

A INTEGRAÇÃO ENTRE PLANOS DIRETORES MUNICIPAIS E PLANOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS: ESTUDO DE CASO DO PLANO DIRETOR DE SANTA FÉ DO SUL E DO PLANO DE BACIA DO SÃO JOSÉ DOS DOURADOS, SP

Denise Gallo Pizella (*)

*Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Departamento de Biologia e Zootecnia, denise@bio.feis.unesp.br.

RESUMO

A Política Nacional de Recursos Hídricos tem como um de seus instrumentos a elaboração de Planos de Recursos Hídricos, que podem se dar por bacia hidrográfica, Estado ou país. Cabem aos Comitês de Bacia Hidrográfica o desenvolvimento de seus Planos de Bacia, o que propicia uma gestão hídrica descentralizada. Para que o planejamento dos recursos hídricos se dê de forma sustentável é necessária uma articulação entre os Planos de Bacia hidrográfica e outras Políticas, Planos e Programas que se relacionem com os recursos hídricos, de forma participativa e transparente. Em âmbito municipal, o Plano Diretor de uso e ocupação do solo, previsto na Constituição Federal de 1988 e regulamentado pela Lei 10.257/2001, o Estatuto da Cidade, se transformou no principal instrumento de gestão territorial e municipal, definindo os parâmetros para o cumprimento da função social, ambiental e econômica da propriedade e a definição dos usos e ocupação do solo. Neste sentido, por estabelecerem as políticas de disciplinamento do uso do solo, os municípios possuem uma grande responsabilidade na proteção dos recursos hídricos e, sem seu apoio, não é possível integrar a gestão territorial e hídrica em âmbito de Bacia Hidrográfica Tendo em vista o planejamento dos recursos hídricos e sua relação com o ordenamento territorial, o objetivo deste trabalho foi analisar a relação entre os instrumentos Plano de Bacia Hidrográfica e Planos Diretores Municipais, tendo por objeto o Plano de Bacia Hidrográfica do Rio São José dos Dourados e o Plano Diretor Municipal de Santa e Fé do Sul, SP. A metodologia consistiu na análise documental do Plano de Bacia da UGRH e do Plano Diretor em estudo. A partir desta análise buscou-se identificar em que medida o Plano Diretor Municipal e o Planos de Bacia Hidrográfica pode atuar de forma conjunta para propiciar uma gestão compartilhada dos recursos hídricos. Como resultados, perceberam-se algumas compatibilidades e inconsistências entre o Plano Diretor em questão e o Plano de Bacia. As compatibilidades identificadas, no entanto, não se deram por conta da consideração do Plano de Bacia no Plano Diretor Municipal, mas como coincidências em termos de diagnósticos e prognósticos comuns. Dada esta ausência, houveram algumas incongruências entre as metas dos Planos, as quais poderiam ser sanadas por meio de uma melhor coordenação institucional entre o município, o Comitê de Bacias e os demais órgãos constituintes do SINGRHE e do SISNAMA.

PALAVRAS-CHAVE: gestão integrada, gestão hídrica, uso e ocupação do solo.

INTRODUÇÃO

Enquanto que os Planos de Bacia estabelecem as diretrizes para a gestão hídrica em âmbito regional, os municípios definem as suas políticas urbanas, que geram impactos ambientais positivos e negativos de diversas magnitudes sobre os recursos hídricos em âmbito local/municipal, por meio de Planos Diretores Municipais. Tal instrumento, previsto na Constituição Federal de 1988 e regulamentado pela Lei 10.257/2001, o Estatuto da Cidade, se transformou no principal instrumento de gestão territorial e municipal, definindo os parâmetros para o cumprimento da função social, ambiental e econômica da propriedade e a definição dos usos e ocupação do solo (SANTIN; CORTE, 2010; PERES; SILVA, 2013).

Como gestão integrada dos recursos hídricos, se entende as políticas, planos, programas e atividades que levem em conta as inter-relações entre o crescente desenvolvimento econômico e a disponibilidade das águas superficiais e subterrâneas. Neste sentido, é necessária a integração entre as atividades setoriais que impactam os recursos hídricos (agricultura, uso e ocupação do solo nas cidades e seu crescimento, indústrias, aproveitamentos hidrelétricos, dentre outros), a coordenação das instituições governamentais e não governamentais que são responsáveis ou atuam na gestão territorial e dos recursos hídricos e a participação social nas tomadas de decisão (CARTER; KREUTZWISER; LOË, 2005).

A inter-relação entre uso do solo e a disponibilidade quali e quantitativa dos recursos hídricos é também considerada por Carter et al. (2005), ao afirmar que “[...] Decisões a respeito de estratégias que garantam a oferta hídrica afetam os modelos de crescimento locais. Ao mesmo tempo, decisões sobre o uso e ocupação do solo influenciam o ciclo hidrológico (CARTER; KREUTZWISER; LOË, 2005, p. 116). A importância do município na elaboração do Plano de Bacia se dá nas diversas fases de sua elaboração. Na etapa diagnóstica, por exemplo, quando se busca informações a

respeito da situação atual dos recursos hídricos em termos quali-quantitativos, as principais pressões exercidas sobre os mesmos e as demandas relativas aos diversos usos que se faz destes recursos na bacia (BRASIL, 1997). Nesta fase, o Comitê de Bacia coleta uma série de informações junto aos municípios, como as outorgas de usos dos recursos hídricos; a existência, quantidade e captação de água de mananciais; a qualidade das águas utilizadas para abastecimento; existência de Planos de Saneamento; índice de coleta e tratamento de esgotos domiciliares; existência de erosões na área do município; informações sobre a coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos urbanos, dentre outras informações pertinentes à gestão hídrica.

A partir deste conhecimento e de outras informações coletadas juntamente aos órgãos estaduais e federais, é possível elaborar o prognóstico do Plano de Bacia, que constitui as metas de curto, médio e longo prazo da região, e que tem por diretriz a melhora progressiva dos recursos hídricos em qualidade e quantidade, impactando diretamente os municípios, que necessitam traçar estratégias para o alcance desta melhoria em suas áreas de atuação. Percebe-se, nestes dois momentos de elaboração do Plano de Bacia, o papel da gestão local dos recursos hídricos tanto no fornecimento de informações indispensáveis como na consecução das metas estipuladas.

Apesar de os municípios terem assegurada sua participação na gestão das Bacias na condição de usuários e, portanto, de tomadores de recursos junto ao FEHIDRO, há, no entanto, indefinições em seu papel de formulador e executor de políticas urbanas que impactam os recursos hídricos em seu âmbito de atuação legal, seja por meio de Planos Diretores do uso e ocupação do solo ou por outros mecanismos de gestão. No entanto, ao estabelecer objetivos e critérios para atender o modelo de cidade almejado por parte de seus cidadãos e concretizar o planejamento do solo municipal por meio da divisão do espaço em zonas de usos preferenciais, o Plano Diretor municipal interfere diretamente sobre os aspectos hidromorfológicos, qualitativos e quantitativos das águas presentes em seu território (CARNEIRO; CARDOSO; AZEVEDO, 2008).

Deste modo, Carneiro, Cardos e Azevedo (2008) levantam as seguintes questões sobre o relacionamento entre a gestão regional (que se dá por meio dos Planos de Bacia Hidrográfica) e municipal de recursos hídricos: o nível conceitual e operacional de articulação entre ambos os instrumentos de gestão; como a questão do uso do solo se insere nos planos de bacia hidrográfica; e como a gestão dos recursos hídricos se insere nos planos diretores municipais e no zoneamento ecológico-econômico por este determinado.

OBJETIVOS

O presente trabalho busca identificar a relação, em termos de potencialidades e restrições, entre planos de bacia hidrográfica e planos diretores municipais, tendo por objeto o Plano de Bacia Hidrográfica do Rio São José dos Dourados (UGRH 18) e o Plano Diretor Municipal de Santa e Fé do Sul, um dos únicos três municípios totalmente sediados na Bacia em questão que possui Plano Diretor Municipal. Tal análise se propõe a identificar se os objetivos, diretrizes e instrumentos de gestão ambiental dos Planos em questão se relacionam, para serem efetivos na gestão integrada dos recursos hídricos.

METODOLOGIA

A Bacia Hidrográfica do Rio São José dos Dourados foi definida como a Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos 18 (UGRHI 18) pela Lei N. 9.034/94 de 27 de dezembro de 1994, a qual dispôs sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos para o biênio de 1994/95. Possui uma área de 6.805,20 Km² (INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS, 2008).

A UGRHI 18 se localiza no Noroeste do Estado de São Paulo e tem como limites norte e nordeste a UGRHI 15 (Turvo/Grande), a sudeste a UGRHI 16 (Tietê/Batalha) e, a sul, a UGRHI 19 (Baixo Tietê). Faz fronteira com o Estado do Mato Grosso do Sul a oeste, separando-se deste pelo Rio Paraná, represado pela barragem de Ilha Solteira (INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS, 2008).

A Figura 01 apresenta a localização da UGRHI 18 com seus limites geográficos:

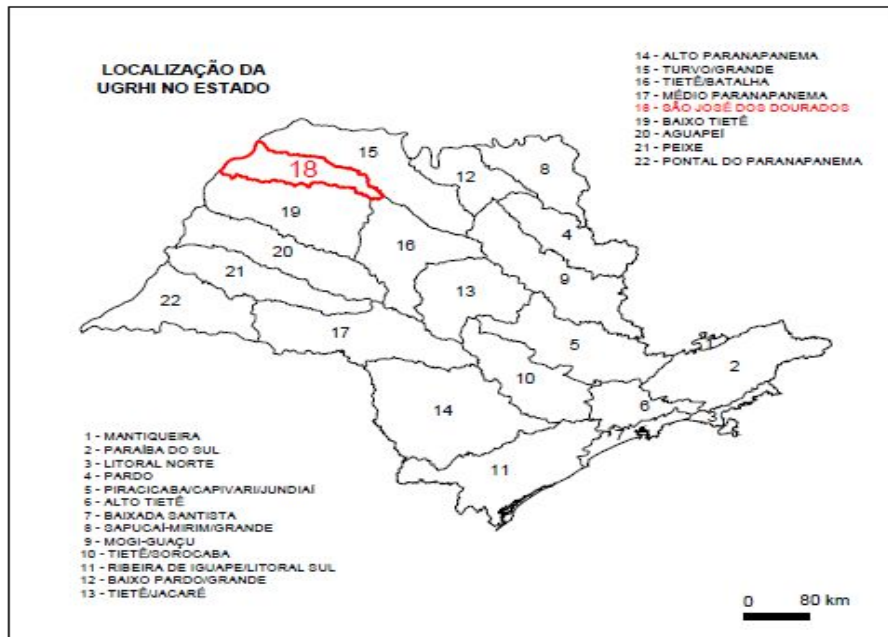


Figura 1: Localização da Bacia do Rio São José dos Dourados entre as UGRHIs do Estado de São Paulo. Fonte: INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS (2008).

A UGRHI 18 é composta por 25 municípios, sendo que 11 possuem seu território totalmente incluído na Bacia e 14 possuem parte de suas áreas em UGRHI vizinhas. Os maiores aglomerados urbanos se encontram nos municípios de Ilha Solteira e Santa Fé do Sul (INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS, 2008).

Para a realização deste trabalho, se fez uma análise documental do Plano de Bacia Hidrográfica do Rio São José dos Dourados e do Plano Diretor Municipal de Santa Fé do Sul, em termos de:

- A relação entre os objetivos presentes no Plano de Bacia com o Plano Diretor Municipal em questão, de modo a verificar as oportunidades e restrições para a realização das metas propostas em ambas as instâncias de planejamento;
- Os instrumentos de gestão presentes no Estatuto da Cidade e que, juntamente aos Planos Diretores Municipais, são utilizados ou interferem sobre o ordenamento territorial e usos e ocupação do solo nos municípios, tais como o Zoneamento Ambiental, as Áreas Especiais, os Coeficientes Urbanísticos e as normas de edificação;
- Os mecanismos de monitoramento adotados para a verificação do cumprimento das metas, as dificuldades encontradas e a proposição de possíveis modificações nos objetivos e metas dos Planos Diretores Municipais, assim como os Planos e Programas deles derivados, em termos da gestão das águas.

O Plano de Bacia da Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Rio São José dos Dourados, UGRH 18, foi elaborado em 2008 pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), por solicitação do Comitê de Bacia (INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS, 2008) e foi revisado e publicado em 2014 pela Consultora IRRIGART, também a pedido do Comitê de Bacia.

RESULTADOS

Santa Fé do Sul é o terceiro município mais populoso da Bacia do São José dos Dourados, com 29.717 habitantes. Seu Plano Diretor foi promulgado no ano de 2006, não recebendo, portanto, contribuições do Plano de Bacia, realizado em 2008 e revisto em 2015. Cabe, neste sentido, mencionar a necessidade de revisão do referido Plano Diretor, visto que o Estatuto da Cidade prevê que os mesmos sejam revistos em períodos mínimos de 10 anos. Não se encontrou informações acerca de uma possível revisão deste Plano no ano presente, qual seja, 2017.

O Plano Diretor é bastante sucinto, não apresentando um diagnóstico ambiental do município, o que dificulta a interpretação das metas em termos de sua importância para a gestão ambiental e também impossibilita que se questionem outras que seriam relevantes para a mesma. Neste sentido, o diagnóstico apresentado pelo Plano de Bacia é

mais abrangente e, conseqüentemente, suas metas se encontram melhor delineadas do que as presentes no Plano Diretor Municipal.

Analisando-se o Plano Diretor de Santa Fé do Sul, podem-se encontrar as seguintes compatibilidades com o Plano de Bacia (ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SANTA FÉ DO SUL, 2006; IRRIGART, 2015):

1. O Plano de Bacia indica que Santa Fé do Sul utiliza, como fonte de abastecimento domiciliar, águas subterrâneas e superficiais, estando presente em uma Sub-Bacia classificada como em Atenção para ambas as fontes hídricas. No entanto, não estabelece metas de racionalização dos usos da água para o município. Já o Plano Diretor tem, no setor que trata dos recursos hídricos, a promoção do uso racional da água.
2. Não há um diagnóstico da qualidade hídrica superficial no Plano Diretor, mas o Plano de Bacia, por meio do Relatório de Qualidade das Águas Superficiais no estado de São Paulo, identifica que Santa Fé do Sul apresenta águas superficiais em bom estado de qualidade, inclusive atendendo aos padrões de potabilidade das águas. No entanto, o Plano Diretor tem como meta a proteção do sistema de captação superficial de água potável, visto que representa a maior parte da água de abastecimento utilizada.
3. Quanto ao atendimento da população residente no município em termos de abastecimento, há um percentual de 96,1% de atendimento, sendo uma das metas do Plano de Bacia a universalização do mesmo. Neste sentido, o Plano Diretor estabelece uma meta que coaduna com o Plano de Bacia, qual seja, a distribuição espacial e socialmente equitativa de infra-estrutura hídrica.
4. No Plano de Bacia consta que o índice de perdas de água no sistema de abastecimento domiciliar em Santa Fé do Sul atinge 36,6%, sendo o segundo município da Bacia com maiores perdas neste sentido. O Plano estabelece, portanto, que seja atingida a meta de controle de 100% das perdas no sistema de abastecimento até 2019, o que vai ao encontro do Plano Diretor, que tem como uma de suas metas o combate a estas perdas.
5. A respeito da coleta de esgotos, Santa Fé do Sul apresenta 100% de cobertura, sendo um dos únicos cinco municípios da Bacia que possuem índices de cobertura de coleta de esgotos considerados “bons”. Neste sentido, o Plano Diretor, visando a continuidade da universalização da coleta de esgotos, estabelece que o parcelamento do solo, somente permitido na zona urbana e de expansão urbana, deve se dar de forma a que o esgotamento sanitário dos novos lotes seja ligado ao sistema presente na malha urbana consolidada.
6. No Plano de Bacia, se levanta a necessidade de recuperação de APPs, Reservas Legais e mesmo a criação de Unidades de Conservação municipais, visto a degradação florestal presente na Bacia e a premência de proteção das águas, em um horizonte de médio prazo, ou seja, até 2019. Neste sentido, o Plano Diretor Municipal prevê diversas metas para o alcance deste objetivo, tais como a criação, no zoneamento municipal, de uma “Área de Especial Interesse Ambiental”, que inclui as APPs ao redor de rios perenes ou intermitentes, as áreas verdes existentes e a serem criadas pelo Poder Público, a faixa de proteção da Represa Hidrelétrica, com a preservação das matas ali existentes e as áreas de vegetação nativa presentes no município.

Como incompatibilidades ou questões não suscitadas no Plano Diretor Municipal pertinentes à gestão hídrica ou que, se presentes, não foram levantadas no Plano de Bacia, podem-se elencar (ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SANTA FÉ DO SUL, 2006; IRRIGART, 2015):

1. O Plano de Bacia, em uma de suas metas, a serem alcançadas até o ano de 2019, estabelece a elaboração de uma legislação municipal que institua a Política Municipal de Recursos Hídricos, não prevista no Plano Diretor.
2. Com relação ao tratamento dos esgotos domésticos, sua eficiência chega a 79%, abaixo da média geral da Bacia, que se encontra em 100%. Deste modo, o Plano de Bacia apresenta como meta o tratamento de 100% dos esgotos coletados em curto e longo prazo (até 2019 e 2029, respectivamente). No Plano Diretor não há diretrizes para o alcance desta meta
3. O Plano de Bacia, em sua etapa diagnóstica, salienta que Santa Fé do Sul possui um índice de coleta de resíduos sólidos de 100%, acima da média da Bacia. No entanto, o município não apresenta cooperativa de catadores de materiais recicláveis, havendo a meta de constituí-la até 2029, ou seja, em um horizonte de longo prazo. Não há metas neste sentido no Plano Diretor Municipal, que não chega a mencionar a questão dos resíduos sólidos.

4. O Plano de Bacia apresenta como metas para o município de Santa Fé do Sul, a elaboração do Plano de Saneamento, a ser realizado até 2019, o que não é previsto no Plano Diretor de Santa Fé do Sul.
5. O município de Santa Fé do Sul é um dos diversos pertencentes à bacia do São José dos Dourados que é classificado como médio grau de criticidade em termos de potencial erosivo, apresentando 1 erosão urbana e 28 rurais. Deste modo, o Plano de Bacia aponta como uma meta para a prevenção e combate a este processo o Plano Diretor de Controle a erosão rural, a ser elaborado até 2019. Apesar de levantar os problemas e medidas a serem tomadas em relação a processos erosivos, principalmente em seu potencial de contribuir para o assoreamento dos corpos d'água superficiais, o Plano Diretor Municipal não prevê a elaboração de um planejamento próprio neste sentido.
6. O Plano de Bacia apresenta como meta a realização, em cada municipalidade, de estudos sobre a viabilidade de aproveitamento de água de chuva para usos não potáveis, a serem realizados até 2027, o que não é previsto no Plano Diretor Municipal. A preocupação deste Plano com relação às águas da chuva se dão com relação à drenagem urbana e não para fins de aproveitamento.
7. O Plano de Bacia contempla como meta o uso compartilhado dos reservatórios para recreação e lazer, navegação e aquicultura, visando o uso múltiplo dos recursos hídricos e o desenvolvimento sustentável dos municípios. Apesar de possuir um reservatório destinado à atividades recreativas, não há, no Plano Diretor de Santa Fé do Sul, menção ao mesmo.
8. Com o intuito de classificar as águas da bacia em função de seus usos múltiplos, o Plano de Bacia prevê a elaboração de estudos para o enquadramento dos corpos d'água e afluentes diretos do rio São José dos Dourados, a serem efetuados pelo Comitê de Bacias juntamente à CETESB e Prefeituras Municipais. Tal questão não se faz presente no Plano Diretor Municipal.

CONCLUSÕES

O Plano Diretor Municipal de Santa Fé do Sul apresenta mais incompatibilidades do que objetivos e metas em comum com o Plano de Bacia do São José dos Dourados. Isto se dá, provavelmente, em virtude da ausência de fatores importantes em um planejamento, como a realização de um diagnóstico socioambiental, neste caso, bem realizado e que subsidie a identificação dos problemas existentes e permita para a sociedade formular um prognóstico acerca da cidade almejada, em termos sociais, econômicos e ambientais.

As questões setoriais que se relacionam com os recursos hídricos, com exceção do levantamento das áreas a serem protegidas no município, não foram contempladas de modo adequado, tais como os usos da água, a qualidade hídrica, sua disponibilidade frente às demandas, a coleta e o tratamento de esgotos, a drenagem urbana, o potencial de erodibilidade do solo e os usos e ocupação atuais e futuros do solo. Algumas destas questões apareceram no Plano, mas de forma superficial, sem a indicação de objetivos e metas claros. Os critérios utilizados para a definição dos usos do solo dados no zoneamento ambiental não foram explicitados e nem mesmo os coeficientes de permeabilidade dos loteamentos foram definidos, havendo indicações apenas da densidade de ocupação das zonas, dadas em função dos usos consolidados e buscando disciplinar as áreas ainda não ocupadas com loteamentos no município de modo a não impactar a saúde humana e o meio, porém de forma não criteriosa. O Plano Diretor Municipal deve passar por um processo de revisão em breve, visto que já se passaram dez anos desde sua data de promulgação. É necessário que o mesmo incorpore as questões levantadas no Plano de Bacias para que a gestão das águas se dê forma integrada.

Em termos institucionais, outros órgãos que fazem parte do SINGRH e do SISNAMA precisam de uma articulação institucional, visando a ação conjunta da gestão ambiental com a hídrica (como a CETESB, Secretaria Estadual de Meio Ambiente, IBAMA, DAEE e no estado de São Paulo).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. **Lei No 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º. da Lei No 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei No 7.990, de 28 de dezembro de 1989.
2. CARNEIRO, P.R.F.; CARDOSO, A.L.; AZEVEDO, J.P.S. O planejamento do uso do solo urbano e a gestão de bacias hidrográficas: o caso da bacia dos rios Iguaçu/Sarapuí na Baixada Fluminense. **Cadernos Metrópoli**, 19, p.165-190, 2008.



3. CARTER, N.; KREUTZWISER, R.D.; LOË, R.C. Closing the circle: linking land use planning and water management at the local level. **Land Use Policy**, 22, p.115-127, 2005.
4. ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SANTA FÉ DO SUL. **Lei Complementar Nº 111, de 25 de julho de 2006** (Altera a redação da Lei Complementar nº 92, de 03 de dezembro de 2003, que dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável da Estância Turística de Santa Fé do Sul). 2006.
5. INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. **Plano de Bacia da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Rio São José dos Dourados – UGRHI 18** (Relatório Final). Disponível:http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/ARQS/RELATORIO/CRH/CBHSJD/1239/sjd_plano%20de%20bacia.pdf. Acesso em: 28 de setembro de 2015.
6. IRRIGART. **Plano de Bacia da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Rio São José dos Dourados UGRHI-18**. 2015.
7. PERES, R.B.; SILVA, R.S. Análise das relações entre o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré e os Planos Diretores Municipais de Araraquara, Bauru e São Carlos, SP: avanços e desafios visando a integração de instrumentos de gestão. **Revista Sociedade & Natureza**, 25, 2, 2013.
8. SANTIN, J.R.; CORTE, T.D. Planejamento Urbano e Águas: o Plano Diretor e a Gestão dos Recursos Hídricos. **Anais do XIX Encontro Nacional do CONPEDI**, Fortaleza, 09, 10, 11 e 12 de Junho de 2010.