



VARIAÇÕES FÍSICO - QUÍMICAS DA ÁGUA, NA ZONA DE ECOTURISMO DA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ, TEFÉ, AMAZONAS.

Samantha Aquino Pereira

Universidade Federal do Amazonas. Instituto de Natureza e Cultura. Curso de Ciências: Biologia e Química. Benjamin Constant, Amazonas. samanthacca@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O uso indiscriminado dos recursos naturais pelo homem, com conseqüentes alterações ecológicas, provoca sérias modificações na paisagem e no regime fluvial da região, altera a disponibilidade de habitats e a composição trófica no ambiente aquático, provocando conseqüências maléficas para si mesmo (Brigante *et al.*, , 2003). No entanto, existem áreas criadas para conservar ecossistemas, como a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá que caracteriza - se pela manutenção das populações tradicionais aliando conhecimento científico e tradicional na gestão e manejo dos recursos naturais da Unidade. Esta é a maior reserva existente dedicada, exclusivamente, a proteger a várzea amazônica. Dentro deste contexto, o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, órgão co - gestor da Unidade, criou o Programa Ecoturismo de Base Comunitária, no qual foi construído a Pousada Uacari (Flutuante), onde é operacionalizado o ecoturismo pelos comunitários. Este programa, visando monitorar os possíveis impactos desta atividade, implementou o sub - programa de monitoramento da qualidade da água, buscando avaliar a qualidade da água utilizando os parâmetros físicos químicos da área onde existe atividade ecoturística.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi avaliar os parâmetros físico - químicos da água, através da comparação com os parâmetros estabelecidos pela resolução n° 357/ 05

do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), visando observar se a atividade turística tem gerado impacto negativo na qualidade da água.

MATERIAL E MÉTODOS

Local de estudo

O estudo foi realizado na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (RDSM) situada na região do Médio Solimões, na confluência dos rios Solimões e Japurá, entre as Bacias do Rio Solimões e do Rio Negro. A Pousada Uacari, foco desta avaliação, localiza - se no canal do lago Mamirauá.

Planejamento da amostragem

Os parâmetros físico - químicos foram coletados mensalmente, durante 2005 a 2007, pela manhã, em quatro (4) pontos na região limnética ao longo do canal do Mamirauá. Seis parâmetros foram analisados nestes pontos: profundidade, oxigênio dissolvido [OD], porcentagem de saturação, condutividade, temperatura, turbidez (transparência).

Em cada ponto de coleta foi realizada apenas uma amostra para cada parâmetro, na superfície. Ao longo deste canal, são realizadas pelo menos uma vez por dia, todos os dias da semana, as atividades: observação da fauna, visita aos dois flutuantes de pesquisa (Boto vermelho e peixes ornamentais), trilhas (época da seca) e contemplação do pôr do sol. A pousada recebe turistas durante o ano todo. No ano de 2005, foi 716 turistas, em 2006, 588 e em 2007 um total de 545, tendo capacidade para 1000 turistas por ano. O período de baixa temporada envolve os meses de abril e maio, em média

50 e alta temporada, os meses de junho a agosto, em média 150 turistas.

RESULTADOS

Na análise dos parâmetros físico - químicos em 2005, observou - se o valor mais alto de oxigênio dissolvido, no ponto em frente à pousada, 1,98 mg/ l, em março, neste mês a pousada recebeu 70 turistas. Diferente do observado em 2007, com 18,22 mg/ l, na boca do Anaguá (ponto controle, ou seja, sem visitação), em agosto, com 71 turistas. Os valores da condutividade elétrica foram altos nos três anos de coleta, principalmente no mês de outubro, nos pontos em frente ao Tacacazeiro, 374 mS/cm (2005), 378 mS/cm(2006) em frente à trilha do Rato e 316,4 mS/cm (2007) em frente ao Tacacazeiro, com 51, 40 e 44 turistas, respectivamente. Em 2007, nesse mesmo período e em todos os pontos, os valores de oxigênio e saturação foram altos em relação aos anos de 2005 e 2006. Os valores da transparência variaram de 0,30 cm à 1,5 cm.

Os altos valores de condutividade elétrica são indicativos de influência antrópica. Esses dados corroboram com Melo *et. al.* 2005 e Elias & Silva (2001) ao encontrarem valores em torno de 215 mS/cm, valor alto para a região estudada. No entanto, os maiores valores de condutividade não foram observados no período de alta temporada na pousada. O que indica que outros fatores estão influenciando a qualidade da água. Acredita - se que um desses fatores seja a atuação do grupo de pesquisadores que trabalham com boto vermelho, uma vez que nesse período (outubro) a equipe faz várias expedições ao longo do canal para captura e marcação dos botos desta região, intensificando o número de voadeiras e a frequência destas, somadas as atividades turísticas. Os baixos valores de oxigênio estão relacionados à decomposição de matéria orgânica. Acredita - se que esses valores estejam relacionados ao tipo de água desta região, água barrenta com alto teor de sedimentos e grande quantidade de organismos vivos (riqueza de peixes, jacarés, aves e mamíferos aquáticos). As variações observadas na transparência, deve - se ao tipo de ambiente em cada ponto e as condições do tempo na hora da coleta, onde as precipitações comuns na região e os ventos alteram a transparência da água e a época do ano (cheia) onde há influência da água preta. Esses dados corroboram com Souza e Nunes (2008). Os

demais parâmetros estavam de acordo com a Resolução CONAMA.

CONCLUSÃO

Dessa forma, acredita - se que a atividade ecoturística realizada pela Pousada Uacari, visando o mínimo impacto na qualidade da água, classe 2, tem atingido seu objetivo. No entanto, recomenda - se manter o monitoramento da qualidade da água e ainda relacionar os valores físico - químicos da água com os dados de precipitação e ciclo de seca e cheia da região e com as atividades realizadas pelos dois flutuantes de pesquisa que atuam nessa área. Esses dados podem gerar subsídios para a implantação do Sistema de Gestão Ambiental da Pousada Uacari.

(Agradecimento: Agradeço ao Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá pelo apoio e financiamento para a realização desta pesquisa e ao Programa de Turismo de Base comunitária e a Pousada Uacari pelo trabalho em equipe e por me permitirem vivenciar o verdadeiro sentido da sustentabilidade do ecoturismo de base comunitária)

REFERÊNCIAS

- BRIGANTE, J.; ESPÍNDOLA, E. L. G.; ELER, M. N.. Limnologia Fluvial: um estudo no rio Mogi - Guaçu. São Carlos: Rima, 2003. Cap. 12, p. 205 - 230: Análise dos impactos ambientais no rio Mogi - Guaçu: Recomendações para orientar políticas públicas.
- MELO, E. G.F.; SILVA, M.S.R. & MIRANDA, S.A.F. 2005. Influência antrópica sobre as águas de igarapés na cidade de Manaus - Amazonas. Instituto de Geografia. Caminhos de Geografia 5 (16) 40 - 47. Revista on line.
- ELIAS, A.S.S & SILVA, M.S.R. 2001. Hidroquímica das águas e quantificação de metais pesados nos sedimentos das bacias hidrográficas de área urbana de Manaus, que deságuam no rio Negro. In: X Jornada de Iniciação Científica do PIBIC/ INPA. Anais. Manaus: INPA p. 402 - 05.
- SOUZA, H.M.L. & NUNES, J.R.S. 2008. Avaliação dos parâmetros físico - químicos e bacteriológicos do córrego Figueira pertencente à microbacia do queima - pé de Tangará da Serra/MT. Engenharia Ambiental. Espírito Santo do Pinhal. v.5,n.2,p.110 - 124.