

POLUIÇÃO DA ÁGUA ATRAVÉS DAS MORADIAS IRREGULARES DAS ÁREAS DE RESSACA NO AMAPÁ

Isabela Costa Nery¹; Túlio Arnold Aguiar de Oliveira²; Tito Lívio Pinto de Freitas³

Resumo: O processo de crescimento populacional exige uma política de infraestrutura que permita vislumbrar o desenvolvimento socioeconômico de maneira eficaz, no estado do Amapá parte da população aloja-se em áreas de ressaca, tendo como agravante a ausência de tratamento das redes de água e esgoto, todos os dejetos produzidos pelas residências são despejados diretamente na área úmida, acarretando em graves impactos ambientais ocasionados pela conseqüente contaminação dos lençóis freáticos. A pesquisa apresenta uma breve abordagem em torno de legislações e políticas públicas voltadas a problemática, tendo como foco sua correta aplicação.

Palavras-Chave: Áreas úmidas; lençóis freáticos; legislação;

Abstract: The population growth process demands an infrastructure policy that would allow economic and social development. Effectively in the Amapá state, part of the population live in humid areas with no treatment of water and sewage networks, all waste produced by households are dumped directly into the humid area, resulting in severe environmental impacts caused by the consequently contamination of groundwater. The research presents a brief approach around legislation and public policies, focusing on their correct application.

Key Words: Humid areas; groundwater; legislation;

¹ Acadêmica de Engenharia de Produção. Universidade do Estado do Amapá – UEAP. Rua: Tucumans, 292, CEP 68908-899, Infraero – Macapá-AP – Brasil. Tel: +55 96 981253408 email: isabelacnery@gmail.com

² Acadêmico de Engenharia de Produção. Universidade do Estado do Amapá – UEAP. Av: Newton Cardoso, 1218, CEP 68904386, Congós – Macapá-AP – Brasil. Tel: +55 96 981210512 email: tulio_arnold@hotmail.com

³ Engenheiro de Produção Msc. Universidade Federal do Amapá – UNIFAP. Av: Rio Amapá, 1194, CEP 68911021, Conjunto Alfaville – Macapá-AP – Brasil. Tel: +55 96 981277551 email: tito.freitas@ueap.edu.br

1 – INTRODUÇÃO

O Estado do Amapá é o mais protegido sob forma legal da Amazônia e do país, proporcionalmente falando. Basicamente, no Estado há diversos ecossistemas formando um grande mosaico de paisagens. Na área urbana, há um típico: as áreas úmidas, como ressacas e várzeas. Paulatinamente as mesmas têm sido antropicamente modificadas. O IBGE no senso de 2010 verificou que de 156.284 moradias existentes em Macapá, pelo menos 23.909 encontram-se em áreas alagadas, sendo este número ainda maior, tendo em vista que outras áreas não foram catalogadas.

A Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Estado do Amapá – SEMA demonstrou que no ano de 2000, cerca de 69 km de margens de ressacas na cidade apresentavam alto grau de comprometimento, onde a ocupação humana promoveu uma completa descaracterização do ambiente natural; 46 km de margem tinham médio grau de antropização (degradação), constituindo um quadro ainda considerado reversível. Porém, a maior parte das margens das ressacas, aproximadamente 102 km, ainda apresentava um bom nível de preservação e por isso mereciam atenção especial [1].

As ressacas tem importância considerável para a regulação térmica e é um reprodutor biológico de espécies da fauna e flora da região. As ressacas abastecem os lençóis freáticos e reservatórios de água, absorvendo águas de chuvas diminuindo os riscos de enchentes [2]. As ressacas da região orientam o trânsito das águas interiores e superficiais com o Rio Amazonas, convergindo com as águas do Oceano Atlântico.

2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O art. 6º da Constituição Federal atribui às águas subterrâneas como bens do Estado onde o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que regulamenta através de suas atribuições a resolução nº 396 de 2008 para a qualidade da água.

2.1 – Resolução CONAMA nº 396/2008

Nesta Resolução considera-se a necessidade de prevenção e controle da poluição, pois estão diretamente relacionados aos usos e classes de qualidade de água exigida para um determinado corpo hídrico subterrâneo. Tem-se em vista que sua remediação é lenta e onerosa.

A resolução, através da V definição do art.2º atribui classificação às águas subterrâneas em função de padrões de qualidade que possibilitem seu enquadramento.

CLASSE	CARACTERIZAÇÃO
Especial	Aquíferos destinadas à preservação de ecossistemas em unidades de conservação de proteção integral e as que contribuam diretamente para os trechos de corpos de água superficial
1	Aquíferos sem alteração por atividades antrópicas com qualidade sem necessidade de tratamento por suas características hidrogeoquímicas naturais
2	Aquíferos sem alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, mas podem exigir tratamento adequado dependendo do uso preponderante
3	Aquíferos com alteração de qualidade alterada por atividades antrópicas e podem exigir tratamento adequado dependendo do uso preponderante
4	Aquíferos com alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, e que somente possam ser utilizadas, sem tratamento, para o uso preponderante menos restritivo
5	Aquíferos que possam estar com alteração de sua qualidade por atividades antrópicas, destinadas a atividades que não têm requisitos de qualidade para uso

Quadro 1. Classificação das águas subterrâneas adaptado da Resolução CONAMA 396/2008

O monitoramento da qualidade da água deve ser feito por órgão competente semestralmente, e a cada cinco anos deverão ser realizados testes para sua caracterização de acordo com a resolução.

2.2 – Lei Estadual nº 0835/2004

A lei estadual 0835 protege as áreas úmidas e em seu art.2º proíbe novas ocupações e usos de área de ressaca exceto para obras de infraestrutura.

Assim como, as atividades já existentes nas áreas de várzea, consideradas poluidoras ou potenciais poluidoras terão um ano para regularizar suas atividades perante órgãos competentes e apresentar plano especial para recuperar áreas por elas degradadas.

3 – MÉTODO DE PESQUISA

Através de pesquisa bibliográfica, procuraram-se dados que subsidiassem a forma de aplicação de políticas e leis relacionadas às águas subterrâneas no Estado do Amapá. Os dados encontrados foram agrupados para interpretação acerca dos possíveis flagelos oriundos da contaminação das áreas de ressaca.

4 – RESULTADOS

Considerando a lei 0835/2004 que proíbe novas ocupações irregulares, e estabelece políticas de recuperação das áreas de ressaca, e regulamenta as atividades já existentes. É necessário maior efetividade do estado na fiscalização e controle de atividades nessas áreas, uma vez que os impactos ambientais interferem na qualidade de vida dessa região pela escassez de saneamento básico. O contato direto de coliformes fecais e outros resíduos com áreas úmidas, potencializam a contaminação das águas, que afeta diretamente o local, e toda a circulação hídrica que ocorre em função dos corpos fluidos subterrâneos interligados com a ressaca. Diante disso nota-se a clara ineficiência do estado em desenvolver um plano de ação que permita o seu cumprimento.

5 – REFERÊNCIAS

- [1] TAKIYAMA, L. R. et al. Projeto zoneamento ecológico econômico urbano das áreas de ressacas de Macapá e Santana, estado do Amapá: relatório técnico final Macapá-AP; IEPA, ISBN: 978-85-87794-18-5, 2012.
- [2] TAKIYAMA, L. R. et al. Qualidade das Águas das Ressacas das Bacias do Igarapé da Fortaleza e do Rio Curiaú, Macapá-AP, CPAQ/IEPA e DGEO/SEMA, 2003, p.81-104.