al 2001).

Neste contexto, a bacia hidrográfica do Rio Teles Pires, que ocupa uma área de aproximadamente 145.600 km² e, suas nascentes localizam-se no município de Planalto da Serra banham dois importantes biomas brasileiros: o Cerrado e a Floresta Amazônica. O uso da água predominante na região é destinado ao abastecimento público, agropecuária, pesca, turismo, lazer, transporte local, diluição de esgotos doméstico e industrial. Este estudo de

monitoramento permitirá ao Estado possuir uma base para o histórico ambiental de seus rios e poderá ser utilizado para subsidiar a tomada de decisões a cerca do planejamento e gestão dos recursos hídricos.

METODOLOGIA APLICADA

A área de estudo compreende a região de drenagem do rio Teles Pires, a qual está inserida no Centro-Norte do Estado de Mato Grosso, Figura 1. O Rio Teles Pires contribui para a bacia hidrográfica do Amazonas, o maior complexo de drenagem de águas fluviais do mundo.

A rede de amostragem do Rio Teles Pires é composta de 11 estações de coleta de águas superficiais: Rio Teles Pires - MT 020 (p1), Rio Teles Pires - APA Salto Magessi (p2), Ponte BR - 163 - Rio Verde (p3), Ponte BR - 163 - Rio Lira (p4), Rio Teles Pires - em Sorriso (p5), Rio Celeste - Ponte na BR 163 (p6), Rio Teles Pires - Ponte na MT 222 (p7), Rio Teles Pires - Balsa em Itaúba (p8), Rio Teles Pires - Ponte na MT 320 (p9), Rio Teles Pires - Antiga Balsa do INDECO (p10), Rio Teles Pires - Balsa Madeseiki (p11).

As coletas foram realizadas nos meses de julho e outubro de 2006; janeiro, maio, agosto e outubro de 2007; janeiro, abril, junho, julho e agosto de 2008. Foram analisados parâmetros físico-químicos e microbiológicos. Alguns parâmetros das variáveis descritas foram comparados com a resolução CONAMA 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento dos corpos de água superficiais, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.



Fonte: CAOVIALLA, 2007.

Figura 1 - Localização do Estado de Mato Grosso - MT

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados mostram que o Rio Teles Pires tem a qualidade de suas águas como BOA, na maior parte das estações de amostragem, sendo que nos pontos: Estrada MT - 020, Ponte Br -163 (Rio Lira) e Ponte BR 163 (Rio Celeste), classificam-se como MÉDIA, devido ao aumento significativo de *E. coli* nos períodos chuvosos, Figura 2. No entanto, na ponte BR 163 - Rio Lira foi encontrado um valor de 1.553 NMP/100 mL para *E. coli* em outubro 2006; Na ponte MT 220 foi encontrado um valor de 1.624 NMP/100 mL para *E.coli* em outubro de 2007 e em janeiro de 2008 foi encontrado um valor de 1.267 NMP/100 mL para *E. coli*, esses valores ultrapassaram o limite estabelecido pela Resolução CONAMA 357/05 de 1.000 NMP/100 mL.

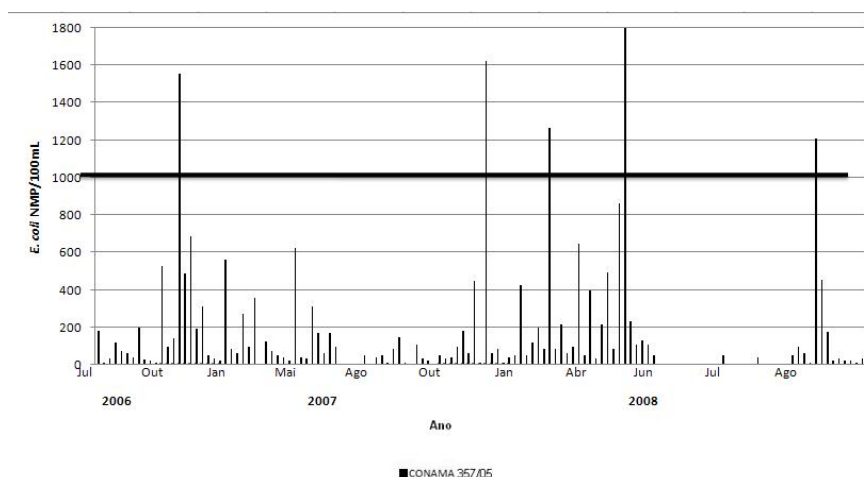


Figura 2 Variação do número de *E. coli* no Rio Teles Pires.

Esse valor pode ser relacionado com os períodos de cheias onde ocorre maior aporte de matéria orgânica no corpo d'água e à proximidade com centros urbanos, através do lançamento de efluentes domésticos e comportando atividades antrópicas agrícolas impactantes. A determinação da concentração de coliformes assume importância como parâmetro indicador da possibilidade de existência de microorganismos patogênicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O monitoramento da qualidade da água no Rio Teles Pires demonstrou que as condições ambientais dos rios da região são fortemente influenciadas pelas diferentes formas de uso e ocupação do solo e da água. Apesar da qualidade da água também ser alterada por fatores naturais, como o clima, relevo e o escoamento superficial, as atividades de origem antrópicas como a agropecuária predominante na região e a proximidade de centros urbanos são atualmente as principais responsáveis pela alteração nos indicadores de qualidade da água. Assim, a qualidade da água é um dos primeiros passos para que se possa realizar a gestão dos recursos hídricos em uma bacia hidrográfica. Contudo, a implantação de uma política de recursos hídricos isoladamente não irá resolver as questões da degradação, mas a combinação de política de educação ambiental com planejamento e aplicabilidade de fiscalização pode prover a redução da degradação, possibilitando proteção humana e ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. APHA, AWWA & WPCF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 21ª ed. 1998.
2. GASH, J.H.C.; NOBRE, C.A. Climate effects of Amazonian deforestation: some results from ABRACOS. Bull. Am Meteorol. Soc., v. 78, n. 5, p. 823–830, 1997.
3. GASH, J.H.C.; NOBRE, C.A.; ROBERTS, J.M.; VICTORIA, R.L. An overview of ABRACOS. In: AMAZONIAN DEFORESTATION AND CLIMATE. Wiley, Chichester, UK, 611 p. 1996.
4. MMA - Ministério do Meio Ambiente. Caderno da Região Hidrográfica Amazônica. Brasília, 2006.