

## RESUMO

O presente artigo tem como objetivos mostrar a importância da fiscalização do Rio das Almas, em especial, a sua parte que se estende ao longo do perímetro urbano e rural da cidade de Rialma-GO, local em que há várias denúncias de fazendeiros que retiram ilegalmente suas águas para irrigação. A partir desta constatação, criou-se a seguinte problemática: Quais as consequências da falta de fiscalização do Rio das Almas, localizado entre as cidades de Ceres e Rialma? Para desenvolvimento deste artigo utilizou-se como metodologia a revisão bibliográfica, ou seja, interpretação e análise de livros, artigos publicados em revistas especializadas e Internet. A justificativa para o estudo do tema está no fato de que as águas do Rio das Almas têm sido retiradas sem nenhum controle ou fiscalização por parte do poder público e esta investigação pode ser como subsídios para futuras políticas públicas de preservação deste Rio que começa a apresentar assoreamento de seu leito devido a exploração descontrolada de suas águas. As conclusões preliminares da pesquisa são de que a falta de fiscalização dos Rio das Almas pode a curto prazo trazer enormes prejuízos para a população, uma vez que este Rio já apresenta baixo nível de água, não se encontra incluído na rede de monitoramento da Agência Nacional das Águas (ANA) e provoca um problema socioambiental devido ao mal-uso das águas.

Palavras-chave: Rio das Almas. Fiscalização. Assoreamento. Irrigação irregular.

## ABSTRACT

The objective of this article is to show the importance of the inspection of Rio das Almas, especially its part that extends along the urban and rural perimeter of the city of Rialma-GO, where there are several reports of farmers who illegally remove water for irrigation. From this observation, the following problem was created: What are the consequences of the lack of inspection of the Rio das Almas, located between the cities of Ceres and Rialma? For the development of this article, the bibliographical revision was used as methodology, that is, interpretation and analysis of books, articles published in specialized magazines and Internet. The justification for the study of the theme lies in the fact that the waters of the River of Souls have been removed without any control or inspection by the public power and this investigation can be as subsidies for future public policies of preservation of this river that begins to present sedimentation of its bed due to the uncontrolled exploitation of its waters. The preliminary conclusions of the research are that the lack of inspection of the Rio das Almas can in the short term bring enormous damages to the population, since this Rio already has low water level, it is not included in the monitoring network of the National Agency (ANA) and causes a socio-environmental problem due to water misuse.

Keywords: River of Almas. Oversight. Sedimentation. Irregular irrigation.

## 1 INTRODUÇÃO

---

<sup>1</sup>Aluno do curso de formação de Praças, Turma A, Ceres. E-mail: richardvaleria94@gmail.com.

<sup>2</sup> Professor orientador, mestre em físico-química pela Universidade Estadual de Goiás.

O Rio das Almas nasce no Parque Estadual Serra dos Pirineus, no município de Pirenópolis-GO e antes de seguir rumo a noroeste, integrando a região hidrográfica do Rio Tocantins, faz a divisão dos municípios de Ceres e Rialma, cidades localizadas no Vale de São Patrício. As principais atividades desenvolvidas no Rio das Almas pela população destas cidades são o lazer (banho); pescarias artesanais e como fonte de renda em atividades de extrativismo; lavagem de roupa; irrigação, principalmente da cana-de-açúcar e garimpagem clandestina (CALDAS, 2012).

É preciso considerar nos estudos sobre a fiscalização do Rio das Almas, o enfoque histórico, no que se refere à criação da Colônia Agrícola Nacional de Goiás – CANG, criada em 1941 e que provocou um povoamento acelerado tanto na margem esquerda, quanto da margem direita do Rio das Almas e que fez surgir duas cidades: à esquerda do Rio das Almas surgiu Ceres e à direita, surgiu Rialma (CALDAS, 2012).

Por volta de 1953, com os proprietários de terras já estabelecidos na CANG, a necessidade de irrigação do solo para o plantio de produtos agrícolas fez o Governo Federal autorizar os colonos a utilizarem as águas do Rio das Almas para irrigar as lavouras, iniciando o processo de degradação deste Rio. O entendimento deste contexto histórico é importante para o desenvolvimento de uma percepção de que somente a falta de fiscalização não foi responsável pela degradação do Rio das Almas, mas de uma série de fatores que ao longo dos anos vêm influenciando no aparecimento dos problemas existentes na atualidade (CALDAS, 2012).

No arcabouço da investigação sobre a importância da fiscalização do Rio das Almas, desenvolveu-se a seguinte questão norteadora: Quais as consequências da falta de fiscalização do Rio das Almas, localizado entre as cidades de Ceres e Rialma? Qual é o papel da Polícia Militar de Goiás (PM-GO) na proteção e fiscalização do Rio das Almas?

Para responder a estas perguntas foi utilizada a revisão bibliográfica contemplando a leitura de livros, artigos publicados em revistas especializadas e Internet. A revisão da literatura, visa o conhecimento geral sobre os conceitos já pesquisados sobre determinado assunto, orientando o pesquisador no desenvolvimento dos resultados e discussões (THIOLENT, 2011).

A natureza qualitativa da pesquisa se justifica por caracterizar-se pela descrição dos dados, retratando o maior número possível de elementos existentes da realidade estudada, no caso específico desta pesquisa, a degradação do Rio das Almas e as consequências da falta de fiscalização (THIOLENT, 2011).

O estudo do tema se justifica pela preocupação de forma geral com a preservação do meio ambiente, incluindo os rios e matas próximas às zonas urbanas. O Rio das Almas tem sido preocupação da sociedade em geral que realizou várias denúncias ao Ministério Público

do Estado de Goiás, à Secretaria Estadual de Meio Ambiente, recursos hídricos, infraestrutura, cidades e assuntos metropolitanos (SECIMA), órgão responsável pela fiscalização dos rios em Goiás (SEVERINO, 2015).

A Polícia Militar de Goiás (PM-GO) tem um papel importante na tutela do meio ambiente, uma vez que a Carta Magna de 1988 ordena ao poder público através de parcerias e compartilhamento as ações que visam coibir qualquer violência contra a fauna e flora. Cabe ao policial militar o papel de conscientização e fiscalização ambiental, incluindo, neste contexto, os rios, como por exemplo o Rio das Almas, que no momento é vítima de degradação através da captação irregular de suas águas (SECIMA, 2018).

O policiamento militar em Goiás tem a sua disposição uma vasta legislação sobre o meio ambiente que pode ser utilizado como referência na fiscalização do Rio das Almas. Dentre as principais, podem ser citadas: Lei 14.241/2012 (Fauna Silvestre Proteção); Decreto 5.806/2003 (Câmara Superior de Unidades de Conservação); Portaria Semarh nº 153/2014 (Operacionalização Cadastro Estadual de Unidades de Conservação), além de Legislação federal, tais como: Lei nº 9.433/1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos) (SECIMA, 2018).

Não se admite na atualidade, no campo de atuação do policial militar de Goiás, a limitação que restringe suas ações e resume apenas no policiamento ostensivo. Exige-se do policial militar uma postura social diante das exigências do cidadão e de seus direitos preconizados pela Carta Magna de 1988, no que se refere, inclusive, ao meio ambiente equilibrado e sustentável (ANJOS, 2008).

Espera-se que este artigo possa motivar outras pesquisas e ao mesmo tempo promover os conhecimentos sobre a importância não só da fiscalização, mas também da preservação do Rio das Almas, como um importante rio do bioma cerrado. Neste sentido, cada policial em particular e de forma coletiva pode contribuir com a preservação e fiscalização deste Rio tão importante para a população de Ceres e Rialma. A maior contribuição desta investigação será na conscientização não apenas do policial militar de Goiás, mas também de toda sociedade, pois a preservação do Rio das Almas deve ser uma preocupação tanto individual quanto coletiva (COSTA, 2013).

Este artigo tem como objetivo geral mostrar a importância da fiscalização do Rio das Almas como ação de preservação do bioma cerrado.

Os objetivos específicos são: identificar as principais ações que vem gerando a degradação do Rio das Almas, com ênfase no trecho que atravessa os municípios de Ceres e Rialma; investigar o contexto histórico do uso indevido das águas do Rio das Almas, destacando que não é somente a falta de fiscalização que provoca a degradação deste Rio, mas de uma série de fatores que

juntos, fez com que o Rio das Almas apresentasse muitos problemas que afetam direta e indiretamente a sociedade; descrever as consequências da captação irregular de água do Rio das Almas para irrigação das lavouras de cana-de-açúcar e como a Polícia Militar de Goiás (PM-GO) pode contribuir para que haja uma fiscalização mais efetiva sobre o meio ambiente; mostrar a importância da conscientização da sociedade promovida pelo policiamento militar de Goiás em relação à preservação do meio ambiente.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL**

As discussões sobre a preservação do meio ambiente no Brasil acirraram-se a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento - ECO-92 ocorrida no Rio de Janeiro. Desde então várias outras conferências têm sido realizadas no mundo visando a conscientização dos países em relação à preservação do meio ambiente (MUNIZ, 2015).

A enorme quantidade de eventos realizados no mundo todo tem como objetivo tornar as comunidades mais sensíveis aos problemas ambientais por meio de congressos, conferências e seminários sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Os povos estão tomando consciência de que os recursos naturais não são infinitos e que se não preservado, o futuro das novas gerações estará ameaçado (BRASIL, 2000, p. 5).

Em todos estes eventos, as discussões a respeito da preservação do meio ambiente envolvem o uso racional da água, uma vez que os recursos hídricos aferidos em m<sup>3</sup> por habitante, representaram em 1996 somente um terço do valor documentado em 1950. A água limpa está se tornando cada vez mais escassa, principalmente nas áreas e regiões industrializadas, de alta quantidade de população por metro quadrado e de regiões com grandes lavouras que necessitam de irrigação (BRASIL, 2000).

O Brasil contém aproximadamente 12% de toda a água doce do planeta, ao todo são 200 mil microbacias distribuídas em 12 regiões hidrográficas, como as bacias do São Francisco, do Paraná e a Amazônica, sendo que esta última é a mais extensa do mundo. O Brasil possui uma capacidade hídrica capaz de configurar um volume de água por pessoa bem maior ao mínimo firmado pela Organização das Nações Unidas – ONU, que é de 1.700m<sup>3</sup>/s por habitante por ano (MUNIZ, 2015).

Independentemente da grande quantidade dos rios no Brasil, estes recursos hídricos são esgotáveis e não são bem distribuídos, pois o acesso e a quantidade de água dependem de alguns fatores como diferenças geográficas de cada região e as mudanças na vazão dos rios

causadas pelas variações climáticas que se modificam ao longo do ano (MUNIZ, 2015).

Um dos grandes problemas em relação aos rios e o consumo da água no Brasil está relacionada a acelerada sequência de urbanização, que não resultou somente em um acréscimo na demanda em áreas populosas, mas também na contaminação, por resíduos domésticos industriais e agrícolas, dos corpos hídricos. O êxodo rural provocou o crescimento da população urbana gerando escassez localizada de água, piorados por processos de saneamento básico ineficientes: falta de sistema de coleta, tratamento e drenagem, tornando, impróprias para consumo humano, boa parte das águas (MUNIZ, 2015).

Esta constatação fez com que o Governo Federal criasse a Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, através da Lei nº 9.433/97 e estendeu a abrangência do Código de Águas, criado em 1934, que deixava no centro as decisões do setor elétrico, especificamente sobre recursos hídricos. “Ao firmar como fundamento o respeito aos usos múltiplos e como prioridade o abastecimento humano e dessedentação animal em casos de escassez, a Lei das Águas deu outro passo fundamental tornando o povo, o titular para gerir os recursos hídricos” (BRASIL, 1997, p.23).

Dentre as inovações que se destacam introduzidas pela Lei 9.433/97 está a concretização das ferramentas que podem ser usadas para reafirmar a implantação da Política Nacional de Recursos Hídricos:

- Planejamentos de recursos hídricos;
- A enquadrarão dos corpos de águas em categorias de usos preponderantes;
- A outorga de direitos de uso dos recursos hídricos;
- A cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- A compensação aos municípios;
- Sistema de informações sobre recursos hídricos (BRASIL, 2002, p. 26).

Para intensificar a Política Nacional de Recursos Hídricos foi criada em 2000 a Agência Nacional das Águas – ANA, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e dotada de autonomia financeira e administrativa, tendo como foco regular a utilização dos rios, de forma a reduzir o desperdício e a poluição, para assegurar a disponibilidade das águas de forma equitativa e democrática, além de conscientizar sobre o uso racional da água por toda a população (MUNIZ, 2015).

Esta Agência Nacional das Águas passou a desenvolver políticas públicas de proteção às águas em parceria com os municípios e estados, conscientizando a população sobre a preservação do meio ambiente, em especial aqueles em que a água se constitui como recurso hídrico para a manutenção da vida.

Sobretudo, somente a criação de leis não garantem ainda a preservação do meio ambiente, em especial, dos rios brasileiros. As parcerias firmadas entre as esferas pública e privada devem caminhar juntas no sentido de conscientizar a sociedade sobre a necessidade da

preservação dos rios, evitando desmatamento das margens, captação irregular de águas para irrigação, poluição, assoreamento do rio por causa de atividades extrativas de areia, garimpagem dentre outras ações que estão provocando inúmeros problemas nos rios e consequentemente para a população que depende das águas dos rios para sua sobrevivência (MUNIZ, 2015).

## 2.2 CONTEXTO HISTÓRICO DE DEGRADAÇÃO DO RIO DAS ALMAS E SUAS CONSEQUÊNCIAS PARA A POPULAÇÃO

O Rio das Almas é um importante afluente da bacia do Rio Tocantins. Sua nascente está no Parque Estadual da Serra dos Pirineus, passando a Oeste pela cidade de Pirenópolis e outras cidades goianas, como Jaraguá, Ceres, Rialma e Nova Glória. Durante muito tempo que o Rio das Almas vem sofrendo com assoreamento causado pelos resíduos minerais, esgotos domésticos e indústrias e captação irregular de água para irrigação, principalmente da cana-de-açúcar (BARBALHO, et al., 2013).

Importa nesta revisão da literatura o trecho do Rio das Almas que separam as cidades de Ceres e Rialma. A cidade de Ceres desenvolveu-se no lado esquerdo do Rio das Almas, gleba por nome São Patrício. Pelas mãos do engenheiro Bernardo Sayão foram feitas as divisões das áreas em lotes, destinada, por doação, aos colonos, que além das terras recebiam ferramentas, sementes, assistência social, médica e dentária gratuitos por parte do Governo Federal. A posse da terra ficava sob o usufruto até que o Ministério da Agricultura outorgasse o título de propriedade permanente. A cidade de Ceres passou a Distrito com a denominação de Ceres, ex-povoado da CANG pelo decreto-lei estadual nº 8.305, em 1943, subordinado ao município de Goiás. Em 1953 Ceres foi promovida ao status de município pela lei estadual nº 767, sendo desmembrada do município de Goiás (CASTILHO, 2012).

O aglomerado de pessoas que deu nascimento à cidade de Rialma surgiu no lado direito do rio das Almas, simultaneamente com Ceres que se erguia ao lado esquerdo, em decorrência da criação da CANG. A cidade passou a categoria de distrito através da lei municipal nº 11, em 1948. Sua emancipação política deu-se em 1953, pelo decreto estadual nº 753, sendo desmembrado do município de Jaraguá (CASTILHO, 2012).

A par das informações sobre a criação dos municípios de Ceres e Rialma, trecho que importa sobre o Rio das Almas, constatou-se que a exploração irregular do Rio das Almas iniciou-se na década de 40, quando o Governo Federal criou a Colônia Agrícola Nacional de Goiás – CANG e autorizou a captação de águas deste Rio para irrigação das lavouras. No entanto, essa captação foi além do permitido e muitos outros fazendeiros e pequenas indústrias

começaram a captar a água do Rio das Almas de forma predatória (CASTILHO, 2012).

O Rio das Almas tem sido motivo de muitas discussões e denúncias tanto da população quanto por parte do poder público local em decorrência do assoreamento que vem ocorrendo no neste Rio, principalmente por causa da captação irregular de suas águas para a irrigação da lavoura de cana-de-açúcar e outras lavouras de pequenos produtores nos municípios de Ceres e Rialma (CASTILHO, 2012).

Com o aumento da lavoura, principalmente da cana-de-açúcar, a SECIMA, órgão responsável pela fiscalização dos rios em Goiás, autorizou uma das usinas da região a captação das águas do Rio das Almas para irrigação. Conforme Ofício 076/2007 expedido pela Prefeitura Municipal de Ceres:

Vem sendo motivo de enorme polêmica atualmente, a utilização dos recursos hídricos. Sabe-se que a Gestão Hídrica é de competência do Estado, que libera o uso emitindo a Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, que é um dos seis instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelecidos no inciso III, do art. 5º da Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Esse instrumento tem como foco deixar assegurado o controle qualitativo e quantitativo dos usos da água e o real exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos (CERES, 2017, p. 2).

A partir deste ofício emitido pela Prefeitura Municipal de Ceres, percebeu-se sua preocupação com a degradação do Rio das Almas, ao mesmo tempo que explica que a responsabilidade pela fiscalização deste Rio é de responsabilidade o Estado, através da SECIMA e que é preponderante o apoio da população, ajudando na fiscalização do Rio para que se possa implementar as mudanças necessárias para a efetiva proteção do Rio das Almas (HONÓRIO, 2018).

O Rio das Almas vem sofrendo com os constantes abusos, principalmente com a captação de águas sem que houvesse a devida fiscalização. Além destes problemas, foram detectadas de maneira individualizada e localizada por trecho, a existência de agências poluidoras contribuintes de pequeno e médio porte fixadas na região de perímetro urbano, tanto das cidades de Ceres, quanto de Rialma, como por exemplo, abatedouros, laticínios, comércio alimentício em geral, residências e áreas de lazer que não apresentam qualquer tipo de preocupação com a preservação deste Rio (MENDONÇA, 2007).

Os instrumentos fundamentais normativos que pautam a gestão dos recursos hídricos no Estado de Goiás são compostos pela Carta Magna de 1988 e pela Constituição Estadual de Goiás de 1989. A gestão de águas no Estado de Goiás também está firmada na Legislação que firma a Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei Estadual nº 13.123/97), que regulamenta o artigo 40 da Constituição Federal (CHAGAS et al., 2017).

A Constituição do Estado de Goiás estabelece no artigo 6º que é de competência do Estado em conjunto com a União e com os municípios, fornecer proteção ao meio ambiente, fornecer preservação as florestas, a fauna e a flora e lutar contra todas as formas de poluição;

bem como fiscalizar, acompanhar e registrar as concessões de direitos de exploração e pesquisa de recursos hídricos e minerais em seu território (GOIÁS, 2009).

Depois da aprovação da Lei nº 9.433/97 (Lei das Águas), o Estado de Goiás sancionou a Lei Estadual nº 13.123/97, que determina as regras de orientação à política estadual de recursos hídricos, bem como ao sistema integrado de gerenciamento de recursos hídricos, no entanto, não há efetividade na fiscalização do Rio das Almas (GOIÁS, 2012).

O questionamento que se faz é que apesar da usina possuir a outorga, que nada mais é do que a autorização para realização de captação de água no Rio das Almas, será que é saudável as captações? Para onde vai essa água? Parte dessa água volta para o Rio? A falta de fiscalização causa, além da consequente degradação do meio ambiente, através do desmatamento das matas ciliares e escoriações às margens do Rio das Almas, a extinção de nascentes que sustentam esse Rio e que influenciam no volume de suas águas, podendo a curto prazo trazer consequências para a população tanto de Ceres quanto de Rialma (LIMA; ALCÂNTARA, 2016).

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Neste tópico do artigo são apresentados os resultados obtidos a partir dos dados apresentados, interpretados e analisados na revisão de literatura. Para reforçar o objeto de estudo: Rio das Almas, apresenta-se na figura 01 a nascente deste Rio no Parque Estadual da Serra dos Pireneus, no município de Pirenópolis, seguindo seu curso sul-norte, passando pelas cidades de Ceres e Rialma e compondo a bacia do Rio Tocantins.

Esta nascente é de extrema importância para a preservação do meio ambiente, principalmente nos municípios que dependem desta nascente para a manutenção da fauna e flora. Neste sentido, nos últimos anos está havendo uma conscientização da população que passou a preservar de forma mais equitativa esta nascente através de ações como palestras, campanhas de limpeza da nascente, uso de tecnologias que visam identificar pontos críticos que possam influenciar na qualidade da nascente, e conseqüentemente, na qualidade do Rio das Almas.

Figura 01 – Nascente do Rio das Almas no Parque Estadual Serra dos Pireneus



Fonte: SECIMA (2018).

A bacia do Rio das Almas, na microrregião de Ceres-GO, possui uma área de aproximadamente 10.246 km<sup>2</sup>, distribuídos por territórios de 21 municípios com destaque as cidades de Goianésia, Ceres e Barro Alto. As cidades de Ceres e Rialma estão situadas às margens do rio das Almas. Localiza-se entre as coordenadas geográficas 17°52'53" de latitude sul e 51°42'52" de longitude Oeste. A rede hidrográfica pertence à bacia do Rio Tocantins, tendo como principais afluentes os rios: Sucuri, Uru e Verde (BARBALHO et al., 2013).

A base econômica dos municípios que compõe a bacia do Rio das Almas na microrregião de Ceres está alicerçada na agropecuária, principalmente a criação extensiva de gado e dos cultivos dinâmicos como soja, milho e a cana de açúcar.

O Rio das Almas é de extrema importância para a população das cidades de Ceres e Rialma e diante do quadro de degradação deste Rio, torna-se cada vez mais necessária a adoção de medidas que possam reduzir os efeitos indesejáveis deste quadro, de modo que o manejo racional das águas dos Rio das Almas possa reverter a situação em que se encontra este Rio na atualidade.

Dados da SECIMA (GOIÁS, 2018) indicam que os problemas decorrentes da falta de fiscalização no Rio das Almas não ocorrem somente nas cidades de Ceres e Rialma, mas também na região de sua nascente, mais precisamente na cidade de Pirenópolis. A nascente do Rio das Almas, em decorrência da retirada das matas de galeria, recepção de esgotos domésticos, agrotóxicos, avanço de loteamentos irregulares e captação irregular de suas águas para irrigação estão causando consequências graves para a população.

Trabalho desenvolvido por Barbalho et al., (2013) evidenciou a importância dos municípios em promover o ordenamento territorial mediante planejamento e controle da ocupação e do uso do solo, regular o zoneamento, estabelecer diretrizes para o parcelamento de

áreas e aprovar loteamentos dentre outras competências. Portanto, o papel dos municípios é de extrema importância na gestão das águas, seja na consecução de políticas hídricas por meio da gestão eficiente de seus territórios, notadamente com a prestação de serviços de saneamento básico eficientes, com controle do uso das terras e na proteção e na recuperação dos mananciais de abastecimento público.

A Constituição de Goiás (GOIÁS, 1989) estabelece que:

Art. 140-O Estado elaborará e manterá atualizado Plano Estadual de Recursos Hídricos e Minerais, em conformidade com o Sistema Nacional de Gerenciamento e instituirá sistema de gestão por organismos estaduais e municipais e pela sociedade civil, bem como assegurará recursos financeiros e mecanismos institucionais necessários para garantir:

I-A utilização racional das águas superficiais e subterrâneas;

II-O aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos e rateio dos custos das respectivas obras na forma da lei;

III-A proteção das águas contra ações que possam comprometer o seu uso atual ou futuro;

IV-A defesa contra eventos críticos que ofereçam riscos à saúde e segurança públicas e prejuízos econômicos ou sociais;

V-A proteção dos recursos hídricos impedindo a degradação dos depósitos aluviais, o emprego de produtos tóxicos por atividades de garimpagem e outras ações que possam comprometer suas condições físicas, químicas ou biológicas, bem como o seu uso no abastecimento (GOIÁS, 1989, p. 33).

Por outro lado, a fiscalização não é somente do Estado, pois a própria Constituição estadual (GOIÁS, 1989) diz que compete aos municípios:

Promover o ordenamento territorial, mediante planejamento e controle da ocupação e do uso do solo, regular o zoneamento, estabelecer diretrizes para o parcelamento de áreas e aprovar loteamentos, proteger os recursos hídricos, fiscalizar os rios e suas nascentes e promover a conscientização a população visando o uso racional das águas (GOIÁS, 1989, p. 38).

Portanto, o município tem um papel importante na fiscalização dos rios e suas nascentes, bem como no desenvolvimento de programas de proteção aos rios, conscientizando a população sobre o uso racional das águas, evitando a sua degradação. A figura 2 mostra a situação atual do Rio das Almas:

Figura 02 – Trecho do Rio das Almas (trecho urbano entre Ceres e Rialma)



Fonte: SECIMA (2018).

Alguns trechos deste Rio permitem a travessia de um lado para outro a pés enxutos, evidenciando a diminuição da vazão de suas águas em decorrência do mal uso, conforme denúncia da população e do Ministério Público de Goiás (MP-GO). A figura 03 mostra a fiscalização da SECIMA, constatando a captação irregular das águas do Rio das Almas por uma usina de cana-de-açúcar.

Figura 03 – Bombeamento das águas do Rio das



Fonte: SECIMA (2018).

Segundo informações da SECIMA, a usina tem autorização para captar água nos meses de junho, julho e agosto, mas foi constatado que através da transposição do Rio, a usina utiliza suas águas de forma contínua, mesmo nos meses de seca, quando há uma diminuição

das águas. Consta também de denúncia do Ministério Público (MP-GO) que uma usina da região realizou intervenções, sem autorização legal, de área de preservação permanente, bem como captação irregular de águas do Rio das Almas, numa fazenda no município de Itaguá, no município de Santa Isabel-GO, próximo a Ceres e Rialma. Neste local, a usina mantinha um motor de extração de água de grande potência, sem licença do órgão ambiental responsável, provocando significativo dano ao meio ambiente.

A figura 04 mostra a transposição realizada no Rio das Almas. Segundo especialistas esta transposição trouxe muitos transtornos para a população em geral e beneficiou apenas a usina de cana-de-açúcar que utiliza as águas do Rio das Almas para irrigação da lavoura.

Figura 04 – Transposição do Rio das Almas



Fonte: SECIMA (2018).

Dados do Ministério Público de Goiás (MP-GO) mostraram que a captação das águas do Rio das Almas e que abastece grande parte da região é feita sem qualquer fiscalização dos órgãos competentes e que a continuidade dos atos pode provocar a irreversibilidade dos danos e dificultar qualquer plano de recuperação (HONÓRIO, 2018).

Apesar de não ser responsabilidade da Polícia Militar efetuar especificamente a fiscalização do Rio das Almas, Honório (2008) explicou que o poder de polícia ambiental é a função administrativa e que tem como objetivo preservar e conservar o meio ambiente, bem como a responsabilização em face dos danos causados, com vistas à promoção da ordem pública ambiental.

Outrossim, Honório (2008) chama a atenção para o fato de que a fiscalização ambiental no Brasil deve ser realizada pela União, Estados, Municípios e o Distrito Federal. A

base normativa para essa fiscalização se encontra na Lei nº 6.938/81 que dispõe sobre o Sistema Nacional de Meio Ambiente e mesmo que haja uma discussão jurídica acerca da legitimidade da Polícia Militar exercer a fiscalização ambiental, sua atuação encontra respaldo na Lei nº 7.804/90. Portanto, é de extrema importância a participação do policiamento militar ambiental na fiscalização do Rio das Almas.

As consequências da falta de fiscalização no Rio das Almas são descritas nos estudos de Anjos (2008) quando esclareceu que além do assoreamento deste Rio, há também a perda da biodiversidade, que vem se tornando cada vez mais frequente, somada à degradação das nascentes do Rio prejudicadas pela lavoura de cana-de-açúcar e outros produtos que utilizam a água deste Rio de forma desordenada.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente trabalho possibilitou o estudo mais próximo da relação entre o serviço operacional de fiscalização do Rio das Almas feito pela Polícia Militar de Goiás. A revisão da literatura utilizada para construção deste artigo, constatou que os problemas apresentados no Rio das Almas, especificamente no trecho compreendido entre as cidades de Ceres e Rialma remontam ainda à década de quarenta quando os primeiros colonos da CANG foram autorizados a captar a água deste Rio sem nenhum tipo de fiscalização.

Constatou-se ainda no artigo, que a fiscalização deficiente, no que tange ao trecho próximo à nascente do Rio das Almas, quando este passa pela cidade de Pirenópolis, tem ocasionado outros problemas, tais como: retirada das matas de galeria, recepção de esgotos domésticos, agrotóxicos, avanço de loteamentos irregulares e captação irregular de águas para irrigação, o que tem ocasionado graves problemas ambientais, inclusive com a diminuição da vazão do deste Rio.

Devido aos problemas apresentados no trecho do Rio das Almas que passa pelas cidades de Ceres e Rialma, há de pensar uma fiscalização mais eficiente, tanto do Governo Federal, quanto dos Governos Estaduais e Municipais, uma vez que a responsabilidade pela fiscalização do Rio das Almas não se restringe ao município, mas deve ser resultado de uma ação conjunta, inclusive do Ministério Público (MP-GO) e da população.

Apesar das medidas preventivas tomadas até agora pelo Ministério Público e pela Polícia Militar do Estado de Goiás, proibindo a captação de águas do Rio das Almas pela usina de cana-de-açúcar e por moradores das margens, ainda não se percebeu ações efetivas de proteção deste Rio e que pudessem pelo menos amenizar os problemas causados pelo impacto

ambiental observado com a degradação do Rio das Almas, visto que o efetivo da PM se encontra reduzido e carente do material tecnológico necessário para as fiscalizações, por esses e outros fatores torna-se muito difícil para a PM desenvolver um trabalho de maior efetividade na área ambiental da região.

Encerra-se este artigo evidenciando que as principais consequências não somente pela falta de fiscalização, mas de um programa mais efetivo de políticas públicas voltadas para a conservação do Rio das Almas podem causar danos irreversíveis ao meio ambiente e consequentemente para a população de Ceres e Rialma, como já se tem notado atualmente.

## REFERÊNCIAS

ANJOS, Hermés Oliveira dos. **Avaliação de Riscos Ambientais na Delimitação de Áreas Potenciais para Corredores Ecológicos na Sub-bacia Hidrográfica do Rio das Almas (Goiás)**. 139 f. 2008. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) Universidade de Brasília-DF.

BARBALHO et al. **A Expansão da Área de Cultivo de Cana-de-Açúcar na Região Sul do Estado de Goiás de 2001 a 2010**. Revista Brasileira de Ciências Ambientais, Goiânia, v.29, nº1, 2013.

BOSCHI, Olga Maria. **Monografia jurídica: orientações metodológicas para o trabalho de conclusão de curso**. Porto Alegre: Síntese, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional e Nível Técnico. **Área Profissional: Meio Ambiente**. 2000. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/meioambi.pdf>>. Acesso em: 16 de jan. 2018, às 11h12min.

\_\_\_\_\_. **Constituição Federal do Brasil**. Brasília: MEC/SEED, 1988.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Recursos Hídricos**. Lei 9.433. 1997. Disponível em:<<http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/aguas-no-brasil/sistema-de-generciamento-de-recursos-hidricos>>. Acesso em: 16 jan. 2018, às 12h23min.

\_\_\_\_\_. **A Evolução da Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil**. 2002. Disponível em:<<http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2002/AEvolucaoGestaodosRecursosHidricosnoBrasil.pdf>>. Acesso em 16 de jan. 2018, às 14h19min.

\_\_\_\_\_. **Lei 6.938/81**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e

mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. 1981. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm)>. Acesso em 17 de jan. 2018, às 14h02min.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 7.804/90.** Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, a Lei nº 6.803, de 2 de julho de 1980, e dá outras providências. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7804.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7804.htm)>. Acesso em 17 de jan. 2018, às 14h18min.

CALDAS, Ana Luíza Rios. **Método de diagnóstico para gestão participativa de recursos hídricos:** Estudo de caso e modelagem conceitual com enfoque DPSIR. 177 f. 2012. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) Universidade Federal de Goiás

CASTILHO, Denis. A Colônia Agrícola Nacional de Goiás (CANG) e a Formação de Ceres-Go-Brasil. **Revista Élisée**, Goiânia, v.1, nº 1, jan./jul. 2012.

CERES. **Ofício 076/2017.** Solicitação de Outorgas Município de Ceres/GO. 2017. Disponível em:<<http://www.ceres.go.gov.br/noticia/71-nota-sobre-o-rio-das-almas>>. Acesso em: 16 de jan. 2018, às 14h54min.

CHAGAS, Arley Henrique Borges das et al. Gestão das Águas em Goiás: Perspectivas para Participação da Universidade na Instalação e Atuação do Comitê das Bacias Hidrográficas do Rio das Almas e Afluentes Goianos no Rio Maranhão. **Revista Fronteiras**, Anápolis, v.6, nº 2, mai./ago. 2017.

GOIÁS. **Lei nº 13.123, de 16 de julho de 1997.** Estabeleceu normas de orientação à polícia estadual de recursos hídricos, bem como ao sistema integrado de gerenciamento de recursos hídricos e dá outras providências. Disponível em:<[http://www.gabinetecivil.go.gov.br/leis\\_ordinarias/1997/lei\\_13123.htm](http://www.gabinetecivil.go.gov.br/leis_ordinarias/1997/lei_13123.htm)>. Acesso em 16 de jan. 2018, às 13h20min.

\_\_\_\_\_. **Constituição Estadual de Goiás.** Gabinete Civil. Superintendência de Legislação. 1989. Disponível em:<[http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/constituicoes/constituicao\\_1989.html](http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/constituicoes/constituicao_1989.html)>. Acesso em: 17 jan. 2018, às 11h52min.

\_\_\_\_\_. **Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos.** 2018. Disponível em:<<http://www.secima.go.gov.br/>>. Acesso em: 16 de jan. 2018, às 22h06min.

HONÓRIO, Cristiane. **Assessoria de Comunicação Social do MP-GO.** 2018. Disponível em:<<http://www.mpggo.mp.br/portal/noticia/usina-e-acionada-por-captacao-irregular>>

de-agua-do-rio-das-almas-em-santa-isabel#.W19b8DdG3IU>. Acesso em 17 de jan. 2018, às 12h28min.

LIMA, Anielly Iasmin Nunes. A Influência Cultura na Edificação das Pontes sobre o Rio das Almas entre Ceres e Rialma. **Revista Científica Multidisciplinar**. Ed. 04, ano 02, v.1, jul. 2017.

LIMA, Gabriela; ALCÂNTARA, Thalys. **Rio das Almas Passa por Situação Crítica**. Jornal O Popular, Goiânia, 20 de setembro de 2016, Cidades, p.8.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

MENDONÇA, Eurivan Alves. **Relatório de Monitoramento da Qualidade das Águas do Rio das Almas**. 2007. Disponível em:<[http://www.pirenopolis.tur.br/arquivo/RelatorioRio\\_das\\_Almas2007.pdf](http://www.pirenopolis.tur.br/arquivo/RelatorioRio_das_Almas2007.pdf)>. Acesso em 16 de jan. 2018, às 19h19min.

MUNIZ, Luiz André. **Disponibilidade de Demandas de Recursos Hídricos no Brasil**. 3.ed. Campinas: Papirus, 2015.

THIOLENT, Jean Marie Michel. Analisando a Pesquisa-Ação à Luz dos Princípios Intervencionistas: Um Olhar Comparativo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v.39, nº 2, 2011.