

EVOLUÇÃO E ANÁLISE DAS AÇÕES DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SANTA MARIA DO RIO DOCE LOCALIZADO NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Elvis Pantaleão Ferreira¹, José Thales Pantaleão Ferreira², Antonio Cardoso Ferreira³, Fabiana de Souza Pantaleão⁴, Wellington Costa da Silva⁵

1. Especializando em Engenharia Ambiental, pela Faculdade Castelo Branco – campus Colatina. Tecnólogo em Saneamento Ambiental, pelo Instituto Federal do Espírito Santo - IFES campus Colatina, Colatina-ES. E-mail: epf150@hotmail.com
2. Engenheiro Agrônomo formado pela Universidade Federal de Alagoas - UFAL. Mestre em Ciência do Solo pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Agronomia: Solos e Nutrição de Plantas da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza – CE.
3. Biólogo Especialista em Ecologia, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, pelo Centro de Estudos Superiores de Maceió – CESMAC, Maceió - AL.
4. Graduanda em Ciência Biológicas, pelo Instituto Federal do Espírito Santo - IFES Campus Santa Teresa, Santa Teresa - ES.
5. Engenheiro Agrônomo formado pela Universidade Federal de Alagoas. Doutorando em Proteção de Plantas pela Universidade Federal de Alagoas - UFAL.Brasil.

Data de recebimento: 07/10/2011 - Data de aprovação: 14/11/2011

RESUMO

A Política Nacional de Recursos Hídricos definiu que os comitês de bacias hidrográficas constituem um fórum privilegiado de deliberação, reunindo representações do poder público, dos usuários, e da sociedade civil, tendo como área de atuação a totalidade de uma bacia hidrográfica. A Bacia Hidrográfica é considerada como unidade de análise, planejamento e gerenciamento mais eficaz para caracterizar e combater os impactos ambientais. Neste sentido, cresceu enormemente o valor da Bacia Hidrográfica. Assim, a presente pesquisa teve como objetivo descrever a evolução e análise do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria do Rio Doce localizado no Estado do Espírito Santo. Mediante coleta de dados e entrevistas, a pesquisa permitiu concluir que, a bacia apresenta indícios de degradação ambiental, sendo possível avaliar de forma integrada as ações humanas sobre o ambiente e seus desdobramentos no equilíbrio hidrológico, aliado ao fato que, os recursos hídrico não são monitorados, dificultando conhecimento da capacidade de suporte da bacia. No entanto, desde a criação do comitê, este vem promovendo tímidas medidas que estão sendo executadas na busca pelo uso sustentável dos recursos naturais.

PALAVRAS - CHAVE: Degradação dos Recursos Naturais, Ações do comitê da bacia, Bacia hidrografia

EVOLUTION AND ANALYSIS OF THE ACTIONS OF THE COMMITTEE OF BASIN HIDROGRÁFICA OF THE RIVER SAINT MARIA OF THE RIVER CANDY IN THE STATE OF THE ESPIRITO SANTO

ABSTRACT

The National Politics of Hidricos Resources defined that the committees of hidrograficas basins constitute one forum privileged of deliberation, congregating representations of the public power, the users, and the civil society, having as performance area the totality of a hidrografica basin. The hidrografica basin is considered as unit of analysis, planning and more efficient management to characterize and to fight the ambient impacts. In this direction, the value of the hidrografica Basin grew enormously. Thus, the present research had as objective to describe the evolution and analysis of the Committee of the hidrografica Basin of the River Saint Maria of the River Candy located in the State of the Espirito Santo. By means of collection of data and interviews, the research allowed to conclude that, the basin presents indications of ambient degradation, being possible to evaluate of form integrated the actions human beings on the environment and its unfoldings in the hidrologico balance, ally to the fact that, the resources hidrico are not monitored, making it difficult knowledge of the capacity of support of the basin. However, since the creation of the committee, this comes promoting shy measures that are being executed in the search for the sustainable use of the natural resources.

KEYWORDS: Degradation of natural resources, action of the basin committee, hidrografica basin

INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo o homem vem utilizando os recursos hídricos sem preocupação com a sua conservação. A crescente demanda pelo uso dos recursos naturais foi acompanhada nas últimas décadas, pela preocupação com a quantidade e qualidade desses recursos. Neste sentido, cresceu enormemente o valor da Bacia Hidrográfica como unidade de análise e planejamento ambiental, segundo NASCIMENTO & VILLAÇA (2008).

A bacia hidrográfica foi definida segundo GUERRA (1978, p. 48), “como um conjunto de terras drenadas por um rio principal e seus afluentes”. TUCCI (2000) complementa afirmando que, a bacia hidrográfica é uma área de captação natural da água de precipitação, que faz convergir o escoamento para um único ponto de saída. Portanto, a bacia hidrográfica é composta de um conjunto de superfícies vertentes e de uma rede de drenagem, formada por cursos de água que confluem até resultar em um leito único no seu exutório.

Por ter características bem definidas, a bacia hidrográfica é uma unidade que permite a integração multidisciplinar entre diferentes sistemas de planejamento, gerenciamento, estudo e atividade ambiental. FREITAS (2000) destaca que o gerenciamento de um recurso ambiental, consiste na articulação do conjunto de ações de diferentes agentes sociais, econômicos ou socioculturais, tendo como principal finalidade compatibilizar o uso, o controle e a proteção deste recurso, disciplinando as respectivas ações antrópicas, de acordo com uma política preliminarmente estabelecida.

Historicamente, a gestão de águas no Brasil se desenvolveu de forma fragmentada e centralizada. A fragmentação foi consequência da atuação dos diferentes setores (energia elétrica, agricultura irrigada, saneamento, entre outros.) que realizavam seu próprio planejamento e programavam ações voltadas

exclusivamente para os interesses do setor. A centralização, por sua vez, se estabelecia a partir da atuação dos governos estaduais e federal, que definiam suas políticas sem que houvesse a participação dos governos municipais, dos usuários da água e da sociedade civil. Durante a década de 80, debates internacionais e nacionais conduziram à definição dos princípios básicos de um novo modelo, expondo que a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada para o nível de bacia hidrográfica, deve integrar todas as políticas setoriais envolvidas na gestão da água, deve envolver a sociedade civil e os usuários nas tomadas de decisão e por fim, deve tratar a água como um recurso natural limitado e dotado de valor econômico (ABERS & JORGE, 2005).

Com a promulgação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), definida por meio da Lei nº 9.433 de 1997, a bacia hidrográfica estabeleceu-se como a unidade de planejamento dos recursos hídricos, constituindo a unidade territorial para implementação da Política e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos- SNGRH. Desta forma, a nova regionalidade definida pela bacia hidrográfica passou a ter relações diretas com questões econômicas, sociais e ambientais da população que ocupa seus domínios (SIGRH, 2011).

A Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH definiu adicionalmente que a descentralização integrada e participativa dos recursos hídricos deve ser conduzida por meio da criação de dois entes públicos: os comitês de bacia hidrográfica e as agências de bacia. Os comitês constituem um fórum privilegiado de deliberação, reunindo representações do poder público, dos usuários, e da sociedade civil, tendo como área de atuação a totalidade de uma bacia hidrográfica, uma bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia (ou de tributário desse tributário) ou um grupo de bacias ou bacias hidrográficas contíguas.

No Estado do Espírito Santo, a Lei nº. 5.818, de 29 de dezembro de 1998, dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH) e institui o Sistema Integrado de Gerenciamento e Monitoramento dos Recursos Hídricos (SIGERH-ES). Assim, como as políticas de todos os demais Estados da Federação, a PERH traz em seu texto a figura dos Comitês de Bacia Hidrográfica como órgãos regionais e setoriais, deliberativos e normativos de uma bacia hidrográfica (ESPÍRITO SANTO, 1998).

Assim, em face da grande importância do comitê de bacia hidrográfica para o gerenciamento e gestão dos recursos hídricos, no sistema representado pela bacia hidrográfica, este trabalho teve como objetivo apresentar a evolução do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria do Rio Doce no Estado do Espírito Santo, buscando também analisar as ações que estão sendo realizadas na bacia hidrográfica.

METODOLOGIA

A metodologia do trabalho constou de entrevistas ao presidente do comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria Do Rio Doce realizada nos dias 26 e 27 de abril de 2011, realizado na sede do órgão, situada na Rua Melvim Jones, 90 – Bairro Esplanada, Colatina-ES, buscando informações sobre as atividades realizadas pelo comitê da bacia hidrográfica; as dificuldades encontradas pelo comitê da bacia; os principais impactos antrópicos presentes na bacia; a dinâmica de ocupação das áreas da bacia e os avanços conseguidos pelo comitê da bacia hidrográfica.

Além disso, para complementar os dados, foram realizadas consultas em acervos técnicos como (relatórios, atas e deliberações) disponibilizados pelo Comitê da Bacia do Rio Santa Maria do Rio Doce, com as informações destes documentos, pode-se verificar as atuações do Comitê da Bacia, nas ações de preservação dos recursos hídricos e na conscientização da população sobre a importância da preservação dos naturais da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria do Rio Doce.

Paralelamente a estas coletas de dados, colheram-se informações em acervos técnicos, disponibilizados no portal do órgão ambiental competente de atuação na área (Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA), sobre as ações realizadas na bacia hidrográfica do Rio Santa Maria do Rio Doce, buscando verificar também as etapas e processos de mobilização para a criação do comitê da bacia e a atuação do órgão na fiscalização da bacia hidrográfica.

Delimitação da Área de Estudo

A bacia hidrográfica do Rio Doce abrange 83.000 km² dos quais 995,3 km² correspondem a sub-bacia do Rio Santa Maria do Rio Doce inserida totalmente no Estado do Espírito Santo. Na bacia do Rio Santa Maria do Rio Doce estão contidos, no todo ou em parte, os municípios de Santa Maria de Jetibá, Santa Teresa, São Roque do Canaã e Colatina (COMITÊ DE BACIAS HIDROGRÁFICAS, 2011).

Atualmente a bacia do Rio Santa Maria do Rio Doce foi inserida no Plano de Ação de Recursos Hídricos da Unidade de Análise Santa Maria do Doce – PARH Santa Maria do Doce. Sendo a Unidade de Análise - UA Santa Maria do Doce (Figura 1) composta pela bacia hidrográfica do Rio Santa Maria do Doce do Rio Doce, e pela bacia hidrográfica do Rio Santa Joana, com área de 891 km². Além destas, fazem parte desta UA, as áreas de drenagem de outros rios e córregos de contribuição hídrica menos representativa, que integram a chamada “área incremental Santa Maria do Doce” (PARH SANTA MARIA DO DOCE, 2010).

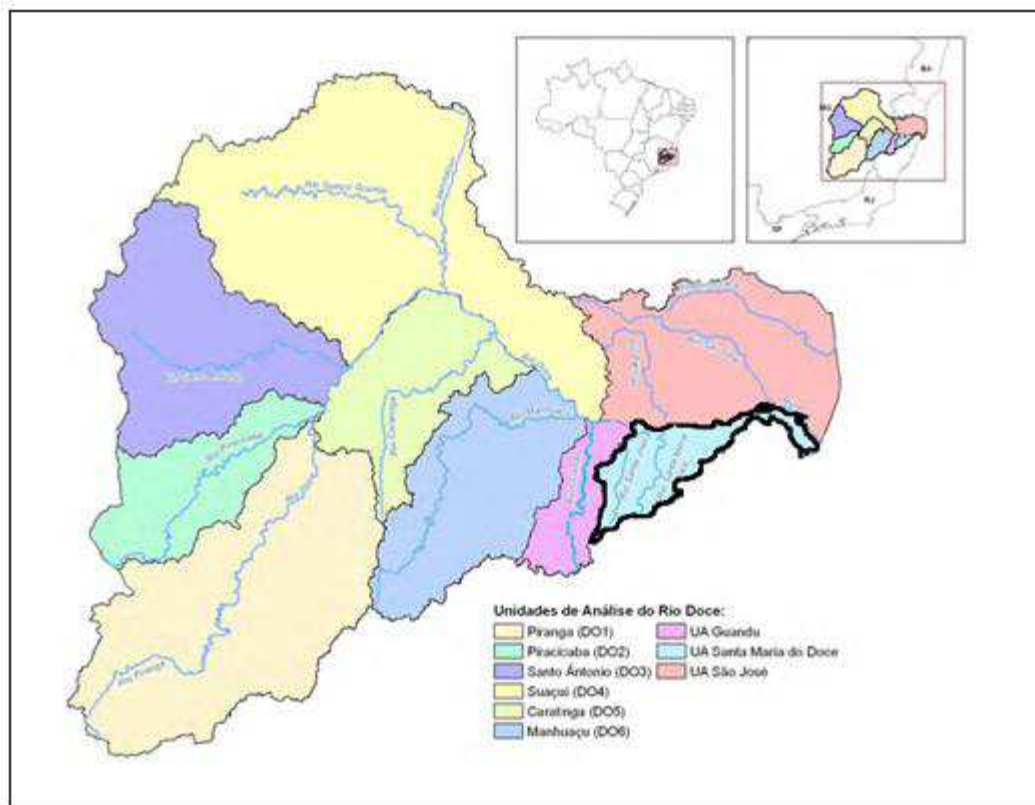


FIGURA 1 – Bacia do Rio Doce e a subdivisão de suas Unidades de Análise, em destaque a Unidade de Análise da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria Do Rio Doce (PARH SANTA MARIA DO DOCE, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA (2011), o Estado do Espírito Santo encontra-se dividido oficialmente em 12 Unidades Administrativas de Recursos Hídricos. Sendo composta atualmente por 15 (quinze) comitês de bacias hidrográficas (CBH's) legalmente instituídos: CBH Rio Benevente; CBH Rio Guandu; CBH Rio Guarapari; CBH Ilha de Vitória; CBH Rio Itapemirim; CBH Litoral Centro Norte; CBH Rio Itaúnas; CBH Jucu; CBH Rio Novo; CBH São José; CBH Santa Maria da Vitória; CBH Rio Santa Maria do Rio Doce e CBH Rio São Mateus. Existe ainda o comitê federal do Rio Doce (CBH Doce) e o consórcio federal do Rio Itabapoana, conforme Figura 2 a seguir. Adicionalmente, há movimentos de mobilização para a criação do Comitê de Bacia em torno da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Joana.



FIGURA 2 - Comitês de bacias hidrográficas do Estado do Espírito Santo, em destaque a bacia hidrográfica em estudo (IEMA, 2011).

Segundo entrevista realizada nos dias 26 e 27 de abril de 2011 com presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica - CBH do Rio Santa Maria do Rio Doce, mencionou que, o comitê teve sua evolução em 2002, quando teve início o processo de mobilização para a criação do Comitê. No ano seguinte, em 28 de janeiro de 2003, foi protocolizado no Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos ofício solicitando a criação do comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria do Rio Doce (Protocolo 580/03 – OF 004/2003). No mesmo dia foi encaminhada ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH a solicitação de criação do Comitê. Naquele momento, as entidades envolvidas no processo manifestaram a intenção de promover uma grande mobilização social e levantamentos científicos e populares, através de uma Expedição Ambiental, que serviria de base para elaborar um diagnóstico geral sobre a bacia hidrográfica. Assim, ainda segundo entrevista com presidente do CBH do Rio Santa Maria do Rio Doce, entre os dias 11 e 13 de junho de 2003 ocorreu a 1ª Expedição Ecológica do Rio Santa Maria do Rio Doce.

Em seguida a proposta de Instituição do Comitê (Documento de Bacia) foi protocolizada em 30 de dezembro de 2003 (Protocolo 1968/03 – ADM). O comunicado de intenção de instituição do Comitê no Diário Oficial foi publicado em 23 de março de 2004 (IEMA, 2011).

A criação do Comitê da Bacia Hidrográfica da bacia do Rio Santa Maria do Rio Doce foi aprovada, na reunião do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH realizada em 21 de dezembro de 2004, após deliberação da Câmara Técnica de Apoio a Comitês que posicionaram favoráveis a criação. Em 25 de abril de 2005, foi publicado no Diário Oficial do Estado do Espírito Santo o Decreto número 883-S que Instituiu o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria do Rio Doce, localizada no Estado do Espírito Santo (IEMA, 2011).

Conforme relata na entrevista do dia 26 de abril de 2011 com o presidente do CBH do Rio Santa Maria do Rio Doce, menciona que, no processo histórico de ocupação da área da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria Do Rio Doce, sobressaem como fatos altamente modificadores da história regional, a ocupação humana no fim da década do século XIX por imigrantes Italianos e Alemães, fragmentando a região em pequenas propriedades familiares à base principalmente da cafeicultura extensiva. Observa-se também, que modelos de desenvolvimento da época insustentáveis e economicamente inviáveis, baseado no extrativismo, condicionaram uma generalizada degradação dos recursos naturais (florísticos, faunísticos, edáficos e hídricos), em todas as regiões da bacia, gerando impacto econômico, social e ambiental e culminando, assim, com a diminuição da qualidade de vida das populações humanas.

Nota-se em diversos pontos do Rio Santa Maria do Doce, assoreamento causado pela perda do solo através de fatores erosivos, oriundos das atividades agropecuárias pouco sustentáveis, causando diminuição de sua vazão, interferindo no seu ciclo hidrológico, e comprometendo a disponibilidade de água tanto em quantidade quanto em qualidade. Também são observadas Áreas de Preservação Permanentes – APP's ilegalmente exploradas, seja pela atividade industrial da extração argila destinada a indústrias cerâmicas, seja pela ocupação urbana ou pela atividade agropecuária.

Destaca-se ainda como um dos maiores problemas ambientais da região, a poluição do Rio Santa Maria do Rio Doce e seus afluentes, pelo lançamento de esgotos domésticos em decorrência dos escassos sistemas de coleta e tratamento de esgotos, além de lançamento indiscriminado de efluentes industriais, principalmente de alambiques para a produção de aguardentes de cana de açúcar (PARH SANTA MARIA DO DOCE, 2010).

Também é importante ressaltar que as áreas mais preservadas concentram-se nas partes altas da bacia e sistema antropizado na parte média e baixa, onde a suscetibilidade à erosão é forte e a produção de sedimentos é considerada alta. Predomina na bacia o setor de serviços, o agropecuário e o industrial, destacando-se a produção de café e cana de açúcar.

Dentre as atividades desenvolvidas na bacia, desde a aprovação do comitê até os dias de hoje, merecem destaque o ciclo de palestras realizado no ano de 2006 e 2009, voltado para a discussão dos temas outorga e política estadual de recursos hídricos, a elaboração dos planos anuais de ação do Comitê e a campanha em prol da outorga na bacia, campanha realizada entre os meses de abril e maio de 2007.

Outra atividade que vem sendo amplamente disseminada é o desenvolvimento em propriedades rurais no âmbito da Bacia do Rio Santa Maria do Doce do projeto "caixa seca" que vem sendo realizado pelo Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural do Espírito Santo - INCAPER. A técnica conhecida como "caixa seca" consiste na escavação de um reservatório na

margem de estradas rurais para captação das águas de chuva. Estas caixas acumulam água e através da gradativa infiltração no perfil do solo alimenta as nascentes, favorecendo aumento na vazão dos rios, evita erosão e assoreamento, além de promover a conservação das estradas rurais.

Em fevereiro de 2010, o comitê da bacia do Rio Santa Maria do Rio Doce apoiou e participou como parceira, do Projeto “Revitalização de nascentes em propriedades rurais da bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria do Rio Doce”, com o apoio do Instituto Federal do Espírito Santo – IFES Campus Santa Teresa e Associação dos Ceramistas da Cidade de São Roque do Canaã, tendo como coordenador do projeto a Prefeitura Municipal de São Roque do Canaã. No mesmo ano em 17 de agosto o comitê da bacia delibera o Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Doce – PIRH/Doce e o Plano de Ações de Recursos Hídricos da Unidade de Análise do Rio Santa Maria do Rio Doce - PARH/Santa Maria do Rio Doce, considerando a conclusão dos estudos do Plano de Ação de Recursos Hídricos da Unidade de Análise Santa Maria do rio Doce.

Entretanto, apesar das ações do comitê descritas anteriormente, merece atenção o fato que apesar de existir conflito pelo uso da água na bacia, o comitê muitas vezes não tem intervindo esses conflitos, mesmo sendo de sua competência. O que tem ocorrido, é a mediação e acordo de conflitos em reuniões realizadas pela gestão pública municipal, juntamente com o poder judiciário, no entanto, muitas vezes sem a participação do comitê de bacia.

Outro fato que merece atenção é que, ainda conforme entrevista realizada em 26 de abril de 2011, com o presidente do Comitê da Bacia do Rio Santa Maria do Doce, atualmente “não há monitoramento da Bacia, por falta de recursos”, o que esta associado ao fato de ainda inexistir na bacia a cobrança pelo uso da água, assim como, agência de bacia.

Portanto, apesar de existir importantes ações pontuais no âmbito da bacia, como o projeto “caixa seca”, o ciclo de palestras voltado para a discussão dos temas outorga e política estadual de recursos hídricos, e o Projeto “Revitalização de nascentes em propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria do Rio Doce”, a inexistência da agência de bacia, aliado a tímidas atuações do comitê, dificulta a implementação dos diferentes instrumentos necessários ao gerenciamento dos recursos hídricos no âmbito da bacia, como a coleta de dados pluviométricos e fluviométricos, análise da qualidade da água, plano de proteção, conservação e utilização dos recursos da bacia hidrográfica, assim como campanhas para a conscientização ambiental da população que ocupa seus domínios.

CONCLUSÕES

A falta de sistemas de tratamento de esgoto doméstico e de efluentes industriais agrava os problemas de poluição do Rio Santa Maria do Rio Doce e seus afluentes.

O não monitoramento dos recursos hídricos da bacia dificulta o conhecimento da capacidade de oferta e renovação de suas fontes naturais, a definição de marcos regulatório e da capacidade de suporte da bacia.

Devido a dificuldades financeiras, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria Do Rio Doce não tem conseguido atuar em toda área que compreende a bacia.

A bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria do Rio Doce necessita de estudos que auxiliem na implementação dos diferentes instrumentos necessários ao gerenciamento de seus recursos hídricos, assim como, de projetos e recursos financeiros para implantar programas de educação ambiental e fiscalização da bacia hidrográfica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABERS, R. N; JORGE, K. D. Descentralização da gestão da água: por que os comitês de bacia estão sendo criados? In **Ambiente e Sociedade**. Campinas: Nepam: Unicamp, v. 8, n. 2, p. 1-26, jul/dez. 2005.

CBH - **Comitê de Bacias Hidrográficas** - CBH (2011) - Disponível em: < <http://www.cbh.gov.br/DataGrid/GridEspiritoSanto.aspx/>>. Acesso em: 20 Abr. 2011.

IEMA - **Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos**. Disponível em: < <http://www.meioambiente.es.gov.br/default.asp?pagina=17125>>. Acesso em: 14 Abr. 2011.

ESPÍRITO SANTO. Lei nº. 5.818, de 29 de dezembro de 1998. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gerenciamento e Monitoramento dos Recursos Hídricos, do Estado do Espírito Santo - SIGERH/ES, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Espírito Santo. Vitória, 30 dez.1998.

FREITAS, A. J, **Gestão de Recursos Hídricos**. In SILVA, D. D. da e PRUSKI, F. F. (editores) **Gestão de Recursos Hídricos: Aspectos Legais, Econômicos, Administrativos e Sociais**. Brasília: MMA – Secretaria de Recursos Hídricos (Manuais Técnicos); Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa; Porto Alegre: Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2000. 659 p.

GUERRA, A. T. **Dicionário geológico-geomorfológico**. 2 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1978. 240 p.

NASCIMENTO, W.M.; VILLAÇA, M. G. Bacias Hidrográficas – Planejamento e Gerenciamento. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros** – Seção Três Lagoas Três Lagoas – MS – Nº 7, ano 5. ISSN 1808-2653, Maio de 2008, 103p.

PARH SANTA MARIA DO DOCE - **Plano de Ação de Recursos Hídricos da Unidade de Análise Santa Maria Do Doce** - Contrato Nº 043/2008 – IGAM - Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Doce e Planos de Ações para as Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos no Âmbito da Bacia do Rio Doce – Consórcio Ecoplan - Lume. 2010. 91p

SIGRH - **Sistema de Informações para o Gerenciamento de Recursos Hídricos**.
Disponível em <<
http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/lrh2000/LF/Leis/Lei9_433.htm >>. Acesso
em 14 de Ago de 2011.

TUCCI, C.E.M. (organizador). **Hidrologia: Ciência e Aplicação**. 2 ed., Porto Alegre
\ Editora Universitária - UFRGS: Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2000.
186p. (Coleção ABRH de Recursos Hídricos; v. 4).