

# PREJUÍZOS E IMPACTOS AMBIENTAIS DO RIO PIRANHAS EM JARDIM DE PIRANHAS-RN: PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DESTE AFLUENTE

Suely De Lima Santos<sup>1</sup>; Maelle Santos Araújo<sup>2</sup>; Jadllyney Jammylo Figueiredo Serafim Da Silva<sup>2</sup>; Aldair de Souza Medeiros<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mestranda em Zootecnia pela Universidade Federal de Campina Grande, suely126@hotmail.com; <sup>2</sup>Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Campina Grande, araujomaelle@hotmail.com, jadllyney\_jammylo@hotmail.com; <sup>3</sup>Doutorando em Agronomia pela Universidade Federal de Alagoas, aldairmedeiros@gmail.com

### Introdução

A água é um recurso natural de fundamental importância para, a humanidade, animais e vegetais, logo, a água é um dos mais preciosos recursos, uma vez que é indispensável para a vida no nosso planeta. A mesma é um recurso vital imprescindível, importante fator de produção em várias atividades.

O Brasil disponibiliza de 12% da água doce do mundo, porém, apenas 3% estão disponíveis para o consumo. Dos 0,5% de água disponível mundialmente, grande parte encontra-se em aquíferos subterrâneos, impossibilitando o acesso à humanidade (SAVEH, 2017). O país é dotado de um grande privilégio dispondo de maior parte da água doce do que os demais países no mundo, mesmo assim, as populações das regiões semiáridas sofrem com a escassez no período de estiagem, sobretudo na região do Nordeste, 75% da água dos Estados brasileiros encontram-se nos rios da Bacia Amazônica onde sua população é de 5%, enquanto que, as demais regiões concentra maior parte da população e possui menor disponibilidade de água resultando em disponibilidade inferior ao consumo (SAVEH, 2017).

Ultimamente vem sendo criado programas de políticas públicas voltadas para captação de água das chuvas, onde, tem beneficiado principalmente as populações de baixa renda. Na região Nordeste o sistema de captação de águas das chuvas vem sendo utilizado principalmente na zona rural, outra técnica bastante adotada nessa região uma é a perfuração de poços artesianos, a água armazenada é usada no consumo humano, de animais, e na agricultura irrigada (CARVALHO, 2010).

Dentre os estados da região semiárida brasileira o Estado do Rio Grande Norte se destaca pela Bacia Hidrográfica do Rio Piranhas-Açu, localizada nos Estados da Paraíba e Rio Grande do





Norte, o qual abastece várias cidades desses Estados. O rio Piranhas-Açu é caracterizado como intermitente em condições naturais característica da maioria dos rios do Nordeste brasileiro. No entanto, a população que se beneficia das águas desse afluente, tem feito o uso indevido desse recurso natural, e também vem poluindo o leito do rio com esgotos domésticos e industriais, além disso, não há ações efetivas por parte dos governantes para sanar esse grave problema social.

Diante desse cenário tão preocupante, a busca por soluções para resolver ou minimizar esse problema socioambiental, é de suma importância para a população que se beneficiam de afluente. O objetivo com essa pesquisa foi conhecer a importância e o uso da água do Rio Piranhas-Açu para população nordestina em especial da Paraíba e Rio grande do Norte.

## Metodologia

Esta pesquisa foi desenvolvida a partir de visita de campo e revisão bibliográfica.

#### Resultados e Discussão

O Brasil possui diversas bacias hidrográficas compartilhadas por dois ou mais Estados, dentre elas encontram-se o rio Paraíba do Sul, rio Doce, rio São Francisco, rios Poti e Longá, e do rio Piranhas-Açu. No país existe a Lei 9.433/97, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), que tem contribuído para minimizar os problemas hídricos (ALENCAR, 2015).

O Nordeste desde 2012 vem enfrentando mais um período de seca, agravando o problema da escassez hídrica dessa região. Na região semiárida, a Bacia Hidrográfica do rio Piranhas-Açu localizada nos Estados da Paraíba e Rio Grande do Norte vêm sendo estudada para garantir a preservação do meio ambiente e a conservação do rio. A mesma é composta por sete sub-bacias: Piancó, Peixe, Alto Piranhas, Médio-Piranhas, Espinharas, Seridó e Baixo Piranhas. As três primeiras listadas pertencem ao estado da Paraíba, a sub-bacia do Baixo Piranhas localiza-se no Rio Grande do Norte enquanto que as outras três pertencem aos dois estados (FREITAS et al., 2012).

Em exigência do governo do estado e Agência Nacional de Águas (ANA), técnicos do Rio Grande do Norte e da Paraíba, juntamente com o Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte (IGARN), Instituto de Defesa do Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA), Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (Dnocs), Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESA) e Secretaria de Meio Ambiente do Estado da Paraíba (SUDEMA), executaram medidas para identificar pontos de lançamentos de efluentes possivelmente poluidores na bacia hidrográfica do Rio Piranhas-Açu, com o objetivo de diagnosticar a real situação do rio, para posteriormente definir métodos de recuperação desse afluente (AMORIM et al., 2016).





As margens e o leito do rio apresentam diagnósticos negativos ocasionados pela ação antrópica, durante as atividades agrícolas, industriais, pecuária entre outras. A cidade de Jardim de Piranhas está situada no Rio Grande do Norte, a mesma utiliza a água do rio Piranhas para o abastecimento da população, porém foi observado que não há uma preservação dessa água, pelo contrário, há um desague de efluentes domésticos e industrial não tratado no rio. O município de Jardim de Piranhas localiza-se inteiramente na supremacia da bacia hidrográfica Piranhas-Açu, onde o mesmo é banhado pela sub-bacia do Rio Piranhas, que o corta no sentido Sudoeste/Noroeste (SW/NE), seus principais afluentes consisti-se em: ao Norte, os riachos da Roça, dos Picos, do Logradouro, Olho d' Água, Pedra Lisa e Poço da Cruz; a Noroeste (NE), os riachos: dos Coelhos, da Umburana e do Lagamar, mais adiante córrego da Cachoeirinha; ao Centro-Leste (CE), os riachos Maracujá, da Pedra Branca, da Reforma, dos Couros e os córregos Tamanduá, Pitombeira e Barra Ruína; a Oeste (O), os riachos: da Palha e Poço da Onça; ao Sul (S), os riachos: do Saco, das Flores e Timbaúba. É possível observar em sua área territorial do município, lagoas e açudes de menores volumes (BELTRÃO et al, 2005). Outro fator preocupante é a exploração agrícola e a pecuária que acarretam a degradação de mata ciliar, ocasionando erosão dos solos e consequentemente assoreamento do rio. Além disso, a exploração inadequada de areia para a construção civil colabora para modificação do percurso do leito do rio Piranhas-Açu, causando perdas na captação de água existentes no trajeto do rio (SILVA et al., 2007).

Diante das Figuras 1A, B e C, observa-se o volume de água e a preservação do Rio Piranhas no ano de 2008, observa-se um grande volume de água e uma maior preservação do rio.



Figura 1. Volume de água e a preservação do rio Piranhas-Açu no ano de 2008 (A, B e C).

Nas Figuras 2A, B e C pode ser observado o volume de água e a preservação atual desse rio, foi observado que após as implantações de indústrias iniciou o processo de degradação e poluição contínua do rio.







Figura 2. Situação atual da preservação do rio Piranhas-Açu (A, B e C).

A água fornecida a população não possui um tratamento adequado, apresentando contaminação de produtos químicos, coliformes fecais e odor desagradável. Pode-se observar completamente característica de impacto ambiental no rio, contudo é corriqueiro o abastecimento de carros pipas com essa água, onde, provavelmente irá abastecer residências locais.

Portanto deve-se buscar apoio das instituições de ensino e Universidades locais nas suas adjacências, com finalidade de reforçar a importância da educação ambiental através de palestras para a população desse município e localidades vizinhas, ressaltando a importância da conservação dos recursos hídricos. Partindo deste pressuposto, é de suma importância as ações das autoridades governamentais, em desenvolver políticas públicas que proporcione a conservação e preservação desse rio.

#### Conclusões

Ao término desta pesquisa, pode-se constatar que o Rio Piranhas vem sofrendo grandes impactos ambientais ocasionados principalmente pela população local, pôde-se fazer um diagnóstico prévio onde se percebe o mau uso do rio, devido o desague de efluentes no leito desse afluente. É necessário a criação de programas e projetos de conscientização da população através de auxílio das instituições de ensino voltadas à preservação do rio Piranhas-Açu.

#### Referências

ALENCAR, M. G. S. Inserção do termo Rio Piancó na denominação da Bacia Hidrográfica do piranhas-Açu e avaliação da concepção da população ribeirinha no município de Piancó. 52p. Monografia. (Graduação em Ciências Exatas)-Centro de Ciências exatas e Sociais Aplicadas. Universidade Federal do Paraíba. 2015.





AMORIM, A. L.; RIBEIRO, M. M. R. R.; BRAGA, C. F. C. Conflitos em bacias hidrográficas compartilhadas: o caso da bacia do rio Piranhas-Açu/PB-RN. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos.** v. 21 no.1 . p. 36 – 45, 2016.

CARVALHO, R. S. Potencial econômico do proveitamento de águas pluviais: Análise da implantação de um sistema para a região urbana de Londrina. 53p. Monografia. Universidade Federal do Paraná. Apucarana. 2010.

BELTRÃO, B, A.; ROCHA, D. E G. A.; MASCARENHAS, J. C.; SOUZA JUNIOR, L. C.; PIRES, S. T. M.; CARVALHO, V. G. D. Projeto Cadastro de Fontes De Abastecimento Por Água Subterrânea Estado Do Rio Grande do Norte: Diagnóstico do Município De Jardim de Piranhas. 2005. Disponível em:

<rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/17005/rel\_jardim\_piranhas.pdf?...1>. Acesso em:
11 de setembro de 2017.

FREITAS, J. P.; SOUZA, S. P.; FREITAS, F. E.; MEDEIROS, M. C. S.; SILVA NETO, M. F. Gestão de recursos hídricos na bacia hidrográfica do Rio Piranhas-açu no Estado da Paraíba. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XV, n. 96, 2012. Disponível em: <a href="http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br?n\_link=revista\_artigos\_leitura&artigo\_id=11072&revista\_caderno=4">http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br?n\_link=revista\_artigos\_leitura&artigo\_id=11072&revista\_caderno=4">http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br?n\_link=revista\_artigos\_leitura&artigo\_id=11072&revista\_caderno=4">http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br?n\_link=revista\_artigos\_leitura&artigo\_id=11072&revista\_caderno=4">http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br?n\_link=revista\_artigos\_leitura&artigo\_id=11072&revista\_caderno=4">http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br?n\_link=revista\_artigos\_leitura&artigo\_id=11072&revista\_caderno=4">http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br?n\_link=revista\_artigos\_leitura&artigo\_id=11072&revista\_caderno=4">http://www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.inverbis.com.br/site/index.php/www.ambito-php/www.ambito-php/www.ambito-php/www.ambito-php/www.ambito-php/www.ambito-php/www.ambito-php/www.ambito-php/www.ambito-php/www.ambito-php/www.ambito-php/www.ambito-php/www.ambito-php/www.ambito-php/ww

SAVEH. **Sistema de Auto avaliação da Eficiência Hídrica**. Disponível em:> https://saveh.com.br/artigos/a-disponibilidade-de-agua-no-mundo-e-no-brasil/ Acesso em:> 09 de setembro de 2017.

SILVA, S. M.; THOMAZ, M. R. P.; ANDRADE, E. T.; HOLMES, E. M.; SILVA, J. Org. Levantamento ambiental do Rio Piranhas-Açu atividades poluidoras ou potencialmente poluidoras pontos de lançamentos de efluentes-AESA, 2007.

Disponível em: < www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2016/11/doc\_PA\_08.pdf>. Acesso em 10 de setembro de 2017.

