

## Conflitos no hidroterritório do Gorutuba

### Conflicts in the Gorutuba hydro-territory

*Vivian Mendes Hermano*

Doutora em Geografia – UNIMONTES\_MG, Brasil  
[hermanovivian@gmail.com](mailto:hermanovivian@gmail.com)

*Ana Ivania Alves Fonseca*

Doutora em Geografia – UNIMONTES\_MG, Brasil  
[anaivania@gmail.com](mailto:anaivania@gmail.com)

#### Resumo

O objetivo deste trabalho é apresentar os conflitos socioambientais motivados pelo acesso à água no hidroterritório do Gorutuba, nordeste de Minas Gerais, onde o acesso é desigual e controlado. A metodologia utilizada está fundamentada em pesquisa bibliográfica, e na realização de entrevistas com agricultores rurais, canaleiros e técnicos locais, com a finalidade de analisar o processo de relação destes com o território, bem como a identificação dos conflitos relacionados ao acesso à água. Verificou-se até o momento que os conflitos socioambientais têm procedência nas relações de poder historicamente cultuadas. Estas relações se re-atualizam, sobretudo em períodos de estiagens prolongadas, indicando a presença de conflitos distintos, que envolvem tanto a qualidade quanto a quantidade de água.

**Palavras-chave:** Hidroterritório, Gorutuba, conflito, água.

#### Abstract

The work aims to present the socio-environmental conflicts motivated by access to water in the Gorutuba hydro-territory, northeast of Minas Gerais State, where this access is unequal and controlled. The methodology used is based on bibliographical research, interviews with rural farmers, canal diggers and local technicians, with the purpose of analyzing the process of their relationship with the territory, as well as the identification of conflicts related to access to water. It has been verified up to the moment that the socio-environmental conflicts have originated in the relations of power historically practised. These relationships re-actualise themselves, especially in periods of long drought, indicating the presence of distinct conflicts involving both quality and quantity of water.

**Keywords:** Hydro-territory, Gorutuba, conflict, water.

## 1. INTRODUÇÃO E METODOLOGIA

A água se tornou recurso estratégico na sociedade capitalista. Nas últimas décadas, muitos foram os estudiosos que analisam e trabalham com o tema por meio de uma discussão geopolítica que abarca o território, a presença de conflitos e o sistema de gestão desse recurso pela sociedade. Este texto tem como objetivo apresentar alguns conflitos socioambientais por acesso à água no hidroterritório do Gorutuba, no nordeste de Minas Gerais. O trabalho pretende destacar a presença e identificação dos conflitos socioambientais, compreendendo a distribuição quantitativa/qualitativa

desse recurso tão valioso em contexto de estiagens prolongadas, como o é caso de áreas do semiárido brasileiro. Adotou-se uma metodologia baseada em pesquisa bibliográfica, e trabalhos de campo para verificação em *locus* e realização de entrevistas.

As entrevistas foram desenvolvidas com agricultores, canaleiros e técnicos locais, cuja finalidade foi analisar e identificar a tipologia dos conflitos por acesso água. Os resultados apresentados são parciais, já que a pesquisa encontra-se em fase de execução.

O texto está organizado em eixos: o primeiro, busca refletir sobre o conceito de hidroterritório, fundamental para a delimitação da área da pesquisa. A seguir apresentam-se as principais características do hidroterritório do Gortuba, focando na análise geográfica e histórica. E o terceiro eixo trata dos conflitos socioambientais existentes, pontuando suas causas e consequências. Por fim, apresenta-se os resultados parciais da pesquisa.

## **2. HIDROTERRITÓRIO: UMA ANÁLISE**

Ao analisarmos a tardia construção do conceito de hidroterritório pelo ponto de vista da Geografia, é impossível não pensarmos porque essa ciência se eximiu por tanto tempo da análise do tema água e de sua cultura. Vianna (2005, p. 230) levanta a seguinte questão: “Seria a Geografia a rainha do Espaço e a viúva das águas?” e complementa; “se a Geografia falha por não incluir a água, os recursos hídricos e as intervenções nos espaços hídricos na análise espacial, por outro lado o conhecimento do espaço geográfico como um todo é incompleto sem uma visão espacial desse elemento”(VIANNA, 2005, p. 217-218).

Ribeiro (2003, p. 8) também analisa o papel da Geografia na geopolítica das águas. Segundo este autor a crise da água é, principalmente, gerada pela sua distribuição pelo planeta e pelo seu uso. Ela combina natureza a história, dando-lhe um caráter eminentemente geográfico. A crise circunscreve os países que mais consomem água no mundo e os que apresentam escassez dessa substância, assumindo caráter geográfico.

Nessa perspectiva os processos naturais ocorrem dentro de uma organização territorial construída ao longo de séculos. Os rios são resultados de processos naturais que se realizam sobre territórios demarcados pela história. Assim, a geografia de um rio sintetiza história e natureza.

Geógrafos como Vianna (2005), Torres (2007, 2008), Brito (2008), trabalham na tentativa de rever esse cenário. A partir desses esforços e com o auxílio de áreas como a Sociologia e Economia, começam as discussões sobre a recente categoria hidroterritório.

O termo hidroterritório para esses autores expressa um fenômeno social onde o controle da água representa o domínio do território, trazendo à tona conflitos e movimentos espaciais e

temporais. “Estes movimentos se percebem tanto nos temas relacionados com os aspectos humanos como os físicos da geografia” (TORRES, 2008, p. 2). Ainda segundo a autora, o hidroterritório;

(...) é aquele de poder político e/ou cultural oriundas da gestão da água, assumindo assim, o papel determinante em sua ocupação. A princípio este território é demarcado pela disputa dos estoques de água, não se restringindo a limites de aquíferos onde estão localizados, podendo inclusive gerar conflito pela posse e controle da água, (...). No aspecto de formação territorial, o hidroterritório pode assumir dimensões e delimitações múltiplas, a origem e trajetória da água é que vai demarcar seu tamanho e forma. (TORRES, 2007, p.15)

Podemos entender que o hidroterritório está associado às dimensões “clássicas” do conceito de território, como a política, a econômica e a sociocultural (mais recentemente discutida) e a dimensão ambiental sendo, portanto, uma categoria socioambiental que nos permite a análise de fenômenos que vão do uso e gestão até as relações ambientais que se estabelecem no tempo e no espaço.

A gestão da água (objeto que nos interessa nesse trabalho) em cada território é sempre diversificada, e pode estar relacionada à cultura de um povo, pode acontecer por interesse de um agente privado de explorar, controlar e consumir a água ou pode vir num movimento verticalizado, por imposições da globalização repassadas pelos Estados-Nação. Em cada um desses casos podemos verificar territorialidades que não são isoladas ou dívidas espacialmente.

As diversas territorialidades presentes no espaço muitas vezes geram conflitos, demonstrando o confronto de poder. À medida que uma se sobrepõem a outra acontece à imposição dessa dada “força” (ler-se poder) sobre uma população, se estabelece novas ou mantém antigas práticas no território. A luta como movimento, se expressa como uma inacabável territorialização, até que um dos lados aceite as intervenções do outro. A dinâmica imposta é bastante similar à do mercado, de acordo com o ritmo e a necessidade do capital.

Sobre a territorialidade do capital no território em situação de disputa, Torres (2007, p. 15) adverte que os ciclos e os ritmos acontecem porque, por vezes, alguns anseios do capital não conseguem obter êxito nas suas empreitadas, pois, para algo ser considerado como mercadoria, assume-se como postulado o reconhecimento pela sociedade desse algo como mercadoria. Nesse caso, a tentativa de criar uma nova mercadoria não será descartada, ela será então, gotejada em pequenas doses de forma que a sociedade assimile lentamente. E a rejeição ou resistência a uma nova mercadoria, geralmente só acontece se a transformação imprime uma mudança brusca e/ou bruta no hábito dessa sociedade.

Vianna (2005, p. 220) sugere com base nessas ideias a classificação dos hidroterritórios:

- a) Hidroterritórios privados, totalmente mercantilizados, que expressam um valor econômico por quantidades de água, distinto do pagamento de serviço de tratamento e distribuição;
- b) Hidroterritórios de Luta, resistentes à mercantilização e que não reconhecem a água como mercadoria, travando assim uma luta de classe, denotados por questões de exploração econômicas e sociais;
- c) Hidroterritórios Livres, situação em que a política aplicada de gestão da água deve ser de total socialização, tornando-a inalienável e disponível para as gerações futuras. Esses últimos apresentam raízes profundas da cultura, das crenças e costumes, dos que habitam esse território. Ao negar a prática da água mercantilizada, os aparelhos ideológicos culturais demonstram a autonomia de identidade.

Torres e Vianna (2008), em estudo específico do hidroterritório no contexto do semiárido destacam, que a reprodução social que persiste por séculos no Nordeste do Brasil possui algumas características bem particulares, entre elas: ser o semiárido mais habitado do planeta, ter uma estrutura fundiária concentradora e um baixo índice de desenvolvimento humano. Para estes autores a principal questão no semiárido é :

A produção agrícola tradicional dessa região foi perdendo lugar para as novas técnicas impostas pelo modelo de capitalismo globalizado. Nessa perspectiva surgiram conflitos de cunho social dada à possibilidade do acesso à água com a implantação de adutoras e canais de transposição, que são de certo modo, rios artificiais implementados pela técnica. (TORRES; VIANNA , 2008, p.147).

Podemos inferir que essa situação está em curso quando pensamos a gestão da água no Norte de Minas. A questão hídrica da região não pode ser analisada sem levar em consideração a implementação dos projetos de irrigação que modificaram as relações de poder em relação a utilização dos recursos hídricos. Nesse artigo destacamos o caso do hidroterritório do Gorutuba.

### **3. HIDROTERRITÓRIO DO GORUTUBA**

Nesse estudo destacamos o caso do hidroterritório do Gorutuba que é segundo a classificação de Vianna (2005) é do tipo privado e de luta. Privado porque é formado essencialmente pelo Projeto de Irrigação do Gorutuba, onde o recurso água é comercializado. E também do tipo luta pois inclui áreas adjacentes, composta por diversos grupos: como comunidades, áreas de assentamento entre outros. Nessa pesquisa, entendemos este hidroterritório como uma área que compreende desde a barragem Bico da Pedra (local onde a água é armazenada) até a foz do rio Gorutuba, onde deságua na bacia do Verde Grande. De acordo com a teoria discutida até aqui nos permitimos um recorte que não coincide com a bacia hidrográfica em questão, que abrange uma área bem mais extensa. O nosso foco principal de estudo é o que está a jusante da barragem, devido aos conflitos e as relações socioespaciais estabelecidas.

O modelo privado se refere as áreas do Perímetro Irrigado do Gorutuba (PIG) e da Associação dos Irrigantes da Margem Esquerda do Gorutuba (ASIEG). Sobre sua tipologia privada destaca-se a Barragem Bico da Pedra, fonte estratégica de armazenamento hídrico.



**Figura 1** - Foto do Reservatório Bico da Pedra na época da “cheia” e da “seca”, Janaúba-MG, fevereiro de 2007.

A barragem do Bico da Pedra foi construída em terra com maciço de 43 metros de altura e 275 metros de comprimento. A capacidade de descarga d

o sangradouro é de 500 m<sup>3</sup>/s (metros cúbicos por segundo). O lago em sua capacidade máxima, forma um espelho d’água com uma área de 10000 hectares. (RELATÓRIO DIG, 2001).

Segundo relatório da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF, 2002) a barragem permitiu a implementação do Perímetro Irrigado do Gorutuba. Este projeto é fruto de políticas públicas pós-1964 e como outros foi concebido com o intuito de buscar alternativa para a região semiárida do Nordeste, exposta ao fenômeno das secas, que ciclicamente provoca queda na atividade agrícola gerando impactos negativos sobre a produção, o emprego, a renda e impedindo o desenvolvimento de suas forças produtivas.

As áreas do projeto estão divididas em irrigadas, com 4.895,15 ha e de sequeiro, 2.339,11 ha. As primeiras e mais valorizadas devido ao acesso fácil à água, estão divididas entre os colonos, com cerca 68% e empresários, com 42% do total. Terras não irrigadas, denominadas de sequeiro, estão em sua maior parte com os empresários, que utilizam poços artesianos particulares para a viabilização produtiva. (RELATÓRIO DIG, 2001).

A estrutura fundiária do assentamento de colonos segundo Hermano (2006) está organizada por núcleos habitacionais; Colonização I, Colonização II, Colonização III, Bico da Pedra, enquanto que nas áreas de colonização de Matinha, Beira Rio, Caraíbas, Mosquito, Algodões, Banavit e Nordeste não existem núcleos habitacionais, os colonos residem no próprio lote ou possuem residência nas cidades de Janaúba ou Nova Porteirinha.

Em quase todo o projeto a adução é feita por gravidade. Existe uma estrutura que emprega 127Km de canais e 136 Km de drenos com derivação composta de 315 unidades. Abrange uma área de mais de 5.000 hectares com vazão inicial de 6 m<sup>3</sup>/s, além de mais 320 Km de estradas.

Devido a tais condições é considerado econômico na questão energética, com uma distribuição hídrica entre os irrigantes bastante homogênea. O Relatório do O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE-MG, 2004) demonstra que o projeto possui uma capilaridade hídrica invejável, além de baixo custo energético. O perfil de utilização da água segundo a CODEVASF (2002) está baseado nos seguintes métodos: por gravidade (sulco) 40,85%, aspersão convencional 14,92% e micro aspersão correspondendo à 44,23%.

A ASSIEG também é denominada Projeto Lagoa Grande. Possui 54 usuários e uma estação de bombeamento com 5 bombas, totalizando 589 KW de potência instalada e capacidade de 2,4 m<sup>3</sup>/s. As tomadas d'água parcelares localizam-se ao longo de 24,2 Km da rede de irrigação (FREITAS, 2008).

O projeto é considerado de médio porte, e possui infraestrutura suficiente para proporcionar um processo de transformação econômico na região. Novas atividades passam a ser desenvolvidas, a mão-de-obra se especializa, modificando completamente a estrutura político espacial dos municípios envolvidos, Janaúba e Nova Porteira. (HERMANO, 2006) .

Segundo Vieira (2003) a banana é a principal cultura cultivada no Perímetro tanto nas áreas de colonização quanto nas áreas empresariais. Assim pode-se afirmar que a bananicultura é responsável por boa parte da geração de emprego e renda do Município de Nova Porteira e dos projetos. Essa especialização mercadológica não beneficiou de forma homogênea todos os irrigantes e hoje apesar do mercado ser dinâmico os produtores enfrentam diversos problemas sociais e ambientais principalmente os pequenos irrigantes.

O hidrotérrio de luta do Gorutuba, é constituído por uma gama de usuários muito diversificado, de múltipla utilização, desde a produção por subsistência e a agricultura tenrificada. Inclui uma empresa de beneficiamento de alimentos, usos como abastecimentos de postos de gasolina e lava jatos, além do consumo doméstico rural e urbano.

Cita-se a título de exemplo usuários como Comunidades de Jacaré Grande, Jacarezinho, Vila Nova dos Poções, Mandassaia, Ramalhudo que estão à jusante da ASSIEG e realizam captação direta sobre a calha do rio, através de conjunto motobomba.

Dessa forma o hidrotérrio do Gorutuba, do tipo privado e de luta, envolve áreas que estão dentro dos projetos de irrigação como também comunidades que estão fora. Os usuários praticam uma diversidade de atividades, em especial o cultivo da banana e o uso doméstico rural e urbano. Devido a multiplicidade de usos e também a restrição hídrica sazonal, conflitos socioambientais surgem ou se intensificam.

#### 4. CONFLITOS SÓCIOAMBIENTAIS NO GORUTUBA

De modo simultâneo, a ampliação da produção de mercadorias, na forma como é empreendida na sociedade atual, degrada a água resultando na diminuição de sua disponibilidade para a realização da própria produção e para a manutenção da vida e dos seres vivos. Isto indica contradições do sistema capitalista; de fato, a realização de atividades humanas, como a produção de mercadorias, necessita crescentemente de água em quantidade e qualidade adequadas, destaca-se neste contexto as atividades agrícolas.

Campos e Fracalanza (2010, p.375) afirmam que em uma situação de escassez de água, especialmente em padrões de qualidade adequados, verificam-se conflitos relacionados à apropriação deste recurso frente a uma demanda dada.. “A distribuição da água no território, a forma de ocupação do mesmo pelas populações e a apropriação e consumo desiguais dos recursos hídricos entre os diferentes grupos sociais resultam em conflitos pelos usos da água”.

Para alguns autores como Bermúdez (2010) a origem dos conflitos por acesso a água está em sua forma de acesso e distribuição num determinado território. Segundo esse autor cabe ao governo e aos sistemas de governança a responsabilidade em promover a equidade no uso do recurso hídrico, todavia quando transformando em capital o recurso hídrico pode ser transformado em fonte de conflito. “El acceso al agua se presenta como um problema que exhibe diversos matices. Em la distribución del agua se muestran hechos contundentes en los que gran cantidad de población no tiene acceso, por no contar con el dinero para pagarlo”. (BERMÚDEZ, 2010, p.129).

Mendonça e Carvalho (2012) destacam que percepção desses conflitos pode não ser sentida de maneira direta pelos grupos, pois existem conflitos de interesse que não são explícitos. Os conflitos socioambientais se explicitam quando determinada comunidade percebe os laços entre os danos causados ao meio ambiente e a ação de certos agentes sociais.

A noção de conflitos socioambientais, tal qual o conflito pelo uso da água pode ser associado, está imbricada na análise do acesso e uso desigual dos recursos naturais dos territórios, assim como também na distribuição dos impactos ambientais entre as classes sociais e suas relações estabelecidas. (LUCENA, 2015).

No território da água em análise, o hidroterritório do Gorutuba, devido a severidade do clima, vivência episódios de restrição de água, são constatadas inúmeras degradações e conflitos socioambientais. Tais problemas ocorrem em decorrência de ações antrópicas sobre o meio ambiente, de questões políticas e econômicas, questões culturais e das características naturais. A intensificação das atividades produtivas contribuiu diretamente com a degradação ambiental do Perímetro, afetando a qualidade e quantidade de água. A partir das pesquisas de campo e a realização de entrevistas com diferentes atores (agricultores, técnicos e canaleiros) identificou-se a presença de conflitos socioambientais pelo uso da água .

O histórico de conflitos foi registrado por autores interessados nesta temática, Afonso (2015), em estudo que trata da presença de conflitos ambientais na região do Norte de Minas, destaca que no Goturuba existe um movimento, menos articulado e divulgado, mas que revela a real necessidade de se pensar também a função social da água, já que está se tornando mercadoria, é o impasse vivido pela comunidade de Jacarezinho no vale do Gorutuba. Para esta autora, em Janaúba.

Esses *gurutubanos* têm lutado contra a intermitência do referido rio em período de estio desde o ano de 1990. Segundo os entrevistados, o rio se tornou a cada ano menos caudaloso desde a instalação dos Projetos Irrigados do Gorutuba e Lagoa Grande na década de 1970. A construção da barragem de Bico da Pedra (1979) comprometeu a sua dinâmica em período de cheia e estiagem e, na atualidade, o rio chega a cortar nas proximidades do rio Verde Grande. (Afonso 2015, p.125).

Para Afonso (2017) é bastante perceptível que existem forças desagregadoras que interferem na dinâmica local promovendo os conflitos. Entre os diversos fatores os principais são: expropriação de suas terras, desequilíbrios ambientais, reconfiguração da estrutura fundiária e agrária, privatização das águas do rio Gorutuba, estímulo ao agrohidronegócio por parte das políticas governamentais, dentre outros, que são causadas pela força dominante do capital, em associação com o Estado.

Outra situação que se evidencia como conflito socioambiental, trata da utilização doméstica dos canais. A “lavação” é uma prática comum em toda região Nordeste e também no Norte de Minas. Apesar da inadequação desse hábito ao projeto de irrigação, é comum a presença de adultos e até mesmo crianças que utilizam os canais de forma doméstica, principalmente para lavar roupas e utensílios.

O uso inadequado dos canais se tornou uma rotina diária. As áreas mais utilizadas são os locais próximos aos lotes, onde são improvisados tanques e banquetas para apoiarem e ter um melhor aproveitamento do trabalho. A seguir apresenta-se foto de uma lavadeira no canal.



**Figura 2** - Foto Utilização do canal para lavagens de roupa e utensílios .

**Fonte:** Hermano (2018).

O canal é também utilizado para a lavagem de bombas pulverizadoras, que contém produtos altamente prejudiciais à saúde humana e ambiental, produtos que mereciam destinação especial. A contradição vem do fato que a jusante outras pessoas tomam banho, lavam roupas e até mesmo regam hortas. Neste caso, o conflito pelo uso da água está fortemente relacionado as questões culturais, já que hábitos anteriores permanecem em uma infraestrutura relativamente nova. Diversos fatores indicam que as a prática cultural interfere na formação ou não de conflitos.

As razões de controvérsias relacionadas ao acesso à água do canal são inúmeras, uma delas é a presença irregular de pontos captação de água, sem outorga ou gestão hídrica compartilhada. No hidroterritório do Gorutuba registram-se inúmeros pontos desta condição, o que diminui a oferta de água.



**Figura 3** - Foto: Bomba irregular no rio Gorutuba .  
**Fonte:** Jornal Estado de Minas (14/06/2018).

A presença irregular das bombas e também de poços artesanais abertos de forma irregular, que vão sendo instalados ao longo do território sem a atuação rígida do Estado, gera conflitos quanto a disponibilidade da água. Este tipo de conflito pode ser indicado como um dos mais graves e de complexa resolução, pois envolve necessidades produtivas e de subsistência.

Observa-se que muitas dessas cotas não estão sendo levadas em consideração no parcelamento da água. Neste estudo são demonstrados conflitos vivenciados no hidroterritório do Gorutuba, relacionados tanto a qualidade quanto a quantidade de água . Altamente influenciados pela severidade do ciclo de chuvas, são excepcionalmente interpelados pela ordem cultural, política e econômica.

Registra-se, ao menos no âmbito administrativo, a presença do Comitê de Bacias. No caso do Gorutuba está incluindo no Comitê de Bacia do Verde Grande (CBVG). Este órgão tem

legislado sobre os usos e parcelamentos da água, estabelecendo inclusive sanções aos usuários que cumprirem suas determinações. A última determinação trata do termo de alocação de água para os anos de 2019 e 2020, publicado em nove de maio do ano de 2019. Todavia, nas pesquisas de campo identificou-se que a fiscalização não conseguiu inibir totalmente as irregularidades no uso da água. Entender e analisar a atuação desse conselho é a próxima etapa da pesquisa.

## 5. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

É evidente que numa região de clima semiárido a água se torna um recurso ainda mais importante como um bem vital para a manutenção da vida e para o desenvolvimento econômico. Por isso, tem-se nas obras técnicas de captação, reserva e transposição de águas, uma expectativa para o desenvolvimento econômico e para sustentação da vida, que certamente ocorreria se a distribuição e o uso da água fossem realizados de forma democrática. Ocorre que o processo de distribuição da terra e da água no Brasil nunca se desenvolveu de forma democrática.

Os conflitos identificados são de ordem natural, cultural, política e econômica e se intensificam na seca. Identifica-se a apropriação desigual de um recurso estratégico no contexto do Norte de Minas. Os resultados deste estudo indicam que é preciso acurar em detalhes a atuação do comitê de bacia e demais órgãos na gestão da água na região e no hidroterritório do Gorutuba.

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, P. C. Os conflitos por água no Norte de Minas Gerais: uma análise a partir do conceito de hidroterritório. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA E JORNADA DAS ÁGUAS, 8., Goiânia. **Anais...** Goiânia. 2015. p. 4349-4363.
- AFONSO, P. C. As territorialidades Gorutubanas em conflito com o agrohidroterritório: a luta pelas águas do rio Gorutuba, Janaúba/MG - Brasil. SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA. 8., 2017, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Editora UFPR, 2017. p. 123-134.
- BERMÚDEZ, Ó. B. Agua, territorio y gestión: caminos por recorrer. **Perspectiva Geográfica**, Tunja, v. 15, p. 125-142, 2010.
- BRITO, F. B. **Conflitos pelo uso da água no açude Epitáfio Pessoa (Boqueirão)**. 2008. 154 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2008.
- CAMPOS, V. N. O.; FRACALANZA, A. P. Governança das águas no Brasil: conflitos pela apropriação da água e a busca da integração como consenso. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 13, n. 2, p. 365-382, 2010.
- HERMANO, V. M. **Desenvolvimento urbano-rural da rede de Janaúba e Nova Porteirinha. Montes Claros**. 2006. 103 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Social) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2006.

LUCENA, F. G. Conflitos socioambientais por acesso à água no território do sertão do Pajeú pernambucano. **Revista Espaço Acadêmico**, Recife, v. 14, n. 167, p. 62-73, 2015.

RELATÓRIO ANUAL DO PERÍMETRO GORUTUBA: **Safra 2001**. Montes Claros. 2001.

RELATÓRIO DA COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO VALE DO RIO SÃO FRANCISCO- CODEVASF. **Projetos em execução no Vale do São Francisco**. Brasília 2002.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS -SEBRAE-MG. **Programa Sebrae de desenvolvimento local grande sertão**. Nova Porteira, 2004.

TORRES, A. T. G. **Hidroterritórios (novos territórios da água):** os instrumentos de gestão dos recursos hídricos e seus impactos nos arranjos territoriais. 2007. 127 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2007.

TORRES, A. T. G. E.; VIANNA, P. C. G. Hidroterritórios a influência dos recursos hídricos. **Terra Livre**, Dourados, v. 2, n. 31 p. 145-162, 2008.

VIANNA, P. C. G. A. Água vai acabar? In: ALBUQUERQUE. E. S. (Org.). **Que País é Esse**. São Paulo: Editora Globo, 2005, p. 217-234.

VIERA, M. G. S. **Avaliação sócioeconômica ambiental do perímetro irrigado do Gorutuba-MG e o desenvolvimento regional**. 2003. Dissertação (Mestrado Profissional em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2003.

Trabalho recebido em 09/07/2019

Trabalho aceito em 11/07/19