



## Classificação das deliberações e projetos aprovados pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria

**Vinicius Ferreira Dulac<sup>1</sup>, Carine Baggiootto<sup>1</sup>, Jussara Cabral Cruz<sup>1</sup>  
Catarine Barcellos Consensa<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Santa Maria  
(vfdulac@gmail.com; carine.bg@hotmail.com; jussaracruz@gmail.com)

<sup>2</sup>Departamento de Ciências Florestais da Universidade Federal de Santa Maria  
(catarineconsensa@gmail.com)

### Resumo

Neste trabalho analisou-se as ações empreendidas pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria – CBHSM, bem como, seu histórico de atuação entre 1994 e 2011 com base nas atas do comitê. O objetivo deste artigo é classificar os assuntos que predominam no CBHSM, os quais indicam as prioridades do órgão. Para tanto as deliberações e os projetos aprovados contidos nas atas do comitê foram classificados pela pesquisa, segundo a natureza do assunto. Através destes documentos, é possível vislumbrar o modo pelo qual se direcionam as ações do comitê, os temas debatidos e o destino dado a eles diante do fato de terem sido discutidos num fórum regional. Apresentaram preponderância em relação as demais deliberações aprovadas, as de caráter normativo (38,85%) e administrativo (35,67%), já em relação aos projetos apresentaram preponderância aqueles referentes à categoria Planos/Estudos e Projetos (30,43%). Os resultados demonstram que o comitê tem uma característica continua de auto-organização. A partir de uma auto-estruturação maior, além do conhecimento da bacia através dos projetos aprovados no âmbito dos Planos/Estudos e Projetos, juntamente com a experiência dos processos normativos, que referem-se a regulamentação regional de políticas de recursos hídricos e que se mostraram significativos na análise das deliberações, o comitê têm efetivamente aprovado projetos mais específicos de controle e monitoramento da situação das águas da bacia.

Palavras-chave: Gestão de Bacia Hidrográfica. Comitê de Bacia Hidrográfica. Processo de Tomada de Decisão.

Área Temática: Recursos Hídricos

### Abstract

*This paper analyzed the policies undertaken by the Santa Maria's River's Committee Watershed – SMRCW – as its acting historic between 1994-2011 based in the committee's records. The main objective of this paper is to classify the predominant issues discussed at the SMRCW, which indicate the priorities of the committee. The classification criterion utilized in the deliberations as well in the approved projects was in conformity with to the topic's nature. Through this documents became possible to analyze what way that is been taken by the committee's actions, the topics discussed and their destinies considering the fact of being discussed at a regional forum. Regarding to the preponderancy in relation to the approved deliberations, those normative (38,85%) and administrative ones (35,67%) were prevalent. In regards to those referred to the projects, the Plans/Studies and Projects (30,43%) were preponderant. The results show the continuous characteristic of self-organization of the committee. After the process of self-organization and taking of knowledge about the watershed through the approved projects in the ambit of Plans/Studies and Projects, in*



*addition to the experience of the normative processes, which referred to the regional regulation of water resources policies and that became significant in the deliberation's analysis, finally was possible to approve specifics projects about control and monitoring the watershed resources.*

**Key words:** *Watershed Management. Watershed Committee. Make-decisions Process.*

**Theme Area:** *Water Resources*

## 1 Introdução

O Sistema Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul – SERH-RS, previsto no art. 171 da Constituição Estadual – CE/RS e instituído pela Lei Estadual nº 10.350, de 30 de dezembro de 1994, tem dentre suas diretrizes, dispostas no Art. 4, a participação comunitária através dos comitês, congregando usuários da água, representantes políticos e entidades atuantes na respectiva bacia.

Dentre as atribuições do comitê, estão à discussão e deliberação, segundo o art. 19 da Lei Estadual 10.350/1994 e do art. 37 da Lei Federal 9.433/1997 sobre: seu respectivo Plano de Bacia e Plano Estadual de Recursos Hídricos, relatório anual sobre a situação dos recursos hídricos do Estado, bem como, programas anuais e plurianuais de investimentos em serviços e obras de interesse da bacia.

Além disso, estes devem propor o enquadramento dos corpos da água da bacia hidrográfica em classes de uso e conservação, aprovar os valores a serem cobrados pelo uso da água da bacia hidrográfica, realizar o rateio dos custos de obras de interesse comum a serem executados na bacia hidrográfica e compatibilizar os interesses dos diferentes usuários da água, dirimindo, em primeira instância, os eventuais conflitos.

Cabe destacar também, que os critérios de outorga pelo uso da água devem ser discutidos no comitê, uma vez que, estão condicionadas as prioridades estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos (Art.13 da Lei Federal 9.433/1997). Os comitês ainda devem atuar promovendo o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes.

Neste sentido, os comitês de bacia assumem papel central, visto configurar-se em um órgão colegiado no qual o governo, a sociedade e os usuários devem debater e arbitrar conflitos das questões regionais relacionadas aos recursos hídricos. Desta forma, o comitê é o espaço onde se pode incorporar, democraticamente, as necessidades e os anseios da população da bacia na tomada de decisões.

Porém a gestão de recursos hídricos em órgãos colegiados passa por uma série de questões que envolvem características do aparato legislativo e executivo governamental, políticas de grupos de interesse, e a diversidade de percepções, metas, estruturas culturais-cognitivas dos agentes. Estes agentes mudam suas posições dependendo do contexto do problema, conferindo ao processo sócio-político de gestão das águas um processo dinâmico e adaptativo (SOURALEV, 2009).

O equilíbrio destas relações pode ser visto através dos documentos oficiais do Comitê, principalmente de suas atas de reuniões plenárias, de suas deliberações e projetos aprovados. De acordo com Cury (2005), através destes documentos, é possível vislumbrar o modo pelo qual se direcionavam os diversos segmentos representados, as forças atuando, os participantes mais ativos, os temas debatidos e o destino dado a eles diante do fato de terem sido discutidos num fórum regional.



Sendo objetivo deste artigo analisar os assuntos que predominam no Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria – CBHSM, os quais indicam, segundo Alvim (2004) as prioridades do órgão, a partir da sistematização e análise das deliberações aprovadas pelo CBHSM, bem como, seu histórico de atuação ao longo do período compreendido entre 1994-2011.

#### 1.1 Localização e Caracterização da Área de Estudo

A Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria – BHSM localiza-se na fronteira sudoeste do Estado do Rio Grande do Sul, dispõe de uma área de 15.740 Km<sup>2</sup>, limitada pelas coordenadas 29°47' e 31°36' de Latitude Sul e 54°00' e 55°32' de Longitude Oeste (MADEIRA, 1999). Abrange seis municípios, sendo o seu comitê criado pelo Decreto Estadual nº 35.103, de 1º de fevereiro de 1994.

A atividade econômica na bacia do rio Santa Maria, depende da produção primária, notadamente a pecuária de corte e o cultivo do arroz irrigado. O sucesso da cultura do arroz trouxe à tona, de um lado, o associativismo, com organização de sindicatos e criação de associações, e por outro, o desgaste ambiental, com conflitos entre os diferentes usuários da água, notadamente os ecossistemas aquáticos e o abastecimento público de alguns municípios situados ao longo do rio Santa Maria (Dom Pedrito e Rosário do Sul). Entre os problemas da água na bacia enfrentados pelo Comitê encontra-se também a falta de tratamento dos resíduos do esgotamento sanitário. (ARNÉZ, 2002; CRUZ et al. 2006).

Estes fatores tem promovido uma alteração no equilíbrio natural entre oferta e demanda que apresentou reflexos negativos nos demais usuários da água. Cabe ressaltar que, a questão dos barramentos, assim como a mediação de conflitos oriundos dos mesmos, estiveram sempre presentes na agenda do Comitê (CRUZ et al. 2006).

#### 2 Metodologia

A fim de estudar como se estrutura e está se estruturando o processo de gestão das águas no CBHSM, espera-se detectar a dinâmica das ações do comitê de uma forma global, ou seja, levando em conta somente as ações efetivas do comitê (sem procurar desmembrar aqui, os aspectos conflituais e consensuais envolvidos nas tomadas de decisão). Para tanto, as deliberações aprovadas foram classificados pela pesquisa, segundo a **natureza do assunto**, baseando-se no trabalho de Cury (2005), como forma de entender as ações priorizadas pelo Comitê da Bacia. As atas do comitê foram obtidas junto ao site na web do mesmo (CBHSM,2011) gerenciado pela Secretaria Executiva do órgão.

Cabe mencionar, os distintos perfis dos objetos mais específicos de análise do presente trabalho. As deliberações, em geral, são assuntos encaminhados e votados de forma paritária pelo comitê. Como o comitê tem uma natureza deliberativa e não executiva, em geral, sua atuação limita-se a recomendações referentes a Planos; Estudos; Legislações entre outros, que dependem da ação efetiva de outros organismos, em geral do Estado, União, ou dos municípios, para sua execução.

Já os projetos, são aprovados no âmbito do comitê e encaminhados para apreciação no Conselho de Recursos Hídricos do Estado do Rio Grande do Sul – CRH-RS, ou demandados pelo Estado e/ou União e tem sua implementação discutida no âmbito do comitê. Os projetos podem considerados como uma das ações mais efetivas dessas instâncias, uma vez que recebem recursos financeiros, principalmente do Fundo de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul - FRH-RS, para sua implementação. Além disso, os projetos ali aprovados abrem a oportunidade de concretização de uma série de demandas que envolvem tanto a melhoria da qualidade dos recursos hídricos como a minimização dos conflitos que envolvem a relação água e território.



### 3º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 25 a 27 de Abril de 2012

Segue abaixo a classificação utilizada, baseada em (Cury, 2005) e adaptada neste artigo, para as deliberações e projetos, segundo natureza do assunto:

- **Administrativo:** Envolve aspectos da auto-regulamentação administrativa do comitê, como mudanças de regimento interno e criação de câmaras técnicas.
- **Financeiro:** Discussão de critérios para aplicação de recursos, como indicações ao Fundo de Recursos Hídricos do Estado do Rio Grande do Sul –FRH-RS de prioridades de investimentos dos recursos. Questões do orçamento interno do comitê.
- **Normativo:** Regulamentação regional de políticas de recursos hídricos. Neste item foram classificadas as deliberações relacionadas aos instrumentos de gestão de recursos hídricos e outras demandas assumidas pelo comitê, bem como de interveniência do comitê em outros aspectos relacionados a política de recursos hídricos e correlatas.
- **Planos/Estudos e Projetos:** Estudo e confecção de Planos e Projetos para a bacia. Refere-se a aprovações quanto a intenção de realização de estudos de caracterização e diagnósticos da bacia, bem como de indicações decorrentes destes estudos.
- **Eventos:** Realização e apoio de eventos relacionados a gestão dos recursos hídricos e a gestão ambiental na bacia..

Os projetos foram classificados segundo os seguintes critérios:

- **Obras:** Aprovações de medidas estruturais na bacia, tais como: barragens, galerias pluviais e etc.
- **Ações Complementares:** Relacionados a implementação de sistemas de gestão, ou parte destes, por exemplo projetos que visam a verificação, monitoramento, levantamento de dados, bem como articulação entre agentes na bacia..
- **Planos/Estudos e Projetos:** Aprovação da elaboração de Planos e Projetos para a bacia.
- **Educação Ambiental:** Dado a especificidade do tema, e da atuação do comitê junto a este, o mesmo foi destacado.

Em relação aos projetos, ressalta-se que Cury (2005) inseriu uma categoria relacionada a intervenções em obras, denominada Obras/Serviços, porém no CBHSM não foi observado nenhum projeto que se inserisse nesta categoria. O item eventos, referente as deliberações, e o item Ações Complementares, vinculado aos projetos não constavam na metodologia de Cury (2005), sendo adicionados para a presente classificação.

## 3 Resultados e Discussão

### 3.1 Avaliação das deliberações aprovadas em Atas do Comitê do Rio Santa Maria entre 1994-2011

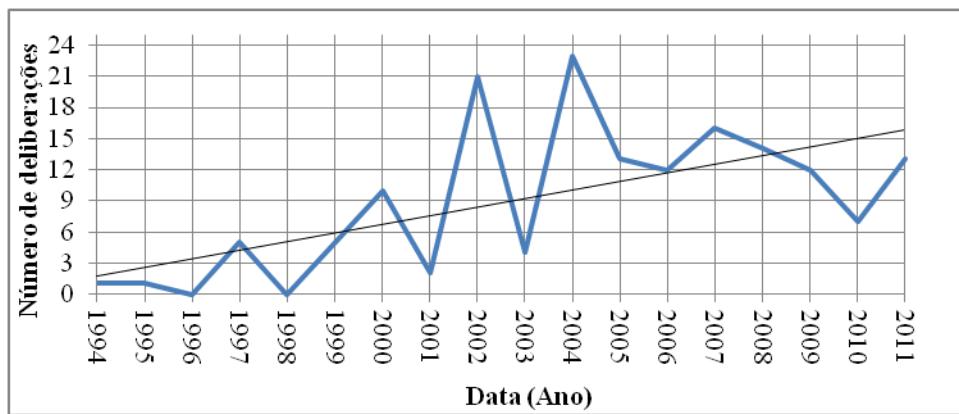
No total foram 157 deliberações aprovadas, apresentando uma média de 9 deliberações por ano e um desvio padrão de 7,15. Pode-se atribuir esta baixa média devido aos primeiros anos do comitê, onde detectou-se poucos encaminhamentos e decisões, estes, principalmente relacionados a eleições, já que o comitê ainda estava em processo de formação. Além disso, discussões sobre a formatação do comitê e o conhecimento de suas possibilidades de ação ainda dominavam as discussões. O valor do desvio padrão demonstra uma considerável variabilidade, que pode ser observada na Figura 1.



### 3º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 25 a 27 de Abril de 2012

Figura 1 - Número de Deliberações Aprovadas pelo CBHSM



Nota-se um perceptível aumento de deliberações nos anos de 1997, 2000, 2002, 2004, 2007 e 2011. Sendo os anos onde as deliberações ocorreram em menor quantidade 1998, 2001, 2003, 2006 e 2010.

Diferentemente de Cury (2005), que observou uma diminuição da quantidade de deliberações em anos de início e final de mandatos municipais, no CBHSM nota-se um padrão onde os anos com deliberações em menor número encontram-se nos entremeios dos mandatos municipais, enquanto os anos com maior número de deliberações referem-se aos entremeios, e em menor magnitude ao início dos mandatos estaduais.

Corroborando com os resultados de Haase (2004) que detectou que há uma baixíssima taxa de mudança das pessoas que participam do CBHSM, assim, a troca de mandato eleitoral e o tempo despendido destas pessoas serem indicadas e tomarem conhecimento do órgão não é significativa no CBHSM. Bem como, corrobora com os resultados de Madruga (2009), onde, segundo a autora, que realizou entrevistas com os membros, há um elevado nível de comprometimento dos membros com o comitê, podendo também ser constatado pelo elevado numero de presenças nas reuniões.

Segundo as estatísticas de classificação das deliberações quanto a natureza do assunto, mostradas no Quadro 1, o item Normativo apresenta preponderância, totalizando 61 deliberações votadas e aprovadas, o que corresponde a 38,85% do total de deliberações. Isto demonstra que o comitê têm se articulado junto ao SERH-RS, pois as deliberações classificadas neste item referem-se a documentos emitidos ou ações empreendidas a fim de organizar a implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos, e, por um número significativo de vezes, instrumentos de gestão ambiental (especificamente licenciamento ambiental, vinculado a atividades irrigantes) no caso do CBHSM.

Quadro 1 – Estatísticas das Deliberações Aprovadas por Natureza do Assunto.

Assunto	Média (Anual)	Desvio Padrão (Anual)	Total	%
Administrativo	3,29	3,46	56,00	35,67
Eventos	0,18	0,73	3,00	1,91
Financeiro	0,88	1,36	15,00	9,55
Normativo	3,59	2,90	61,00	38,85
Planos/Estudos e Projetos	1,29	1,36	22,00	14,01
Total	9,00	7,15	157,00	100,00

Em seguida, com 56 deliberações, 35,67% do total, estão as deliberações de caráter administrativo. Ressalta-se que nos anos iniciais de existência do comitê estas predominam, notabilizando o esforço do comitê em organizar-se internamente.

Após um período de aproximadamente 4 anos de decrescimo de deliberações “administrativas”, após 2001 o comitê manteve um padrão quantitativo destas, com poucas



### 3º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 25 a 27 de Abril de 2012

variações. Conferindo ao órgão uma característica continua de auto-organização. Isto pode demonstrar que o comitê está atento as mudanças, buscando continuamente se estruturar para atender suas demandas. Da leitura das atas, é notável a influencia da organização administrativa para sustentação das decisões no âmbito normativo.

Destaca-se que o decréscimo das deliberações do comitê, observado na figura 1, após 2004, correlaciona-se com o decréscimo das deliberações “Administrativas”, porém no mesmo período é perceptível o aumento das deliberações “Normativas” e de “Planos/Estudos e Projetos”. Uma hipótese é que, organizando-se administrativamente, formando camaras técnicas internas e indicando representantes para camaras tecnicas do CRH-RS e do Conselho Estadual de Meio Ambiente do Rio Grande do Sul – CONSEMA - RS, o comitê esteve a par dos assuntos e assim pôde se posicionar melhor.

Em relação as deliberações relacionadas a Planos/Estudos e Projetos, observa-se 22 deliberações, o que corresponde a 14,01% do total. Apresentando um esforço do comitê quanto ao auto-conhecimento da realidade regional, como instrumentação para ação sobre os recursos hídricos. As decisões deste âmbito referem-se em maior parte à indicação de locais para possíveis barramentos, e proposições para a rede de monitoramento qualitativo e quantitativo.

As deliberações de caráter financeiro correspondem a apenas 15 deliberações, 9,55% do total. Destas, a maioria refere-se a deliberações do orçamento interno, demonstrando que o comitê pouco delibera sobre critérios de valores em relação a obras e/ou estudos, bem como em relação a investimentos na bacia, para posterior encaminhando ao FRH-RS.

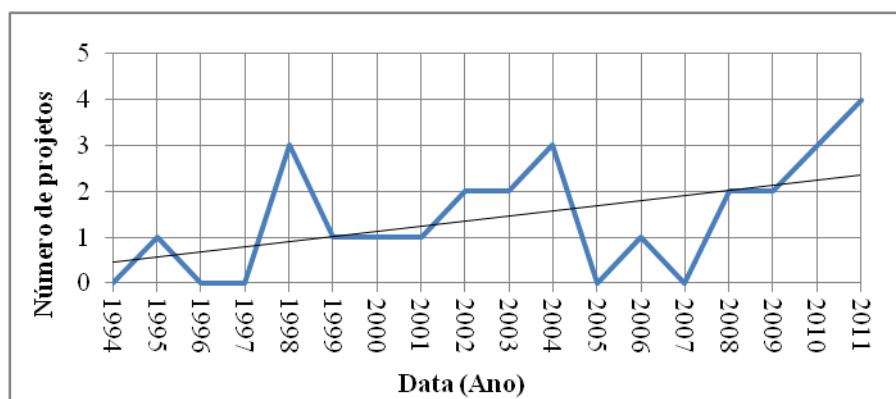
As deliberações relacionadas a ações de apoio e/ou realização de Eventos, ocorreram somente no ano de 2000, sendo contabilizadas apenas 3. Demonstrando que o comitê não preocupou-se mais em eventos posteriormente, o que poderia ser útil no sentido de efetuar uma aproximação maior junto a comunidade da bacia.

#### **3.2 Avaliação dos projetos aprovados pelo Estado/União/Comitê no âmbito da Bacia contidos nas Atas do Comitê do Rio Santa Maria entre 1994-2011**

Foram aprovados 23 projetos nestes 17 anos de existencia do CBHRSM. Destes, alguns são demandados pelo Estado, como por exemplo, o primeiro projeto aprovado no âmbito da Bacia, o Plano Integrado de Aproveitamento dos Recursos Hídricos da Bacia do Rio Santa Maria, com inicio em 1995 (Madeira, 1999).

Nota-se na Figura 2 – referente a quantidade de projetos aprovados por ano, que não há, como nas deliberações, um padrão de crescimento gradual ao longo dos anos, demonstrando que distintos fatores condicionam a aprovação dos projetos.

Figura 2 – Quantidade Anual de Projetos Aprovados no âmbito do CBHSM





### 3º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 25 a 27 de Abril de 2012

Do total de projetos aprovados, observa-se no Quadro 2 – relativo às estatísticas dos projetos aprovados, o predomínio do item Planos/Estudos e Projetos, contabilizando 8 projetos aprovados, o que corresponde a 30,43% do total. Nestes cabe ressaltar a contribuição do Estado, que mediante convênios com Universidades proporcionou estudos de qualidade e quantidade da água na bacia, para o planejamento da outorga pelo uso da água, enquadramento e cobrança, bem como, estudos de diagnóstico e caracterização da região, além de inventários de locais para possíveis barramentos. Destaca-se que, entre os anos de 2003 e 2008, somente projetos desta categoria foram aprovados, demonstrando um período de grande atenção ao auto-conhecimento da bacia.

Como consequência da mobilização política do comitê junto a esfera governamental federal e estadual, em função dos assuntos constarem freqüentemente nas atas, o item obras refere-se a 26% dos projetos aprovados.

Os projetos aprovados sobre educação ambiental referem-se mais ao inicio da existência do comitê, observando-se, no ano de 2002, que reflete uma fase onde o mesmo atingiu um considerável grau de estruturação interna, porém percebe-se que ainda faltava um direcionamento em relação a atuação junto ao SERH-RS. O que pode ser constatado pelo posterior aumento das discussões relativas aos instrumentos de gestão de recursos hídricos presentes nas atas das reuniões.

Quadro 2 – Estatísticas dos Projetos aprovados no âmbito do CBRSM

Assunto	Média (Anual)	Desvio Padrão (Anual)	Total	%
Educação Ambiental	0,29	0,69	5	21,74
Ações Complementares	0,24	0,75	5	21,74
Obras	0,35	0,70	6	26,09
Planos/Estudos e Projetos	0,47	0,72	8	30,43

Foram aprovados 5 projetos no item Ações complementares, que referem-se a implantação de ações mais efetivas de instrumentação da bacia com vistas a implementação dos instrumentos de gestão, correspondendo a 17,39% do total.

## 4 Conclusões

Conclui-se que no período analisado as deliberações de caráter normativo e administrativo apresentaram preponderância dentre as outras categorias. Já em relação aos projetos apresentaram preponderância aqueles referentes a categoria Planos/Estudos e Projetos (30,43%), seguido de Obras (26 %). Respectivamente, resultados de uma maior articulação do Governo Estadual e do próprio Comitê em conjunto com o Estado e União.

Percebeu-se que a partir de uma auto-estruturação maior, além do auto-conhecimento da bacia obtido dos projetos aprovados juntamente com a experiência dos processos normativos, que referem-se a regulamentação regional de políticas de recursos hídricos e que se mostraram significativos na análise das deliberações, foi possível efetivamente aprovar projetos mais específicos de controle e monitoramento da situação das águas da bacia.

Destacando que 3 importantes projetos aprovados no item “Ações Complementares” foram encaminhados ao FRH-RS em 2011, e ainda não foram efetivamente implementados pelo governo do Estado (referentes aos projetos de monitoramento quali/quantitativo e a conferência das águas). Ressalta-se a maior atenção que estes requerem no presente momento para a efetividade da implementação do SERH-RS na bacia. Uma vez que são essenciais para implementar os instrumentos de gestão de recursos hídricos, melhor enfrentar situações de escassez de água na bacia, bem como, captar recursos financeiros para investimentos na bacia.



## Referências

ALVIM, A.A.; RONCA, J.L. “*Metodologia de avaliação qualitativa das ações dos comitês de bacias com ênfase na gestão integrada: o Comitê do Alto Tietê em São Paulo*”. **Revista Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 12, n. 3, Jul/Set de 2007, pg. 325-334.

ARNÉZ, F.A. **Análise de critérios de outorga do uso da água na Bacia do Rio Santa Maria, RS.** 2002. 162 f. Dissertação Mestrado em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

CBHSM. Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria - *Atas de Reuniões*. Disponível em <http://www.comiteriosantamaria.com.br/reunioes/atas> . Acesso em: 10/out/ 2011.

CRUZ, J.C.; DEWES, R.; SILVEIRA, G.L.; CRUZ, R.C. “*Disponibilidade hidrica para outorga (I):avaliação por seção hidrológica de referência*”. **Revista de Gestão de Água da América Latina**, v. 3, n. 1, Jul/Dez. de 2006, pg. 5-16.

CURY, J.F. **A Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas: A Abertura de uma oportunidade para o Desenvolvimento Sustentável do Alto Paranapanema (1994-2004)**. Tese de Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005, 350p.

HAASE, J. **O Encontro Estado e Sociedade na Política Gaúcha das Águas**, Tese de Doutorado em Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005, 315p.

MADEIRA, M.M. **Opiniões e divergências entre os segmentos sociais do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria (RS)**. 1999. 198 f. Dissertação Mestrado em Ecologia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

MADRUGA, L.R.; SILVA, T.N. “*Aprendizagem social, motivação e comprometimento em um Comitê de Bacia Hidrográfica*”. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 3, n. 3, Set/Dez. de 2009, pg. 20-37.

SARAVANAN, V.S; McDONALD, G.T.; MOLLINGA, P.P. “*Critical review of Integrated Water Resource Management: Moving beyond polarised discourse*”. **Natural Resources Forum** v. 1, n. 33, 2009, pg. 76-86.