

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL**

ANA CRISTINA SILVEIRA OZÓRIO

**LEGISLAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA RIZICULTURA NO MUNICÍPIO
DE ITAQUI-RS: ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO, OUTORGA E A
COBRANÇA DE DIREITO DE USO DA ÁGUA.**

Itaqui/RS

Agosto de 2011

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL**

ANA CRISTINA SILVEIRA OZÓRIO

**LEGISLAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA RIZICULTURA NO MUNICÍPIO
DE ITAQUI-RS: ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO, OUTORGA E A
COBRANÇA DE DIREITO DE USO DA ÁGUA.**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural – PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural

Orientadora: Dr^a Marlise Amália Reinehr Dal Forno
Coorientadora: Márcia dos Santos Ramos Berreta

Itaqui/RS

Agosto de 2011

ANA CRISTINA SILVEIRA OZÓRIO

LEGISLAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA RIZICULTURA NO MUNICÍPIO DE ITAQUI-RS: ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO, OUTORGA E A COBRANÇA DE DIREITO DE USO DA ÁGUA.

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural - PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural.

Aprovado em: (Cidade local), _____ de _____ de 2011.

Prof. Dr. Jalcione Pereira de Almeida
UFRGS

Prof^a. Dr^a. Stella Maris Nunes Pieve
UFRGS

Prof^a. Dr^a. Marlise Amália Reinehr Dal Forno
UFRGS

À minha pequena família, ao Roberto; aos meus filhos, Neto e Niana, pelo amor e paciência. Vocês são as lâmpadas para minha caminhada.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por estar presente em todos os momentos da minha vida.

À minha grande família, pela força, amor e proteção.

Ao Polo UAB Itaquí e à Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, pela oportunidade de desenvolvimento pessoal e profissional.

À minha orientadora, professora Marlise, pela confiança, apoio e ensinamentos transmitidos nesse período.

À professora e tutora Marcia, pela amizade, força e incentivo na construção do conhecimento desse trabalho.

A todos que contribuem para o meu dia a dia, muito obrigada!

A água é a seiva do nosso planeta. Ela é a condição essencial de vida de todo o ser vegetal, animal ou humano. Sem ela não poderíamos conceber como são a atmosfera, o clima, a vegetação, a cultura ou a agricultura. O direito à água é um dos direitos fundamentais do ser humano: o direito à vida.

Declaração Universal dos Direitos da Água

RESUMO

O tema deste estudo é a aplicação da legislação dos recursos hídricos na rizicultura no município de Itaqui, na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul. O objetivo geral desta pesquisa é desenvolver uma análise da legislação dos recursos hídricos, em especial os instrumentos de gestão, como a outorga de direito de uso da água e a respectiva cobrança, na rizicultura no município de Itaqui. Os objetivos específicos se caracterizam por conhecer a realidade dos recursos hídricos superficiais utilizados no cultivo do arroz irrigado em Itaqui, discorrer sobre a situação da legislação dos recursos hídricos presentes no município e apresentar resultados relativos aos instrumentos de gestão dos recursos hídricos no município de Itaqui. Utilizou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica em livros, revistas, artigos e endereços eletrônicos que fundamentaram o tema objeto deste estudo, tendo sido realizada uma pesquisa em instituições e organismos ligados à rizicultura, enfocando a utilização dos recursos hídricos no município de Itaqui. A produção de arroz em Itaqui influencia diretamente o meio ambiente, especificamente os recursos hídricos disponíveis na região, em virtude da pressão pela busca de índices elevados e crescentes de produção e de consumo. Verificou-se que a utilização, recuperação e conservação destes recursos hídricos naturais estão comprometidas, exigindo-se uma reestruturação na forma de produção aplicada, considerando-se a legislação hídrica vigente.

Palavras-chave: Recursos hídricos, Arroz, Legislação, Itaqui-RS

RESUMEN

El tema de este estudio es la aplicación de la ley de recursos hídricos en el cultivo de arroz en Itaqui, en la frontera oeste de Rio Grande do Sul. El objetivo general de esta investigación es desarrollar un análisis de la legislación de los recursos hídricos, especialmente las herramientas de gestión, tales como la concesión de derechos de uso del agua y su recuperación en el cultivo del arroz en la ciudad de Itaqui. Los objetivos específicos se caracterizan por conocer la realidad de los recursos hídricos de superficie utilizada en el cultivo de arroz en Itaqui, discutir la situación legal de los recursos de agua presente en la ciudad, la presentación de los resultados de los instrumentos de gestión del agua en el municipio de Itaqui. Se utilizó la metodología de la literatura de investigación en libros, revistas, artículos y correo electrónico que apoya el tema objeto de este estudio, una encuesta se llevó a cabo en las instituciones y organizaciones vinculadas con el arroz, se centra en el uso de los recursos hídricos disponibles en la región, bajo la presión por la búsqueda de altas tasas y el aumento de la producción y el consumo. Se encontró que el uso, recuperación y conservación de los recursos hídricos la naturaleza se han comprometida, al exigir una reestructuración de la producción en su aplicación, teniendo en cuenta la legislación actual del agua.

Palabras clave: Recursos hídricos, Arroz, Legislación, Itaqui-RS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Gráfico da distribuição da água sobre o planeta	16
Figura 2: Gráfico da distribuição dos recursos hídricos no Brasil	17
Figura 3: Gráfico da distribuição - demandas consuntivas por finalidade de uso no Brasil	18
Figura 4: Organograma do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos	24
Figura 5: Mapa do Sistema Estadual de Recursos Hídricos	28
Figura 6: Gráfico da distribuição da vazão outorgada por finalidade de uso e região hidrográfica.....	34
Figura 7: Demonstrativo do valor da água.....	37
Figura 8: Mapa de Itaqui, com seus distritos e vista aérea do município	40
Figura 9: Fase inicial e final da irrigação nas lavouras de arroz.....	42
Figura 10: Irrigação nas lavouras de arroz	43
Figura 11: Bacia do Rio Ibicui.....	45
Figura 12: Exemplificação de consulta	50
Figura 13: Vazamentos nos sistemas de irrigação	56
Figura 14: Foto de entrada de água na lavoura	57

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro dos órgãos representativos	25
Quadro 2: Resumo de valores de cobrança por setor	39
Quadro 3: Acompanhamento de processos em andamento	49
Quadro 4: Atividades antrópicas cadastradas na FEPAM.....	49
Quadro 5: Plano de trabalho da Bacia Ibicuí	53

LISTA DE ABREVIACÕES

ABHA – Agência de Bacia Hidrográfica do Rio Araguari

AGEVAP – Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Paraíba do Sul

ANA – Agência Nacional de Águas

CERH – Conselho Estadual de Recursos Hídricos

CGBH – Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica

CGRH – Comitê de Gerenciamento dos Recursos Hídricos

CNRH – Conselho Nacional dos Recursos Hídricos

CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente

CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

DBO – Demanda Bioquímica de Oxigênio

DEA – Departamento Estadual de Águas

DIOUT – Divisão de Outorga e Fiscalização

DRH – Departamento dos Recursos Hídricos

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICA – Informações Cidadania e Ambiente

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia

IRGA – Instituto Riograndense do Arroz

LI – Licença de Instalação

LO – Licença de Operação

LP – Licença Prévia

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MMA – Ministério do Meio Ambiente

ONU – Organização das Nações Unidas

PCJ - Consórcio dos rios Piracicaba/Jundiaí/Capivari

PERH – Plano Estadual de Recursos Hídricos

PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos

RH – Recursos Hídricos

SEMA – Secretaria Estadual do Meio Ambiente (ordem alfabética)

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SNGRH – Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos

SNRH – Sistema Nacional de Recursos Hídricos

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

SOSBAI – Sociedade Sul-Brasileira de Arroz Irrigado

SRH – Secretaria de Recursos Hídricos

TCA – Termo de Compromisso Ambiental

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 ÁGUA: CONTEXTUALIZAÇÃO E IMPORTÂNCIA	15
3 METODOLOGIA	20
4 A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DOS RECURSOS HÍDRICOS	22
4.1 POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - LEI 9.344/97	23
4.2 POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - LEI 10.350/94	27
4.3 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DA ÁGUA	29
4.3.1 Outorga da Água	29
4.3.2 Cobrança da Água	34
5 A RIZICULTURA EM ITAQUI	40
5.1 O ARROZ NO MUNICÍPIO DE ITAQUI	41
5.2 RECURSOS HÍDRICOS FAVORÁVEIS AO CULTIVO DO ARROZ EM ITAQUI	45
6 GESTÃO DOS RECURSOS HIDRÍCOS EM ITAQUI: RESULTADOS E PERSPECTIVAS	47
6.1 A OUTORGA NA RIZICULTURA ITAQUIENSE	47
6.2 A COBRANÇA DA ÁGUA NA RIZICULTURA ITAQUIENSE	52
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
8 REFERÊNCIAS	61
9 ANEXOS	63

1 INTRODUÇÃO

A rizicultura no Rio Grande do Sul é considerada uma das atividades do setor primário de mais alta e estável produtividade, com o estado sendo o maior produtor nacional de arroz cultivado sob o sistema de irrigação. Apesar de sua importância econômica e social, a lavoura arrozeira tem ocasionado diversos problemas ambientais e tem sido vista como grande consumidora de água, em razão das captações de água superficial realizadas durante a fase de desenvolvimento do cultivo.

No cenário do município de Itaqui, fronteira oeste do Rio Grande do Sul, o setor econômico está diretamente ligado à produção de arroz irrigado e, conseqüentemente, também envolve questões relativas ao meio ambiente e à respectiva legislação ambiental no Brasil.

Muitas vezes, os recursos hídricos são entendidos como inesgotáveis e que os efeitos provocados no meio ambiente são eventuais, passíveis de serem corrigidos, preferencialmente, pelo próprio mercado, o mais eficiente condutor da atividade humana. A preservação da disponibilidade e da qualidade dos recursos hídricos consiste no estabelecimento de critérios de uso adequado em todas as atividades produtivas, obedecendo às regulamentações presentes na legislação dos recursos hídricos, principalmente no cultivo do arroz irrigado, objeto do presente estudo.

Considerando-se a importância da rizicultura para o município de Itaqui e os problemas ambientais gerados por esse cultivo, bem como a execução de uma gestão voltada para os recursos hídricos existentes no município, tem-se como problema de pesquisa os seguintes questionamentos: qual a realidade da legislação pertinente aos recursos hídricos superficiais na rizicultura em Itaqui? Como está sendo aplicada a legislação? Qual sua (in) adequação ao contexto de produção rizícola itaquense?

A justificativa para a escolha desse tema está relacionada ao grande potencial hídrico verificado no município de Itaqui e sua utilização por parte dos produtores rurais dedicados à rizicultura. Além de apresentar a legislação dos recursos hídricos e os instrumentos de gestão que estão ligados diretamente ao custo de produção da rizicultura.

Assim sendo, busca-se justificar o presente trabalho de pesquisa,

procurando demonstrar como ocorre o processo de implantação da legislação pertinente aos Recursos Hídricos na rizicultura. Bem como verificar como os produtores estão se adequando, e qual a participação dos órgãos responsáveis pela implantação e fiscalização do processo. Também há a possibilidade do envolvimento do gestor para o desenvolvimento rural nesta nova realidade presente no município, participando da construção de um novo futuro.

O objetivo geral desta pesquisa é desenvolver uma análise da adequação da legislação dos recursos hídricos, em especial os instrumentos de gestão, como a outorga de direito de uso da água e a respectiva cobrança na rizicultura no município de Itaqui. Os objetivos específicos se caracterizam por, a) conhecer a realidade dos recursos hídricos superficiais utilizados no cultivo do arroz irrigado em Itaqui; b) discorrer sobre a situação da legislação dos recursos hídricos presentes no município e c) apresentar resultados relativos aos instrumentos de gestão dos recursos hídricos no município de Itaqui.

No segundo capítulo, é feita uma abordagem sobre a água e sua importância como forma de vida e como fator de desenvolvimento, especificamente no caso da agricultura. No terceiro, descreve-se a metodologia utilizada para o desenvolvimento deste estudo.

A seguir, no quarto capítulo, trabalha-se com a legislação brasileira dos recursos hídricos, tanto no âmbito nacional, como a Lei 9.433/97, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos e, mais recentemente, a Lei 9.984/00 que criou a Agência Nacional de Águas – ANA, cuja atribuição é implementar os instrumentos da política Nacional, bem como no contexto estadual, através da Constituição Estadual (1989) – artigo 17 – e a Lei 10.350/94, que estabeleceram a gestão das águas e seu domínio.

Em sequência, no quinto e no sexto capítulos, apresenta-se o município de Itaqui, o quadro da rizicultura dentro do cenário itaquiense e os recursos hídricos superficiais ou hidrografias, destacando-se os instrumentos de gestão dos recursos hídricos ligados à rizicultura itaquiense, como a outorga da água e a cobrança por sua atual aplicabilidade. Para finalizar, apresentam-se as considerações finais, à luz do referencial teórico empregado de acordo com a realidade pesquisada.

2 ÁGUA: CONTEXTUALIZAÇÃO E IMPORTÂNCIA

A Organização das Nações Unidas – ONU redigiu, no Dia Mundial da Água, um importante documento denominado a "Declaração Universal dos Direitos da Água", dispendo em seu Artigo 2º (assim como no Artigo 3º da Declaração dos Direitos do Homem), que o direito à água é um dos direitos fundamentais do ser humano, uma vez que: "A água é a seiva do nosso planeta. Ela é a condição essencial de vida de todo o ser vegetal, animal ou humano. Sem ela, não poderíamos conceber como é a atmosfera, o clima, a vegetação, a cultura ou a agricultura" (IBGE, 2011, p. 1).

Assim sendo, entende-se que a água é necessária em todos os aspectos da vida, sendo parte indispensável de todos os ecossistemas terrestres. Porém, a sua disponibilidade vem se tornando limitada, devido ao crescimento da população e conseqüente aumento de demanda, bem como dos altos índices de poluição. Também existe a desconsideração diante da realidade, pois o ser humano vem se apropriando dos recursos hídricos sem se preocupar com a preservação do respectivo ciclo natural, poluindo os reservatórios e/ou desviando os cursos naturais das águas.

Existe um crescimento descontrolado e desordenado das zonas urbanas, com a ocupação humana e construções nas margens dos rios e córregos, aumentando os riscos potenciais de degradação da qualidade hídrica, o que se reflete diretamente no quadro de escassez da água.

A escassez da água já atinge aproximadamente 80 países, envolvendo cerca de 40% da população do globo, condição que se reflete na produção agrícola, no desenvolvimento urbano e industrial e, em particular, no acesso das pessoas à água potável (COLLISCHONN; TASSI, 2011).

A maior parte da água disponível não é visível na superfície, estando distribuída em água salgada, em forma de gelo e próprias para o consumo, por exemplo, para cada litro de água fresca ou doce há 16 litros de água salgada, conforme demonstra o gráfico abaixo. Sendo que seu uso pela agricultura é de 80%, de 15% pela indústria e apenas 5% é destinado ao consumo humano (ONU, 2011).

Distribuição da água sobre o planeta

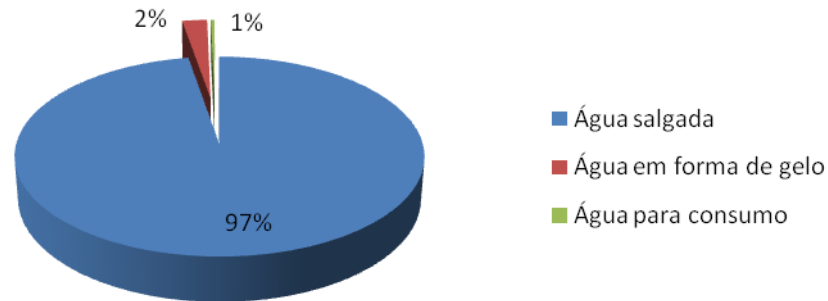


Figura 1: Gráfico da distribuição da água sobre o planeta
Fonte: ONU, 2007

O Brasil detém, aproximadamente, 14% da água utilizável do mundo, no entanto, 70% das águas nacionais estão na Amazônia, onde se encontram somente 5% dos brasileiros, sendo que os outros 30% da água abastecem os 95% restantes da população brasileira (ANA, 2011). Mesmo com toda essa disponibilidade hídrica, existe o risco desse potencial vir a ficar comprometido, em virtude da atual poluição hídrica, eliminação/comprometimento das nascentes e da forma indiscriminada com que a água vem sendo usada, comprometendo sua oferta e tornando-a um bem de consumo com um custo cada vez mais elevado.

Os recursos hídricos não estão distribuídos de forma organizada para o atendimento da demanda existente. Existem regiões onde a situação é confortável e outras em que a situação é crítica, havendo, portanto necessidade de um planejamento e uma gestão eficiente para atender a demanda com regularidade, conforme se pode identificar no gráfico abaixo:

Distribuição dos Recursos Hídricos no Brasil (em %)

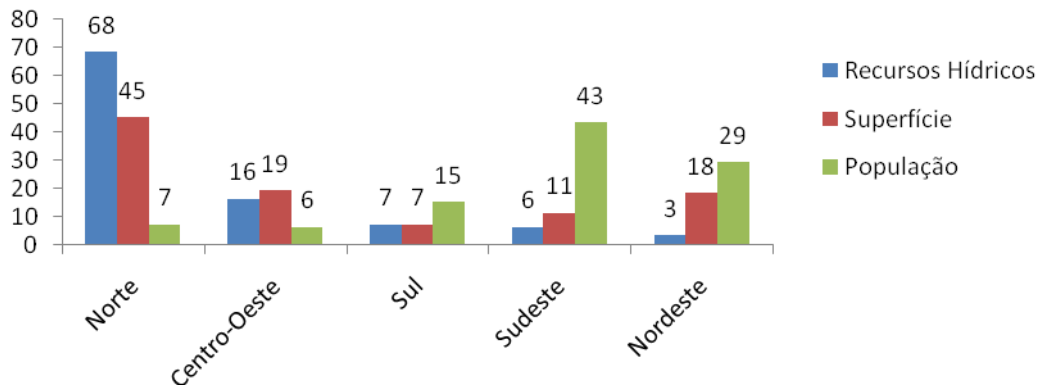


Figura 2: Gráfico da distribuição dos recursos hídricos no Brasil
Fonte: Amanatureza, 2011

Observando o gráfico apresentado, a região sudeste, seguida das regiões nordeste e sul, são as que apresentam, respectivamente, as maiores concentrações de habitantes de todo país e têm as mais baixas taxas de distribuição de recursos hídricos. Já a região norte, que apresenta a maior disponibilidade hídrica, seguida pela região centro-oeste, apresentam o menor índice populacional, ou seja, onde há muitas pessoas, tem pouca água, e onde há muita água tem poucas pessoas; devido ao crescimento exagerado de áreas localizadas e da degradação das águas, sendo uma consequência do aumento desordenado dos processos de urbanização, industrialização e expansão agrícola.

Esses são alguns dos fatores que impulsionam o país a adotar um Sistema Nacional de Recursos Hídricos, com uma gestão integrada, tendo a bacia hidrográfica como unidade de gerenciamento.

Quanto aos usos no Brasil, o setor de irrigação é o que possui a maior parcela de vazão de retirada, perfazendo 47% do total. Verifica-se que para o abastecimento urbano são reservados 26% do total; 17%, para a indústria; 8%, para a dessedentação animal; e apenas 2% se destinam para o abastecimento rural, de acordo com os dados apresentados no gráfico abaixo:

Distribuição das Demandas Consuntivas por Finalidade de Uso

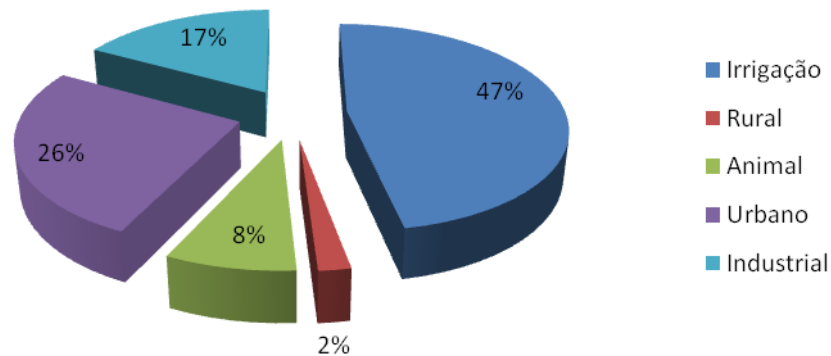


Figura 3: Gráfico da distribuição - demandas consuntivas por finalidade de uso no Brasil
Fonte: Relatório da Conjuntura Recursos Hídricos (ANA, 2011)

Os usos da água são classificados em consuntivos e não consuntivos, sendo que os usos consuntivos alteram substancialmente a quantidade de água disponível para outros usuários. Os usos não-consuntivos alteram pouco a quantidade de água, mas podem modificar sua qualidade; o uso de água para a geração de energia hidrelétrica, por exemplo, é um uso não-consuntivo, uma vez que a água é utilizada para movimentar as turbinas de uma usina, mas sua quantidade não é alterada (COLLISCHONN; TASSI, 2011).

Por outro lado, o uso da água para irrigação é um uso consuntivo, porque apenas uma pequena parte da água aplicada na lavoura retorna na forma de escoamento, sendo que a maior parte do que foi utilizado na irrigação volta para a atmosfera na forma de evapotranspiração. Esta água não está perdida para o ciclo hidrológico global, podendo retornar em forma de precipitação num outro local do planeta, no entanto, não está mais disponível para outros usuários de água na mesma região em que estão as lavouras irrigadas (COLLISCHONN; TASSI, 2011).

Além de ser responsável por grande volume de retirada, a prática da irrigação também é caracterizada por apresentar baixas taxas de retorno de água, ou seja, a maior parte de toda a água retirada (cerca de 80%) não retorna aos cursos d'água. Mesmo sendo a atividade que mais consome água, a irrigação ocupa, hoje, no Brasil, pouco mais de 10% da área irrigável disponível, evidenciando o enorme potencial de expansão da prática, possibilitando antever o surgimento de novos conflitos pelo uso da água e o agravamento daqueles já instalados.

Desde 1934, o governo federal vem legislando sobre o uso das águas, a partir da publicação do Decreto nº 24.643 (10/07/1934), conhecido como Código das Águas, que previa legalmente águas comuns, municipais e particulares, de uso gratuito. Nesse longo processo, a legislação brasileira sobre as águas moldava-se pela visão de recursos hídricos inesgotáveis, tanto para fins de produção de energia, como elemento indispensável ao ser humano, não só para sua vida como também para suas inúmeras atividades, como a pesca, agricultura e indústria.

No Brasil, assim como em outros países, o reconhecimento da relevância estratégica da água e a evidência de sua escassez quantitativa e qualitativa, para atender as demandas humanas e dos ecossistemas, tem levado diversos estados e a União a desenvolverem os seus Sistemas de Gestão dos Recursos Hídricos.

3 METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho foi empregada a pesquisa bibliográfica, com a finalidade de obter o posicionamento de autores a respeito do tema apresentado, tendo sido buscados registros em livros, artigos e endereços eletrônicos, envolvendo a legislação brasileira dos recursos hídricos, a importância da água para o ser humano e os recursos hídricos existentes no município de Itaqui.

A pesquisa bibliográfica tem como ponto de partida as referências teóricas e conceituais já analisadas, disponíveis em livros e artigos científicos, entre outros, tornando-se o primeiro passo à disposição do pesquisador como suporte ao trabalho que está sendo desenvolvido (GERHARDT; SILVEIRA, 2008).

A presente pesquisa foi realizada em etapas, sendo que a primeira consistiu na realização de uma análise da legislação dos Recursos hídricos e, com base nas leis estudadas e analisadas, durante a revisão bibliográfica, realizou-se uma pesquisa exploratória do levantamento histórico do município de Itaqui, do cultivo do arroz e situação dos recursos hídricos na rizicultura.

De acordo com Gerhardt; Silveira (2005), a pesquisa exploratória proporciona ao pesquisador certa familiaridade com o problema de pesquisa, possibilitando, por exemplo, a construção de hipóteses. Numa pesquisa exploratória há etapas como a do levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas ligadas ao foco da pesquisa, e análise de exemplos que facilitam a compreensão do tema estudado (GERHARDT; SILVEIRA, 2005).

No entender de Rodrigues (2007, p. 06), em relação à pesquisa exploratória: “Seu objetivo é a caracterização inicial do problema, sua classificação e de sua definição. Constitui o primeiro estágio de toda pesquisa científica”.

Adotou-se como referência preferencial os dados, informações disponíveis e documentos técnicos nos endereços eletrônicos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (www.ibge.gov.br), Agência Nacional de Águas – ANA (www.ana.gov.br); Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA (www.agricultura.gov.br); Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler – FEPAM (www.fepam.rs.gov.br); Instituto Nacional de Meteorologia – INMET (www.inmet.gov.br); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA (www.embrapa.br); Instituto Riograndense do Arroz – IRGA (www.irga.rs.gov.br); Secretaria Estadual de Recursos Hídricos

(www.sema.rs.gov.br); Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Ibicui (www.comiteibicui.com.br), entre outras instituições.

A segunda etapa da pesquisa contou com visitas realizadas aos órgãos públicos, como Prefeitura de Itaqui e Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA). As informações foram buscadas de modo informal, em entrevista presencial com coleta de material sobre o Comitê de Bacia, mapas entre outros.

Numa terceira etapa, realizou-se uma conversa informal com os agricultores proprietários de pequenas, médias e grandes lavouras de arroz. Nesta conversa, teve-se a oportunidade de ouvir relatos importantes a respeito do processo inicial da aplicabilidade da Legislação dos Recursos Hídricos. Através das entrevistas informais foi possível realizar um diagnóstico geral, interpretar e analisar as principais transformações organizacionais da atividade rizícola, e compreender como ocorre a atuação conjunta dos órgãos públicos e mediadores sociais, no que diz respeito à organização e ao fortalecimento socioeconômico e cultural na agricultura local.

Também, elabora-se um cenário prospectivo da cobrança de um ponto de irrigação, assim como os possíveis desdobramentos necessários. Saliente-se que o cenário projetado relativo à cobrança da água na atividade de rizicultura caracteriza-se pela multiplicidade de categorias expressivas e da complexidade da agricultura brasileira. Ressaltando, também, a ocorrência de problemas e questões que perpassam tanto o rural como o urbano, os resultados e conflitos, as mais variadas temáticas com seus respectivos questionamentos.

4 A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DOS RECURSOS HÍDRICOS

Para caracterizar a Política Brasileira dos Recursos Hídricos, é necessário um entendimento do sistema no seu conjunto. Quando se fala de Política Nacional de Meio Ambiente é importante observar o que preconiza a Constituição Federal:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 2011, p. 124).

A definição de meio ambiente da Lei 6938/1981 que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente está expressa em seu artigo 3º inciso I:

I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas (BRASIL, 2011, p. 1).

A mesma lei instituiu o Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, que consiste no conjunto dos órgãos e entidades do poder público, expressando em seu artigo 6º os componentes do Sistema, bem como sua hierarquia funcional e política, dando ao Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA o status de Órgão Superior do Sistema. E sua composição, objetivos e competências estão expressos no artigo 7º.

Dentre as competências do CONAMA, constantes no artigo 8º, cabe chamar a atenção para o inciso I que trata do Licenciamento Ambiental.

I - estabelecer, mediante proposta da SEMA, normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos Estados e supervisionado pelo SEMA; (*)Nota: Lei nº 7.804, de 18.07.89 - substituir Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA por Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (BRASIL, 2011, p. 3).

Atualmente, a estrutura do Ministério do Meio Ambiente centraliza, dentre outros, o Sistema Nacional de Recursos Hídricos – SNRH, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, e o Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro.

Cabe ao Ministério do Meio Ambiente coordenar e executar as políticas de

meio ambiente, porém cada órgão do poder executivo deve trazer em suas diretrizes políticas a diretriz ambiental, portanto, todos os ministérios e secretarias têm suas interfaces e responsabilidades ambientais.

4.1 POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - LEI 9.344/97

Em 8 de janeiro de 1997, a nova Lei das Águas, Lei nº 9.433/97, instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Brasil, regulamentando o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e alterando 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. Os principais objetivos da Lei 9.433/97 são o de assegurar à atual e às futuras gerações a disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados, bem como promover uma utilização racional e integrada dos recursos hídricos.

A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: a água é um bem de domínio público; trata-se de um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais; a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades (FERREIRA; FERREIRA, 2006).

A nova lei definiu as bacias hidrográficas como unidades de planejamento para a gestão das águas, estabelecendo que os Comitês de Bacias Hidrográficas, contando com a participação dos usuários, das prefeituras, da sociedade civil organizada e dos demais níveis do governo (estadual e federal), devem tratar de seus conflitos em cada região. Compete à União e aos Estados legislar sobre as águas e organizar, a partir das bacias hidrográficas, um sistema de administração de recursos hídricos que atenda as necessidades regionais.

Cada Constituição Estadual precisa tratar de políticas, diretrizes e critérios de gerenciamento de recursos hídricos, ficando subordinada à legislação federal sobre as águas e o meio ambiente; como a gestão deixou de ser centralizada, o

estado abre mão de uma parte de seus poderes e compartilha, junto com os diversos segmentos da sociedade, uma participação ativa nas decisões e na gestão das águas. O Poder Público, a sociedade civil organizada e os usuários da água, que certamente conhecem os conflitos, integram os comitês e atuam, em conjunto, na busca por melhores soluções para sua realidade.

Pela legislação atual, a forma de atuação direta da sociedade ocorre com a sua participação no Conselho Nacional de Recursos Hídricos, nos Comitês de Bacia Hidrográfica e nos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos. A lei define ainda que as Agências de Bacia e os Comitês de Bacia operacionalizam a cobrança pelo uso da água, sendo os recursos arrecadados destinados a financiar os investimentos, conforme as prioridades decididas pelos Comitês de Bacia.

O conjunto de órgãos e entidades que atuam na gestão dos recursos no Brasil é chamado de Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SNGRH). Esse está constituído conforme o organograma (Figura 4 e Quadro 1 abaixo):

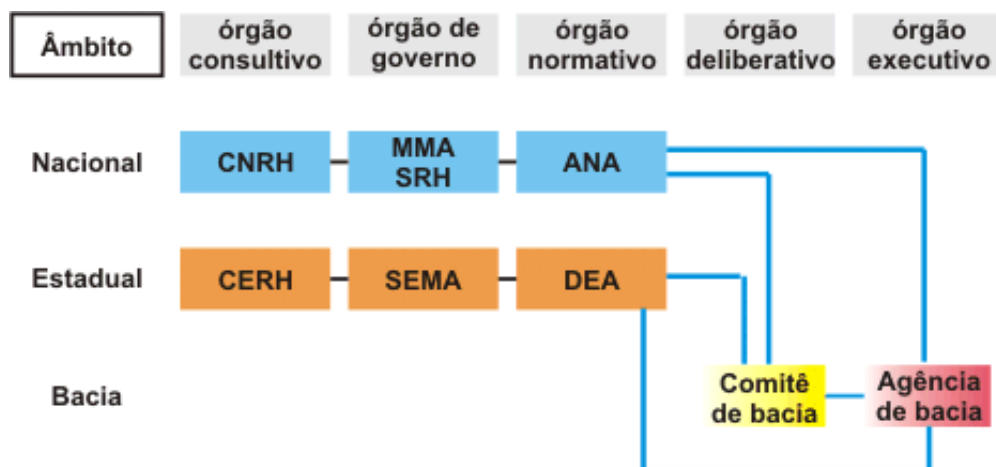


Figura 4: Organograma do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
Fonte: Amanatureza, 2011

CNRH Conselho Nacional de Recursos Hídricos	Órgão consultivo de assessoramento da Secretaria de Recursos Hídricos - SRH do Ministério do Meio Ambiente – MMA
CERH Conselho Estadual de Recursos Hídricos	Órgão consultivo de assessoramento da Secretaria Estadual de Meio Ambiente - SEMA (nome genérico, podendo variar de um estado para o outro).
ANA Agência Nacional de Águas	Órgão normativo e fiscalizador vinculado ao governo federal.
DEA ¹ Departamento Estadual de Águas	Órgão normativo e fiscalizador vinculado ao governo estadual.
Comitê de Bacia	Órgão deliberativo constituído por representantes de governo, por usuários e por ONGs, responsável pela aprovação do plano de gestão e pela proposta de valor a ser cobrado pelo uso da água.
Agência de Bacia	Órgão executivo responsável pela fiscalização do cumprimento das normas e recebimento do valor pago pelos usuários da água.

Quadro 1: Quadro dos órgãos representativos
Fonte: Dados de Pesquisa, 2011

O modelo descrito na Lei das Águas é inovador, portanto, é necessária a adaptação das legislações preexistentes, bem como da postura e comportamento dos agentes públicos, para que sejam receptivos à parceria com os usuários e demais setores interessados nas questões hídricas, com relação à gestão desses recursos. Esta Lei é considerada um marco na legislação ambiental, no que concerne aos recursos hídricos, determinando os instrumentos para a promoção da gestão de tais recursos, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos.

O Art. 5º da Lei 9.433/97 institui os seguintes instrumentos de gestão de recursos hídricos:

- Planos de Recursos Hídricos: Os Planos de Recursos Hídricos são programas adotados que visam viabilizar a execução da Política Nacional de Recursos Hídricos e o seu gerenciamento. São elaborados por bacia hidrográfica, por estado e para o país; são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implementação de seus programas e projetos.
- Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos

¹ Nome genérico, podendo variar de um estado para o outro. No caso do Rio Grande do Sul é DRH (Departamento dos Recursos Hídricos).

preponderantes da água: O enquadramento dos corpos de água em classes trata-se de um instrumento destinado a fortalecer a relação entre a gestão de recursos hídricos e do meio ambiente, permite fazer a junção entre a gestão da qualidade e da quantidade da água, visando assegurar água com qualidade compatível aos usos mais exigentes da bacia. O enquadramento das águas brasileiras em classes de uso foi estabelecido pela Resolução nº 020/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.

- **Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos:** A outorga é o mecanismo pelo qual é concedida a autorização ou concessão ao usuário pelo uso da água. Tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água associado a uma garantia.
- **Cobrança pelo uso de recursos hídricos:** A cobrança está condicionada à outorga e é um instrumento destinado a fomentar o equilíbrio entre a demanda pela água. Objetiva reconhecer a água como um bem econômico, incentivar a racionalização do uso da água e obter recursos financeiros para atendimento das metas estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos.
- **Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos:** O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos se destina ao levantamento de dados relativos aos recursos hídricos, alimentando a sociedade civil, gestores e usuários com informações imprescindíveis à tomada de decisões (BRASIL, 2011).

Segundo Collischonn; Tassi (2011), são considerados instrumentos de planejamento de recursos hídricos o enquadramento e o sistema de informação sobre os recursos hídricos, que atualmente é composto pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH), que tem abrangência estadual, com detalhamento por Bacia Hidrográfica. O PERH é elaborado com base nas propostas encaminhadas pelo Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica – CGBH, e pode considerar ainda as propostas individuais ou coletivas dos usuários da água; os planos setoriais ou regionais de desenvolvimento; os tratados internacionais; os estudos, pesquisas, entre outros, sendo os dois restantes, a outorga e a cobrança da água, considerados como instrumentos de gestão.

4.2 POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - LEI 10.350/94

A Lei 10.350, de 30/12/94 foi quem instituiu o Sistema Estadual de Recursos Hídricos, regulamentando o artigo 171 da Constituição do Estado do Rio Grande do Sul.

Art. 171 - Fica instituído o sistema estadual de recursos hídricos, integrado ao sistema nacional de gerenciamento desses recursos, adotando as bacias hidrográficas como unidades básicas de planejamento e gestão, observados os aspectos de uso e ocupação do solo, com vista a promover:
I - a melhoria de qualidade dos recursos hídricos do Estado;
II - o regular abastecimento de água às populações urbanas e rurais, às indústrias e aos estabelecimentos agrícolas (RIO GRANDE DO SUL, 2011, p. 49).

O estado do Rio Grande do Sul, antecipando-se à atualização federal da Lei das Águas (Lei nº. 9.433/97), em 30/12/1994, editou a Lei nº. 10.350, implantando a Política Estadual de Recursos Hídricos, baseando-se na Constituição Federal de 1988 e na Constituição Estadual de 1989. A legislação gaúcha das águas foi estruturada a partir da análise de diferentes modelos institucionais adotados em vários países, em especial a França. Esta legislação colocou o Estado na vanguarda de ações envolvendo o gerenciamento de recursos hídricos e tornou-se rica em dispositivos reguladores às questões ambientais (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

A lei 10.350/94 relata, em seu artigo 1º, que a água é um recurso natural de disponibilidade limitada e dotada de valor econômico que, enquanto bem público de domínio do Estado, terá sua gestão definida através de uma Política de Recursos Hídricos. Define, ainda, que os recursos hídricos são considerados na unidade do ciclo hidrológico, compreendendo as fases aérea, superficial e subterrânea, e tendo a bacia hidrográfica como unidade básica de intervenção.

Consta em seus objetivos promover a harmonização entre os múltiplos e competitivos usos dos recursos hídricos, bem como sua limitada e aleatória disponibilidade temporal e espacial, de modo a: assegurar o prioritário abastecimento da população humana, permitindo a continuidade e o desenvolvimento das atividades econômicas; combater os efeitos adversos das enchentes e estiagens, assim como da erosão do solo; impedir a degradação e promover a melhoria de qualidade e o aumento da capacidade de suprimento dos corpos de água, superficiais e subterrâneos, a fim de que as atividades humanas se processem em um contexto de desenvolvimento sócio-econômico que assegure a

disponibilidade dos recursos hídricos aos seus usuários atuais e às gerações futuras, em padrões quantitativa e qualitativamente adequados (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

O Sistema Estadual de Recursos Hídricos é composto por um Conselho de Recursos Hídricos, um Departamento de Recursos Hídricos e os Comitês de Bacias Hidrográficas e Agências de Região Hidrográficas. Também divide em três Regiões Hidrográficas: Região Hidrográfica da Bacia do rio Uruguai; Região Hidrográfica da Bacia do rio Guaíba e Região Hidrográfica das Bacias Litorâneas, em cada uma delas havendo uma Agência de Região Hidrográfica

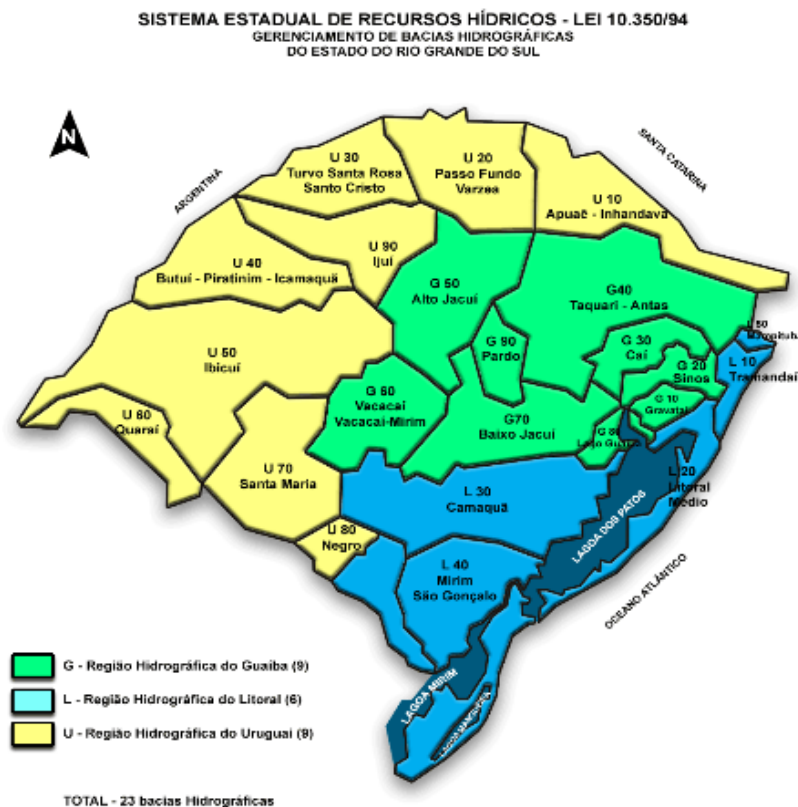


Figura 5: Mapa do Sistema Estadual de Recursos Hídricos
Fonte: Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do rio Ibicuí, (2011)

Cabe às agências prestarem o apoio técnico ao Sistema Estadual de Recursos Hídricos, assessorarem tecnicamente os Comitês de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica na elaboração de proposições relativas ao Plano Estadual de Recursos Hídricos, bem como subsidiar os Comitês com estudos técnicos, econômicos e financeiros necessários à fixação dos valores de cobrança pelo uso da água e rateio de custos de obras de interesse comum da bacia hidrográfica.

No que tange às bacias hidrográficas, foi instituído um Comitê de

Gerenciamento de Bacia Hidrográfica, com uma composição na proporção de 40% por representantes dos usuários da água, 40% por representantes da população da bacia, e na proporção de 20% de representantes dos órgãos da administração direta estadual e federal, cuja função será coordenar as atividades dos agentes públicos e privados, relacionados aos recursos hídricos.

A gestão dos recursos hídricos é complexa e possui uma interconexão entre os diferentes usos da água, exigindo um gerenciamento baseado em uma avaliação adequada das demandas e disponibilidades necessárias para supri-los de forma correta, e a lei 10.350/94 busca suprir essa regulamentação.

Para articular as questões dos RH foi criada pela Lei nº 9.984/00, de 17 de julho de 2000, a Agência Nacional das Águas – ANA, como agência reguladora, junto aos órgãos reguladores de serviços. A ANA é a entidade federal responsável pela implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, obedecendo a seus fundamentos, objetivos e instrumentos, conjuntamente com outros órgãos e entidades públicas e privadas, passando a integrar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Incumbe ainda à ANA a responsabilidade de organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos, antes atribuição da Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

4.3 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DA ÁGUA

Os instrumentos de gestão, a outorga e cobrança das águas estão ligados ao processo produtivo e interferem diretamente no custo de produção da rizicultura. A rizicultura caracteriza-se por ser um tipo de cultura agrícola destinado à produção de arroz que, por sua vez, utiliza um grande volume de água por hectare.

4.3.1 Outorga da Água

A outorga de direito de uso da água representa um instrumento, através do qual o Poder Público autoriza, concede ou ainda permite ao usuário fazer o uso deste bem público. É através deste que o Estado exerce, efetivamente, o domínio das águas preconizado pela Constituição Federal, regulando o compartilhamento entre os diversos usuários (SEMA, 2011).

A Lei Estadual nº 10.350/94, conforme seu artigo 29, determina que dependerá da outorga do uso da água qualquer empreendimento ou atividade que altere as condições quantitativas e qualitativas, ou ambas, das águas superficiais ou subterrâneas, observados o Plano Estadual de Recursos Hídricos e os Planos de Bacia Hidrográfica. Entre os exemplos, destacam-se: a derivação ou captação de parcela de água existente em um corpo hídrico, para consumo final, incluindo o abastecimento público ou insumo de processo produtivo e outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade de um recurso hídrico, independente da retirada ou não de água, tais como dessedentação de animais, manutenção da vida aquática, recreação, navegação e outros.

O Decreto Estadual nº 37.033, de 21 de novembro de 1996, regulamentou a outorga do direito de uso da água no estado do Rio Grande do Sul, prevista nos artigos 29, 30 e 31 da referida Lei, estabelecendo os critérios para a concessão, licença de uso e autorização, bem como para a dispensa.

E, em 04 de junho de 1997, a Resolução nº 001, do Conselho dos Recursos Hídricos do RS, dispensa a outorga da derivação individual de água para os usos que caracterizam o atendimento das necessidades básicas da vida: higiene, alimentação e produção de subsistência. A este critério devem ser associadas às condições de uso da água em unidade residencial unifamiliar, em local onde não haja sistema de abastecimento público, e a não utilização da água para fins econômicos (FEPAM, 2011).

Especificamente no caso das águas subterrâneas, são dispensadas da Outorga de Direito de Uso da Água as captações insignificantes, com vazão média mensal de até dois metros cúbicos por dia, ou com a finalidade de uso de caráter individual e para a satisfação das necessidades básicas da vida, segundo o Decreto Estadual nº 42.047/02 (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Com base no comprometimento com a qualidade dos recursos hídricos, bem como com sua escassez, o Estado sente a necessidade de protegê-los, tornando-os um bem de domínio público e promovendo instrumentos de controle como a Outorga de Direito de Uso da Água. Isso é feito através de um ato administrativo mediante o qual o Poder Público outorgante concede o direito de uso dos recursos hídricos, nos termos e condições estabelecidos em lei, promovendo a harmonização entre os múltiplos usos, garantindo aos usuários o acesso, conforme a disponibilidade em cada bacia hidrográfica.

No período de 2008-2009, foram aprovadas e publicadas 1.915 resoluções, sendo 1.069 em 2009 e 846 em 2008. Essas resoluções são, em sua grande maioria, relacionadas às concessões de outorgas de direito de uso de recursos hídricos, certificados de avaliação da sustentabilidade da obra hídrica e às declarações de reserva de disponibilidade hídrica, fundamentais para a adequada aplicação de recursos do Governo Federal e garantia de manutenção dos usos múltiplos da água, respectivamente (ANA, 2011).

No âmbito federal, torna-se importante mencionar também a publicação da Lei 12.058/2009, que atribui competência à ANA para regulamentar e fiscalizar os serviços de irrigação. O Artigo 45 dessa lei menciona que passa a ser de competência da ANA:

[...] regular e fiscalizar, quando envolverem corpos d'água de domínio da União, a prestação dos serviços públicos de irrigação, se em regime de concessão, e adução de água bruta, cabendo-lhe, inclusive, a disciplina, em caráter normativo, da prestação desses serviços, bem como a fixação de padrões de eficiência e o estabelecimento de tarifa, quando cabíveis, e a gestão e auditoria de todos os aspectos dos respectivos contratos de concessão, quando existentes (BRASIL, 2011, p 26-7).

No Estado, o órgão responsável pela emissão da Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos é o Departamento de Recursos Hídricos – DRH, da Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA, e a Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler – FEPAM. A coordenação do procedimento de emissão da Outorga de Direito de Uso da Água é feita pelo DRH e, mais especificamente, pela Divisão de Outorga e Fiscalização – DIOUT; quando da análise no que se refere ao prazo de validade das outorgas, deverá ser feita conforme a previsão da Lei Federal e Estadual, bem como na Lei que criou a ANA.

A Lei 9433/97 traz a previsão do prazo em seu Art. 16: “Toda outorga de direitos de uso de recursos hídricos far-se-á por prazo não excedente a trinta e cinco anos, renovável” (BRASIL, 2011, p.4). E, no Art. 15, prevê que:

A outorga de direito de uso de recursos hídricos poderá ser suspensa parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, nas seguintes circunstâncias:

- I - não cumprimento pelo outorgado dos termos da outorga;
- II - ausência de uso por três anos consecutivos;
- III - necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas;
- IV - necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental;

V - necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas;
 VI - necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo de água (Brasil, 2011, p. 4).

Já na previsão da ANA, Lei 9984/00, tem os seguintes prazos: Art. 5º, nas outorgas de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União, serão respeitados os seguintes limites de prazos, contados da data de publicação dos respectivos atos administrativos de autorização:

I - até dois anos, para início da implantação do empreendimento objeto da outorga;
 II - até seis anos, para conclusão da implantação do empreendimento projetado;
 III - até trinta e cinco anos, para vigência da outorga de direito de uso.
 § 1º Os prazos de vigência das outorgas de direito de uso de recursos hídricos serão fixados em função da natureza e do porte do empreendimento, levando-se em consideração, quando for o caso, o período de retorno do investimento.
 § 2º Os prazos a que se referem os incisos I e II poderão ser ampliados, quando o porte e a importância social e econômica do empreendimento o justificar, ouvido o Conselho Nacional de Recursos Hídricos.
 § 3º O prazo de que trata o inciso III poderá ser prorrogado, pela ANA, respeitando-se as prioridades estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos.
 § 4º As outorgas de direito de uso de recursos hídricos para concessionárias e autorizadas de serviços públicos e de geração de energia hidrelétrica vigorarão por prazos coincidentes com os dos correspondentes contratos de concessão ou ato administrativo de autorização (BRASIL, 2011, p. 3).

Na legislação estadual, a Lei 10350/94 prevê os seguintes prazos para as outorgas estaduais:

Art. 9º. As licenças de uso serão outorgadas pelo prazo máximo de cinco anos.
 Parágrafo único. As licenças de uso ficam sem efeito se, durante dois anos consecutivos, o titular deixar de fazer o uso outorgado das águas.
 Art. 10. As autorizações outorgadas em caráter precário podem ser revogadas a qualquer momento, a critério dos órgãos referidos no art. 1º deste Regulamento.
 Art. 11. As concessões serão outorgadas pelo prazo máximo de dez anos.
 Parágrafo único. As concessões ficam sem efeito se, durante 3 (três) anos consecutivos, o concessionário deixar de fazer o uso outorgado das águas (RIO GRANDE DO SUL, 2011, p. 2).

Pelo disposto no artigo acima, o usuário que não cumprir as obrigações constantes na sua outorga, citando-se o exemplo de uso de vazão não outorgada, ou seja, usar vazão maior da que lhe foi concedida na sua outorga, terá a suspensão

da mesma. Outra situação seria a destinação de resíduos que comprometessem a qualidade do meio ambiente, causando grave degradação ambiental, fato que também implicaria na suspensão da outorga.

Os usos, serviços ou obras em recursos hídricos que necessitam de Outorga de Direito de Uso da Água devem ser executados sob a responsabilidade de profissionais devidamente habilitados junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA).

Os profissionais habilitados junto ao CREA para instruir processos de solicitação de Outorga de Direito de Uso da Água superficial são engenheiros civis, engenheiros agrônomos, engenheiros de minas, engenheiros agrícolas ou profissionais, vinculados ao CREA, que tenham aperfeiçoamento na área de Hidrologia.

Há diferença entre o cadastro e a outorga, o primeiro é o registro do usuário junto ao Poder Público sobre a utilização das águas e não confere o direito de uso; o somatório dos cadastros de todos os usuários em uma bacia hidrográfica representa a demanda pelo uso da água, ou seja, o conjunto das necessidades dos usuários da água.

Já a outorga confere o direito de uso, após análise da demanda, apresentada pelo interessado, e da disponibilidade ou oferta de água existente em um corpo de água, observando os demais usos existentes somados à vazão necessária para manutenção da vida aquática e a vazão necessária para diluição dos efluentes.

O número total de outorgas emitidas no país era de 135.680, ao final de 2007 e, ao final de 2009, era 162.208, representando uma vazão total de 5.374 m³/s. Dessa forma, verifica-se um aumento de 26.528 novas outorgas, com um acréscimo em termos de vazão outorgada de 1.558 m³/s. Para esses acréscimos, contribuem não somente o aumento das demandas, mas também o fortalecimento do instrumento nos estados e o aprimoramento da informação. (ANA, 2011).

As outorgas emitidas para o uso de águas superficiais no Brasil correspondem a 58% do total de emissões, ficando as águas subterrâneas com 42%. Em relação à vazão, este percentual se acentua bastante, com as águas superficiais representando 93% da vazão total outorgada no país.

Na ilustração abaixo, apresenta-se a distribuição das vazões outorgadas por região hidrográfica e por principais finalidades de uso.

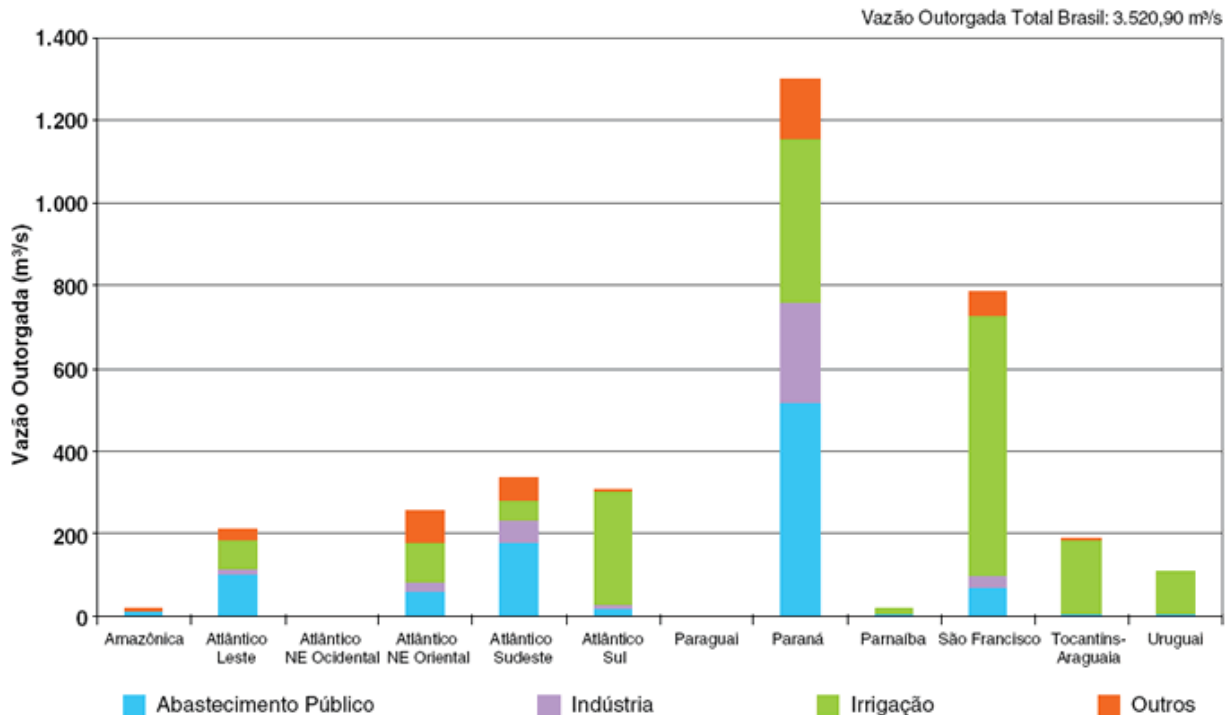


Figura 6: Gráfico da distribuição da vazão outorgada por finalidade de uso e região hidrográfica
Fonte: Relatório da Conjuntura de recursos hídricos (ANA, 2011)

A região hidrográfica do Paraná é a que possui maior vazão outorgada com 1.301,38 m³/s, correspondendo a 37% da vazão total outorgada no país. Em seguida, vem a RH do São Francisco com 22% do total outorgado. Em termos de vazão outorgada, nota-se que nas regiões Atlântico Sul, São Francisco, Tocantins-Araguaia e Uruguai o uso predominante é a irrigação; já as RHs Atlântico Leste, Atlântico Sudeste e Paraná possuem maiores valores de vazão outorgada para o abastecimento público.

As regiões hidrográficas Amazônica, Paraguai e Parnaíba possuem menos que 16 m³/s de vazão outorgada cada uma, e somadas, não chegam a 1% do total no país. Não há outorgas emitidas na região Atlântico Nordeste Ocidental.

Existe também o Marco Regulatório que pode ser entendido como um conjunto de regras gerais e específicas de uso, controle, monitoramento e fiscalização de recursos hídricos, executadas pelas autoridades outorgantes, com base em diretrizes e prioridades de uso da água, de forma negociada com os atores da bacia, a saber: órgãos gestores de recursos hídricos, comitês de bacia, usuários de água e órgãos ambientais (ANA, 2011).

4.3.2 Cobrança da Água

A cobrança das águas já era citada na década de 30, com a promulgação do Código de Águas de 1934, o Decreto 24643/34 traz a previsão da cobrança da água, em seu artigo 36 §20 - O uso comum das águas pode ser gratuito ou retribuído, conforme as leis e regulamentos da circunscrição administrativa a que pertencerem. Pode-se dizer que a cobrança pelo uso dos recursos hídricos é um indicador do estágio da implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 2011).

No Art. 32, do referido decreto, está expresso que os valores arrecadados na cobrança pelo uso da água serão destinados a aplicações exclusivas e não transferíveis na gestão dos recursos hídricos da bacia hidrográfica de origem. Também é vedada formação de fundos sem que sua aplicação esteja assegurada e destinada no Plano de Bacia Hidrográfica (BRASIL, 2011).

Dos recursos arrecadados na bacia, até 8% (oito por cento) poderão ser destinados ao custeio dos respectivos Comitê e Agência de Região Hidrográfica e até 2% (dois por cento) dos recursos arrecadados poderão ser destinados ao custeio das atividades de monitoramento e fiscalização do órgão ambiental do Estado, que forem desenvolvidas na respectiva bacia.

Já o Art. 33 estabelece as diretrizes gerais do valor da cobrança que será estabelecido nos planos de Bacia Hidrográfica. Assim, quando houver cobrança pela derivação da água deverão ser considerados: a) o uso ao qual a derivação se destina; b) o volume captado e seu regime de variação; c) o consumo efetivo; d) a classe de uso preponderante em que estiver enquadrado o corpo de água onde se localiza a captação (BRASIL, 2011).

E quando houver cobrança pelo lançamento de efluentes de qualquer espécie deverão ser considerados:

- a) a natureza da atividade geradora do efluente;
- b) a carga lançada e seu regime de variação, sendo ponderados, na sua caracterização, os parâmetros físicos, químicos, biológicos e toxicidade dos efluentes;
- c) a classe de uso preponderante em que estiver enquadrado o corpo de água receptor;
- d) o regime de variação quantitativa e qualitativa do corpo de água receptor.

Os responsáveis pelos lançamentos não ficam desobrigados do cumprimento das normas e padrões ambientais.

Usos da água que podem ser objetos de cobrança:

- Disponível no ambiente, ou seja, a água bruta, uma vez que se constitui em fator de produção ou bem de consumo final.
- Serviços de captação, regularização, transporte, tratamento e distribuição de água ou serviço de abastecimento (já cobrados pelas companhias de saneamento).
- Serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de esgotos, ou serviço de esgotamento sanitário (já cobrados pelas entidades que gerenciam projetos públicos de irrigação ou pelas companhias de saneamento).
- Como receptor de resíduos.

A cobrança é uma forma de combater o desperdício, fazendo com que o usuário saiba o seu real valor e, desta forma, incentive o seu uso racional e de forma sustentável. Tendo em vista o quadro crítico em que se encontram os recursos hídricos, o uso desenfreado compromete seriamente a disponibilidade da água doce, e a cobrança pelo uso da água é um meio que visa evitar o comprometimento definitivo desse tão importante recurso.

A cobrança pelo uso da água tem como fundamento os princípios do "poluidor- pagador" e "usuário-pagador", previstos na Lei 6938/81 - Política Nacional do Meio Ambiente, impondo ao poluidor e ao predador, a obrigação de recuperar e ou indenizar os danos causados; e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

No princípio "poluidor- pagador", o poluidor que comprometer a qualidade da água deve pagar pelo dano, promovendo a despoluição, e o custo proveniente para esse procedimento deverá ser assumido por essa empresa. Não podendo esse ônus ser repassado para o Estado, pois se assim fizesse, ou seja, usar as finanças públicas para recuperar as águas poluídas, causaria um ônus para sociedade.

Quanto ao "usuário-pagador", este deverá pagar pela utilização que fizer da água, pois sendo ela um bem de domínio público e dotado de valor econômico, oneraria os demais usuários que não fizessem o uso da água. Assim, paga-se pela utilização da água, em detrimento dos demais.

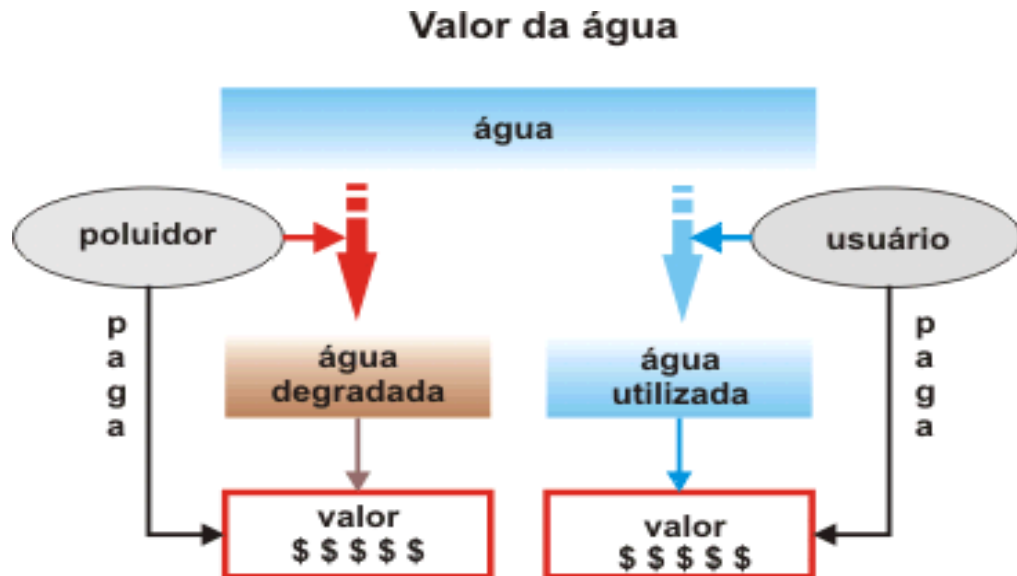


Figura 7: Demonstrativo do valor da água
 Fonte: Amanatureza, 2011

Nos dois princípios demonstrados acima, está expresso que a obrigação imposta ao poluidor pagador é de arcar com os custos da atividade poluidora que, em decorrência de sua atividade produtiva, causar danos ao meio ambiente e a terceiros. É um custo que aquele deverá prever no seu processo produtivo; e, ao usuário pagador caberá o pagamento pela exploração econômica que faz dos recursos hídricos, pagando conforme o volume de água que dispuser em seu benefício.

Deste modo, a Lei 9433/97 definiu a cobrança como um dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos e a Lei 9984/2000, que instituiu a Agência Nacional de Águas, atribuiu a esta Agência a competência para implementar, em articulação com os Comitês de Bacia Hidrográfica, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União. Na esfera federal, atualmente, vinte e quatro estados e o Distrito Federal já aprovaram suas leis sobre Política e Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, salientando-se que todas as leis já aprovadas incluíram a cobrança pelo uso dos recursos hídricos como instrumento de gestão.

A fiscalização dos usos de recursos hídricos é uma atividade das autoridades outorgantes, visando o controle das outorgas emitidas e a garantia do uso múltiplo das águas. Embora não conste expressamente como um instrumento formal na Política Nacional de Recursos Hídricos, pode ser entendida dessa forma, uma vez que objetiva o cumprimento do disposto na legislação de recursos hídricos que apresenta itens específicos sobre as infrações quanto ao uso de recursos

hídricos e às penalidades aplicáveis.

No tocante à legislação, desde 1934 existe a previsão de uma série de direitos e obrigações frente ao uso e cobrança da água; contudo, a garantia formal de direitos jamais significou seu pleno exercício. Para efetivar-se, o direito consignado em lei passa, necessariamente, pela montagem e funcionamento de um aparato jurídico administrativo que assegure sua aplicabilidade e este decorre da capacidade das diversas classes e grupos sociais fazerem valer seus interesses.

Ainda que a Lei previsse a possibilidade do pagamento pelo uso das “águas públicas”, consolidou-se a prática de sua apropriação gratuita. A alternativa colocada em seu parágrafo 2º, artigo 36, de que “o uso comum das águas públicas pode ser gratuito ou retribuído, conforme as leis e regulamentos da circunscrição administrativa a que pertencem” só começou a ser utilizada a partir dos anos noventa (BRASIL, 2011).

Atualmente, encontram-se instaladas seis entidades que exercem papel de agência de água no país. No âmbito das bacias de rios de domínio da união, a ANA possui contrato de gestão com as seguintes entidades delegatárias: Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Paraíba do Sul (Agevap) e o Consórcio PCJ, nas bacias dos rios Piracicaba/Jundiaí/Capivari. Na esfera estadual, tem-se a Fundação Agência da Bacia Hidrográfica dos rios Sorocaba e Médio Tietê e a Fundação Agência do Alto Tietê, no estado de São Paulo, além da Agência de Bacia do Rio Araguari (ABHA) e Agência Peixe Vivo, no estado de Minas Gerais. (ANA, 2011)

Também já está implantada a cobrança nos rios de domínio da União nas bacias hidrográficas do Rio Paraíba do Sul e dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ). Além disso, ao longo de 2009, houve a aprovação da cobrança na Bacia do Rio São Francisco (ANA, 2011).

Nas bacias hidrográficas de rios de domínio da União, os recursos retornam integralmente para a Agência de Águas, por meio de um contrato de gestão, regulamentado pela Lei nº 10.881/2004. Considerando o objetivo da cobrança de estimular o uso racional da água, verificou-se que, entre o ano de 2008 e 2009, de forma geral, praticamente não houve redução nas captações de água na bacia do Rio Paraíba do Sul e nas bacias PCJ, e cabe registrar que estão sendo realizadas avaliações mais detalhadas para identificar as causas desse fato (ANA, 2010).

No âmbito dos estados, a cobrança pelo uso da água, até dezembro de

2009, já havia sido implementada em todas as bacias do estado do Rio de Janeiro e em rios estaduais das bacias PCJ e Paraíba do Sul, no estado de São Paulo. O valor de cobrança na bacia do Rio Paraíba do Sul chegou a R\$ 10,3 milhões em 2009 (Quadro abaixo), significando um aumento, em relação a 2008, de 12,4%.

Setor	Nº. de usuários	Valores nominais (R\$ milhares)				Valores cobrados
Saneamento	88	2.124	1.216	2.069	5.409	5.411
Indústria	95	2.825	1.593	228	4.645	4.628
Irrigação/Criação animal	31	90	18	0	108	108
Outros	67	52	97	4	153	153
Total	281	5.090	2.924	2.301	10.315	10.301

Quadro 2: Resumo de valores de cobrança por setor
Fonte: Relatório da Conjuntura dos RH – ANA – 2011.

Na bacia predomina, em número de usuários abrangidos pela cobrança, o setor industrial, seguido pelo de saneamento. Destaca-se, contudo, que 89,8% da carga de lançamento de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) é realizada pelo saneamento, seguido pelo industrial (9,7%). Os demais setores usuários provocam menor impacto em relação a esse parâmetro.

Assim, à luz dos conhecimentos específicos da legislação dos recursos hídricos, busca-se conhecer a realidade recursos hídricos superficiais utilizados na cultura do arroz irrigado no município de Itaquí. Assim como se faz necessário apresentar as rotinas administrativas para a Outorga e Licenciamento ambiental.

Os instrumentos de gestão ligados à rizicultura itaquense, como a outorga e cobrança das águas, serão tratados no próximo capítulo.

5 A RIZICULTURA EM ITAQUI

O município de Itaqui caracteriza-se por ter um clima considerado subtropical temperado, semi-úmido, com temperaturas médias anuais que variam dos 13°C aos 28°C. Por estar situado nas regiões das planícies, é muito quente no verão, com temperaturas máximas de 44°C, e muito frio no inverno, com mínimas de -4°C; e sua população é de 38.159 habitantes, sendo 4.848 rurais, com uma área de 3.404,0 km² (IBGE, 2011).

Os limites e as fronteiras do município são: ao Norte, os municípios de São Borja; ao Sul, os municípios de Alegrete e Uruguaiana; ao Sudeste, com o município de Manoel Viana; ao Leste, com o município de Maçambará; e, ao Oeste, separada pelo rio Uruguai, faz fronteira com os municípios argentinos de La Cruz e Alvear. A partir de 1997, passou a ter a seguinte divisão territorial: 1º distrito – sede; 2º distrito – Tuparay e 3º distrito – Itaó (PREFEITURA DE ITAQUI, 2011).

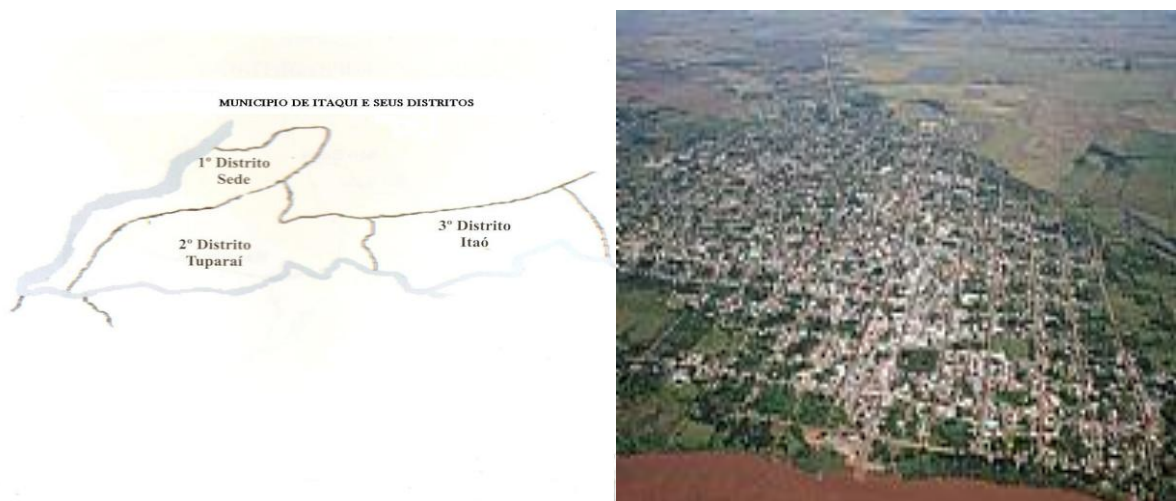


Figura 8: Mapa de Itaqui, com seus distritos e vista aérea do município
Fonte: Prefeitura de Itaqui, 2011

A formação histórica e política da região onde se encontra o município de Itaqui está vinculada ao caráter fronteiriço com as colônias espanholas da Bacia do Prata, que compreendia uma grande área de terras devolutas que permaneceram despovoadas entre os séculos XVI e XVII (ROSSI, 2002).

As terras do atual município começaram a ser povoadas pelos jesuítas da *reducción de La Cruz*, conhecida atualmente como *Ciudad de La Cruz*, província de Corrientes, na República da Argentina. Daí a denominação de Rincão da Cruz dada

à região onde está localizado o município (MARENCO; MARTINS, 1979).

A partir do século XVIII, foi consolidado o domínio da colônia portuguesa na região e, posteriormente, já no século XIX, especificamente no ano de 1802, foram doadas as primeiras sesmarias com o intuito de defender o território. Essas sesmarias deram origem às estâncias de criação de gado no sistema extensivo, persistindo até hoje e, conseqüentemente, ao latifúndio pecuarista.

O território atual do município de Itaqui, em 1837, foi elevado à categoria de Freguesia do município de São Borja, vindo a desmembrar-se dele em 06 de dezembro de 1858; no ano de 1879, tendo sido elevado à categoria de cidade. Itaqui é um nome de origem indígena, mais especificamente tupi-guarani, que significa “*pedra d’água*” (PAHIM, 2003).

A partir de 1860, a navegação pelo rio Uruguai era intensa, estando a Vila em permanente comunicação com outras localidades ribeirinhas, brasileiras e estrangeiras, inclusive as mais importantes, Buenos Aires e Montevideú, por onde se importavam, de preferência, as mercadorias da Europa. Havia, também, forte comércio de erva-mate.

A base de sua economia é a agropecuária, destacando-se a criação de bovinos de corte, ovinocultura, suinocultura e o cultivo de arroz irrigado, a principal fonte econômica do município.

5.1 O ARROZ NO MUNICÍPIO DE ITAQUI

No município de Itaqui predominam as propriedades médias e de grande porte dedicadas ao cultivo do arroz irrigado, em função das condições favoráveis de relevo, solo, temperaturas altas no verão e disponibilidade hídrica. Nos últimos anos, a produção de arroz registrou aumentos na área plantada e na produtividade, colocando o município como o segundo maior produtor de arroz do Rio Grande do Sul, produzindo aproximadamente 500 mil toneladas, distribuídas numa área de 66.000 hectares (PREFEITURA DE ITAQUI, 2011).

Nas décadas de 40 a 60, o arroz era produzido com base na tração animal e as taipas eram socadas pelo pisoteio dos animais. Essa atividade envolvia o emprego de grande número de trabalhadores, na época de preparo do solo, na limpeza das invasoras e na colheita. Não havia adubação, a base de produção era a

fertilidade natural do solo, por meio de um manejo que envolvia a rotação de áreas lavoura/campo nativo e o descanso de áreas de lavoura.

A partir da década de 70, o aumento da área cultivada no município de Itaqui está relacionado ao processo de mecanização e modernização da agricultura. Os campos limpos permitem o cultivo do arroz, e as baixas ondulações contribuem para a irrigação.

No município de Itaqui a quantidade de chuvas é insuficiente para a produção de arroz, cultivo que precisa constantemente de água. Assim, para resolver este problema, a água do rio ou barragem é conduzida até a plantação através de canos e bombas.

A maioria dos rizicultores itaquenses investe em alta tecnologia, usando variedades de sementes mais produtivas que, aliadas ao clima favorável, elevam o índice de produtividade do município, tanto no Estado como no país, tornando o arroz o sustentáculo da economia de Itaqui.

Não se pode deixar de salientar que o fator determinante da boa produção são aspectos físicos favoráveis do município, pois o arroz, para produzir bem, necessita de muitas horas de luz e água, sendo semeado a partir do mês de setembro até o mês de novembro. O período de irrigação dura de três a quatro meses e já em meados de fevereiro começam a ser colhidos os primeiros cachos, ficando o auge da colheita para o mês de março.



Figura 9: Fase inicial e final da irrigação nas lavouras de arroz
Fonte: Álbum autora, 2009

Este padrão produtivo do arroz está submetido ao uso intensivo do solo, de água para irrigação, agroquímicos e mecanização da lavoura, causando implicações

ambientais como a degradação do solo, quali-quantidade da água e perda da diversidade.

Já os produtores rurais, por sua vez, estão à procura de possibilidades de maiores rendimentos, intensificam o monocultivo do arroz e o uso de insumos químico-mecânicos, provocando efeitos sérios para o meio ambiente.

Nas últimas décadas, agricultores voltaram-se de forma crescente para o monocultivo – plantando apenas um tipo de cultura em uma área, freqüentemente em escala muito extensa. As monoculturas permitem um uso mais eficiente da maquinaria agrícola para preparo do solo, semeadura, controle de ervas adventícias e colheita, e podem criar economias de escala em relação à compra de sementes, fertilizantes e agrotóxicos. [...]. As técnicas de monocultivo casam-se bem com outras práticas da agricultura moderna: a monocultura tende a favorecer o cultivo intensivo do solo, a aplicação de fertilizantes inorgânicos, a irrigação, o controle químico de pragas e as variedades especializadas de plantas. A relação com agrotóxicos é particularmente forte; vastos cultivos da mesma planta são mais suscetíveis a ataques devastadores de pragas específicas e requerem proteção química (GLIESSMAN, 2005, p. 35).

O município de Itaqui apresenta diferentes tipos de solo para o cultivo do arroz, também diferentes tomadas de água. Em sua maioria, as lavouras de arroz são produzidas através de monocultivos que, para justificar o investimento, necessitam de abundante quantidade de água e grandes extensões de terras para cultivo. Os sistemas de condução organizam-se por gravidade ou bombeamento, por meio de diferentes tipos de canais que conduzem a água até as lavouras e diferentes formas de manejo de irrigação, conforme demonstra a figura abaixo:



Figura 10: Irrigação nas lavouras de arroz
Fonte: Álbum autora, 2009

Cada produtor tem seu próprio estilo de projetar seus sistemas de irrigação, pois os equipamentos de controle de água existem, mas podem se tornar muito caros, elevando os custos dos produtores de arroz irrigado do Estado. Também não existe a prática de medição de vazão em lavouras de arroz.

A água é fundamental no processo de cultivo do arroz irrigado para alcançar altos índices e manter a estabilidade da produção. Sendo empregado em Itaqui o sistema de cultivo com taipas em nível e irrigação superficial, com a água utilizada para irrigação sendo captada de rios, açudes, lagoas e barragens. A quantidade de água exigida para o cultivo de arroz é o somatório da água necessária para saturar o solo e formar uma lâmina.

Em 2006, foi realizado um Censo da Lavoura de Arroz Irrigado do Rio Grande do Sul, pelo Instituto Riograndense do Arroz (IRGA), autarquia do estado do Rio Grande do Sul (RS), vinculado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento. A pesquisa objetivou conhecer a totalidade das lavouras de arroz irrigado do Estado, na safra 2004/05, levantando as características individuais das mesmas, bem como as atividades e produção nelas desenvolvidas.

O Censo identificou, na safra 2004/05, 9.032 lavouras, seis regiões produtoras, distribuídas em 133 municípios, 18.529 pessoas participaram da produção de 125.025.986 sacos de 50 kg de arroz em casca, em uma área total de 1.034.820 hectares. Deste total, o município de Itaqui participa na região da Fronteira Oeste com 97 produtores e 32 parceiros com um total de 109 lavouras em uma área de produção 55.841 hectares, com uma produtividade média de 6.835 kg/hectares (IRGA, 2011).

Esses produtores têm uma experiência média de 10 anos no cultivo do arroz irrigado e possuem uma escolaridade do segundo grau, em média, sendo que 70,08% controlam seus custos pelo desembolso e 29,2% fazem controle total de seus custos.

A área em análise empregou 598 trabalhadores, sendo 68,4% funcionários permanentes, 24,4% temporários e 7,2% mão-de-obra do grupo familiar. Quanto à assistência técnica, 87,1% utilizam e 12,9% não utilizam.

Dos 55.841 hectares, 96,9% possuem licenciamento ambiental e somente 3,31% não possuíam o licenciamento. Nessa área, encontram-se 46 barragens.

Segundo informações do núcleo do Instituto Riograndense do Arroz – IRGA, em Itaqui e Maçambará encontram-se cadastrados 263 orizicultores numa área de

para os mais caudalosos, indo das partes mais altas para as mais baixas.

A Bacia do Rio Ibicui possui seu Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Ibicui (CGBH). O Rio Ibicuí é o principal rio dessa bacia. Ibicuí significa terra de areia na língua tupi-guarani, rio com 385 km de extensão, que divide, entre outras, a cidade de Uruguaiana e Itaqui. É formado pela junção do Rio Ibicuí-Mirim, cuja foz fica em Cacequi e pelo rio Santa Maria, porém ao longo do curso recebe a contribuição dos rios Toropi, Jaguari, Ibirapuitã. É o maior afluente do rio Uruguai, com uma vazão anual média variando de 900 a 1000 metros cúbicos por segundo, a terceira maior do Rio Grande do Sul (COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO IBICUI, 2011).

O rio Ibicuí é de fundamental importância no desenvolvimento da rizicultura itaquense, em razão de seu constante fluxo de águas, permitindo que as lavouras de arroz possam ser irrigadas em todas as fases do cultivo.

É importante saber que unidade hidrográfica é uma bacia hidrográfica, considerada como uma unidade de gestão dos recursos hídricos, formada por um conjunto de terras, por onde corre um rio principal e seus afluentes, incluindo cabeceiras ou nascentes, divisores de água, cursos principais, afluentes, subafluentes, entre outros.

Itaqui faz parte da Região Hidrográfica do Uruguai que se localiza na porção norte, noroeste e oeste do território sul-rio-grandense. Essa Região está subdividida em onze unidades hidrográficas que são: Apuaê – Inhandava (U10), Passo fundo (U20), Turvo-Santa Rosa-Santo Cristo (U30), Butuí-Icamaquã (U40), Ibicuí (U50), Quaraí (U60), Santa Maria (U70), Negro (U80), Ijuí (U90), Várzea (U100) e Piratinim (U110). O município de Itaqui faz parte das unidades Butuí-Icamaquã (U40), Ibicuí (U50) (PRÓ RIO URUGUAI, 2011).

A Bacia Hidrográfica do Rio Ibicuí, de acordo com a Lei 9.433/97, tem uma parte de seus recursos hídricos superficiais pertencentes ao domínio estadual e outra com domínio federal. O domínio estadual compreende os rios internos à bacia vertente ao rio Uruguai, já o domínio federal compreende o trecho do rio Uruguai que inicia na sub-bacia Sanga da Pintada até o limite do Brasil com o Uruguai, junto à foz do rio Quaraí. No domínio estadual, as outorgas são emitidas pelo DRH/SEMA-RS e no domínio federal pela ANA.

6 GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM ITAQUI: RESULTADOS E PERSPECTIVAS

Analisando o cenário local da rizicultura é possível constatar questões consideradas insatisfatórias em relação aos instrumentos de gestão, a outorga e a cobrança da água, porém para amenizar justifica-se que o sistema é novo, de implantação recente, e precisa de tempo e maturação.

Na impossibilidade de se considerar somente o momento atual, percebe-se a necessidade de relatar os caminhos seguidos pela esfera pública para aplicar a legislação vigente e buscar um cenário prospectivo que contribuirá para uma visão dos novos rumos quanto à utilização e qualidade da água no cultivo do arroz irrigado.

6.1 A OUTORGA NA RIZICULTURA ITAQUIENSE

A outorga é um instrumento de gestão dos recursos hídricos que o Poder Público utiliza para autorizar, conceder ou permitir aos usuários a utilização das águas. O outorgado recebe o direito de uso, mas não a Licença de Operação (LO). Tem importância econômica e social para quem recebe, na medida em que oferece garantia de acesso a um bem limitado; também é almejada como uma garantia ao usuário outorgado quanto à disponibilidade de água como insumo básico do processo produtivo.

Como procedimento necessário para regularizar a atividade de irrigação no cultivo do arroz, o produtor rural necessita do Licenciamento Ambiental que autoriza e acompanha a implantação e a operação de atividades, que utilizam recursos naturais. Neste contexto, para obter a Licença de Operação (LO), o agricultor deve, primeiramente, requerer o documento de outorga através do formulário específico do Departamento de Recursos Hídricos – DRH, da Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA. Para a construção de novos canais, açudes, entre outros, a obra deve passar por todas as etapas do licenciamento ambiental: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e, por fim, Licença de Operação (LO).

Os aspectos fundamentais da legislação ambiental aplicável à lavoura de arroz estão na Licença de Operação (LO) e no Termo de Compromisso Ambiental (TCA), que funcionam como instrumentos que orientam as condutas no sentido de

adequar as atividades produtivas aos ecossistemas em que se insere; o atendimento às condições e restrições constantes do TCA é pré-requisito para a renovação da LO.

Um dos itens no TCA é o atendimento do previsto nas Resoluções CONSEMA nº 036/2003 e nº 100/2006, devendo ser apresentada a Portaria de Outorga emitida pelo DRH/SEMA ou pela ANA, sob pena da LO ser cassada. A outorga e Licenciamento Ambiental estão interligados, sendo que a primeira é um pré-requisito para encaminhamento do licenciamento.

O cadastro como usuários de água do estado do Rio Grande do Sul – CEUSA, conforme a Portaria SEMA/DRH Nº 063, de 16 de dezembro 2010, dá providências como a obrigatoriedade de quem deve se cadastrar, referindo-se às pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que façam uso de recursos hídricos em quaisquer atividades, empreendimentos ou intervenções que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade dos corpos de água.

Para realizar o cadastro de Informações Cidadania e Meio Ambiente - ICA, deve-se preencher um formulário disponibilizado pela Secretaria do Meio Ambiente, pois sem o cadastro não se dá início ao processo de outorga e licenciamento ambiental.

Na busca por informações sobre a quantidade de outorgas expedidas pelo DRH para o município de Itaqui, foi feito contato com a SEMA – Unidade de Alegrete, com posterior encaminhamento para a Divisão de Outorga e Fiscalização em Porto Alegre, de onde obteve-se a informação de que não possuíam os dados disponibilizados, e que teria de haver uma solicitação por escrito e por um órgão legal, para o fornecimento das informações solicitadas.

No período de maio/2000 a julho/2010, foram encontrados 146 processos no município de Itaqui, nas bacias do Ibicuí e Butuí-Icamaquã, sendo que 109 solicitações são para a irrigação e o restante das 37 são solicitações para outros usos.

Classificação	Tipo	Situação Processo	Total
Outorgas	Superficial	Deferido	74
Outorgas	Superficial	Em análise	25
Outorgas	Superficial	Solucionado	1
Outorgas	Superficial	Suspensas	4
Outorgas	Subterrânea	Deferido	1
Outorgas	Subterrânea	Em análise	4
Total de outorgas			109

Quadro 3: Acompanhamento de processos em andamento

Fonte: DRH – SEMA, 2011

Conforme o quadro acima, do total de 109 outorgas solicitadas, 95,41% correspondem à irrigação superficial e 4,59% à irrigação subterrânea. Sendo que 68,81% dos processos foram deferidos, 26,61% estão em análise e 0,92% foi solucionado e 3,67% foram suspensos.

Quanto às outorgas de domínio da União, entre o ano 2003 ao primeiro trimestre de 2011, nos arquivos disponibilizados pela Agência Nacional das Águas – ANA, foram encontradas 15 outorgas emitidas para irrigação superficial no Rio Uruguai. No cadastro das atividades antrópicas na FEPAM encontram-se cadastrados 261 produtores do município de Itaqui e, entre eles, há um total de 479 empreendimentos cadastrados relacionados à irrigação no cultivo do arroz, conforme quadro abaixo:

Atividades Antrópicas	Porte	Total
Irrigação Superficial	Excepcional	59
Irrigação Superficial	Grande	83
Irrigação Superficial	Médio	215
Irrigação Superficial	Pequeno	48
Irrigação Superficial	Mínimo	50
Canal de Irrigação e /ou Drenagem	Mínimo	14
Barragem/açude de Irrigação	Mínimo	7
Barragem/açude de Irrigação	Médio/grande	3
Total		479

Quadro 4: Atividades antrópicas cadastradas na FEPAM

Fonte: FEPAM, 2011

A irrigação superficial é considerada com potencial poluidor, o porte é classificado como porte mínimo até 50 hectares e o porte excepcional acima de 1000 hectares (FEPAM, 2011).

Do total das 479 atividades cadastradas na Fepam, foi constatado um número aproximado de 89 empreendimentos com a licença ambiental com acesso via site, representando um percentual de 18,58% dos produtores com as licenças ativas. Conforme demonstra a figura abaixo, onde consta o produtor e todos os empreendimentos de sua responsabilidade, com a LO e as respectivas outorgas.

132976 - IRRIGACAO SUPERFICIAL

Atividade detalhe: 111,3 - Irrigacao Superficial
 Endereço do Empreendimento: Rincao Dos Bonetti - Primeiro
 Município do Empreendimento: Itaquí

Processo: 021910-0567/10-3 Data de entrada: 16/08/2010 Situação: Doc Emitido
 Assunto: Licenca de Operacao Setor Responsável: DRH/SEMA

Documento Associado: 01009/2011 Situação: **Em vigor** ✓
 Tipo de Documento: LICENÇA DE OPERAÇÃO Vigência: 23/02/2011 a 23/02/2015

[+ VER DOCUMENTO](#) [Doc. Certificado](#)

Para ver o arquivo original, baixe o arquivo p7s em seu computador e acesse: [Autoridade Certificadora RS](#)

Documento Associado: 00063/2011 Situação: **Em vigor** ✓
 Tipo de Documento: OUTORGA Vigência: 28/01/2011 a 28/07/2011

[+ VER DOCUMENTO](#)

Documento Associado: 00062/2011 Situação: **Em vigor** ✓
 Tipo de Documento: OUTORGA Vigência: 28/01/2011 a 28/07/2011

[+ VER DOCUMENTO](#)

Figura 12: Exemplificação de consulta
 Fonte: Fepam, 2011

Neste contexto, cabe questionar se a outorga é pré-requisito para o Licenciamento Ambiental, porque as informações não são compatíveis, uma vez que se verifica um número de outorgas inferior às licenças expedidas. A justificativa pode ser em razão da portaria da SEMA nº 19, de 06 de maio de 2011, que dispensa os usuários que se cadastraram junto ao Cadastro de Informações Cidadania e Ambiente – ICA; podendo ser emitido um relatório ICA002 que, assinado pelo usuário, dispensará, exclusivamente para fins de financiamento, a necessidade de outorga do direito de uso para a safra 2011-2012.

As outorgas em anexo são expedidas na forma precária e excepcional, conforme a Portaria DRH 936/2010, que resolve outorgar o proprietário ou usuário de barragens, para preservação de água através de barragens, localizadas no estado do Rio Grande do Sul, com destinação e finalidade de uso em irrigação, sendo que expirará no prazo máximo de seis meses e será automaticamente substituída por portaria específica a cada proprietário ou usuário, após análise de processo específico.

Mesmo sendo de caráter precário e excepcional, de modalidade e tipo de intervenções diferentes, fazem parte formal de uma Licença Operação com prazo de validade até 2015.

Em contato com produtores foi levantado que na safra 2010-2011, para fins de financiamento, a entidade financiadora aceitou somente o Documento de Arrecadações Federais – DARF, com o respectivo pagamento da licença ambiental. No IRGA – núcleo Itaqui-Maçambará, os produtores elencaram dificuldades como:

- falta de transparência no processo de licenciamento;
- não há recursos humanos nos órgãos públicos para atender a demanda de solicitações;
- falta de acesso simplificado às informações;
- temor em pagar por um direito de utilização da água, sem a correspondente segurança na obtenção desse direito. Uma outorga demora, em média, um ano para ser expedida.
- o processo de Educação Ambiental e da Legislação dos Recursos Hídricos é incipiente, considera-se que aproximadamente 30% dos produtores locais tenham consciência da importância desse processo, os outros 70% consideram um prejuízo essa adequação ambiental.

O produtor se sente induzido a possuir uma Licença Ambiental e, conseqüentemente, uma outorga de direito de uso da água para irrigação, como exigência para obter o custeio agrícola, mas não tem uma compreensão da atual situação dos recursos hídricos. Assim, essa falta de compreensão acerca da água como componente essencial do ecossistema global e de seu papel como elemento fundamental nas relações de produção e distribuição de riqueza, faz com que se cometam erros na sua utilização.

O cenário acima parte dos seguintes princípios: as ações humanas são

motivadas por interesses individuais e egoístas; agindo sem qualquer consideração com os prejuízos que possam causar a terceiros ou aos bens comuns; os custos decidem pela produção ou não, e o estado pela arrecadação.

Portanto, a conscientização e o conhecimento do produtor são fundamentais para o desenvolvimento de práticas sustentáveis em sua propriedade. E ao estado cabe o ensinamento através das políticas públicas de assistência e extensão rural, mas ainda é um instrumento pouco divulgado e aproveitado pelo município, que poderia utilizar a Secretaria do Municipal de Agricultura e o Comitê de Bacia para salientar ao produtor a importância da conservação e utilização dos recursos hídricos.

O comitê representa a instância básica de participação da sociedade no sistema. Exerce o poder deliberativo, uma vez que no seu âmbito são estabelecidas as prioridades de uso e as intervenções necessárias à gestão das águas de uma bacia hidrográfica, bem como devem ser dirimidos, em primeira instância, os eventuais conflitos.

6.2 A COBRANÇA DA ÁGUA NA RIZICULTURA ITAQUIENSE

Grassi (2011) destaca que o uso da cobrança da água permitirá, entre outras vantagens, a racionalização dos usos e a geração de recursos financeiros para aplicar em ações voltadas à gestão das águas na própria bacia hidrográfica onde estes serão arrecadados.

A disponibilidade limitada da água, tanto na natureza quanto em decorrência de seu uso abusivo, culmina em sua escassez. Em face disto, a lei estabelece que seja a água dotada de valor econômico, passível, pois, de ser cobrado.

A Lei também estabelece que o mecanismo de gestão descentralizada ocorra através do Conselho e Comitê de Bacia, com o apoio de Agência Executiva. Será através do Comitê de Bacia que se dará efetivamente a implantação da Lei de Recursos Hídricos.

Para existir a cobrança da água, depende da evolução legal e da agilidade das entidades envolvidas no processo. Assim sendo, a aplicação deste instrumento dependerá previamente da existência dos assim chamados "parlamentos das águas", bem como da implantação dos demais instrumentos previstos na legislação.

O município de Itaquí faz parte do Comitê de Gerenciamento da Bacia do

Ibicuí, onde atualmente está sendo elaborado o Plano de Bacia que desenvolve o Plano de Trabalho, com diversas atividades e tarefas propostas conforme quadro abaixo:

Mês/Ano	Atividades
Julho/11	Fechamento da proposta do enquadramento dos corpos d'água.
Agosto/11	Preparação e finalização dos eventos públicos.
Setembro/11	Eventos públicos em toda Bacia do Ibicuí
Outubro/11	Consolidação do enquadramento.
Novembro/11	Início das outorgas e estudos para cobrança.
Dezembro/11	Apresentação da proposta de critérios para outorga
Janeiro/12	Apresentação para simulação para cobrança
Fevereiro/12	Conclusão dos trabalhos e encaminhamentos para PERH.

Quadro 5: Plano de trabalho da Bacia Ibicuí
 Fonte: Representante de Itaqui no CGRH, 2011

O enquadramento é a fase atual do processo de planejamento da Bacia Hidrográfica do Rio Ibicuí, onde se avalia os efeitos de lançamento de efluentes na qualidade da água para fins de definição quanto à segmentação dos cursos d'água, vazão de referência e classes de uso.

Vale destacar também que a Bacia Hidrográfica está relacionada ao espaço físico e não político, ou seja, geralmente ultrapassa a fronteira dos municípios, estados e, mesmo, países. Sua atuação ajuda a promover o planejamento regional, controlar o aproveitamento dos usos da água na região, a proteger e conservar as fontes de captação nas partes altas da bacia e discutir, com diferentes pessoas e setores, as soluções para os conflitos.

No caso da irrigação na rizicultura, há uma grande diversidade de combinações de técnicas hidráulicas para captação e distribuição de água na lavoura de arroz, assim se torna difícil um sistema de controle e práticas para “medir” a água realmente utilizada nas lavouras.

A quantidade de água exigida para o cultivo de arroz é o somatório da água necessária para saturar o solo, formar uma lâmina, compensar a evapotranspiração e repor as perdas por percolação vertical, as perdas laterais e dos canais de irrigação. Essa quantidade depende, principalmente, das condições climáticas, do

manejo da cultura, das características físicas do solo, das dimensões e revestimento dos canais, da duração do ciclo da cultivar, da localização da fonte e da profundidade do lençol freático (SOSBAI, 2005).

Se, teoricamente, parece ser difícil seu entendimento, com certeza na sua aplicação, serão encontradas várias dificuldades que impedirão o seu uso; a principal delas está na determinação do volume de água para suprir a necessidade de uma lavoura.

Segundo o IRGA (2011), os produtores usavam, na década de 1970, quinze mil metros cúbicos de água para produzir quatro mil quilos de arroz por hectare. No final da década de 1990, a produtividade chegou a cinco mil quilos por hectare, com a utilização de doze mil metros cúbicos de água. Atualmente, já é possível a obtenção de alta produtividade de arroz com a utilização de oito mil metros cúbicos de água, existindo potencial de redução desse volume no futuro.

Percebe-se que houve, com o passar do tempo, uma redução significativa na utilização de água na rizicultura com perspectivas otimista para o futuro, demonstrando que o produtor também está buscando sua adequação à nova realidade.

Atualmente não existe cobrança de água na rizicultura, há um cenário prospectivo de um futuro próximo, pois em outros estados já existe a cobrança e o CGBH já está em processo de construção do plano de bacia.

O CGBH possui várias atribuições, destacando-se o encaminhamento ao DRH da proposta relativa à própria bacia para ser incluída no anteprojeto de lei do Plano Estadual de Recursos Hídricos; a apreciação do relatório anual sobre a situação dos recursos hídricos, no Estado; a realização do rateio do custo das obras a serem executadas na bacia; a aprovação dos programas anuais e plurianuais de investimentos em serviços e obras da bacia; a compatibilização dos interesses dos diferentes usuários e resolver eventuais conflitos em primeira instância.

Além dessas atribuições, o Comitê da Bacia do Ibicui está executando o Plano da respectiva bacia e acompanhando a sua implementação. Nesse processo, o Comitê fez uma licitação e contratou a empresa Profill Engenharia e Ambiente para desenvolver, junto aos órgãos competentes, o enquadramento dos corpos de água da bacia e aprovar os valores a serem cobrados pelo uso da água.

A coordenação do projeto é de responsabilidade da Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA e o acompanhamento do Departamento de Recursos

Hídricos – DRH Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Ibicuí - Comitê Ibicuí, e a equipe executora será da empresa contratada que desenvolverá um Processo de Planejamento da Bacia Hidrográfica do Rio Ibicuí, que se divide em quatro fases AP, A,B e fase final.

A fase inicial AP integra as atividades relativas à consolidação do Plano de Trabalho à determinação dos aspectos históricos da ocupação e organização social e institucional da Bacia, à definição do processo de informação e mobilização da sociedade, à proposição e seleção de modelos matemáticos de apoio à decisão, à realização de curso de contextualização com a equipe técnica alocada aos trabalhos e, culminando, com a elaboração do Relatório Técnico 1 – RT1.

A fase A consistirá na elaboração do diagnóstico e do prognóstico dos recursos hídricos da Bacia do Rio Ibicuí, tendo papel essencial ao desenvolvimento posterior da Fase B, quando serão configurados os cenários futuros para a gestão, com ênfase no processo de Enquadramento.

A fase B também consistirá na elaboração de cenários futuros para a gestão dos recursos hídricos da Bacia do Rio Ibicuí, tanto em termos de qualidade como de quantidade. Dois cenários serão formulados: Cenário de Enquadramento (Atividade B2); e Cenário de Tendências com as Intervenções Previstas (Atividade B3).

O cenário de Enquadramento será resultado da implementação desses processos específicos da Fase B, será de maior interesse e dependerá da participação efetiva da sociedade, notadamente através de seu Comitê.

Os estudos do Plano de Bacia pretendem estabelecer objetivos de qualidade da água superficial e os usos quantitativos desejados para toda a bacia. Para isto, é importante a participação dos diferentes atores do Sistema de Recursos Hídricos que vivem e trabalham na Bacia do rio Ibicuí na construção desse processo de gestão das águas.

Os resultados do Diagnóstico da Bacia já foram apresentados, discutidos e divulgados, o próximo passo é a definição de cenários futuros de usos da água na Bacia do rio Ibicuí (enquadramento). O enquadramento é o estabelecimento de cenários futuros de qualidade da água na Bacia, com suas metas e intervenções necessárias para o alcance e manutenção desses cenários. Isto é feito com base no conhecimento (Diagnóstico) da situação atual da qualidade e quantidade da água e os usos realizados na bacia.

Sua atuação ajuda a promover o planejamento regional, controlar o

aproveitamento dos usos da água na região, a proteger e conservar as fontes de captação nas partes altas da bacia e discutir com diferentes pessoas e setores as soluções para os conflitos. Vale destacar também que a Bacia Hidrográfica está relacionada ao espaço físico e não político, ou seja, geralmente ultrapassa a fronteira dos municípios, estados e, mesmo, países.

No caso da água, são muitos os usuários envolvidos e faz-se necessário a regularização dos usos, pois o que é de todos (bem público) não é de ninguém, então se utiliza sem cuidado. Os rizicultores não são diferentes na falta de cuidado, tanto no aspecto quantitativo e qualitativo, assim como na utilização da água.

A legislação está distante da realidade produtiva da rizicultura, apesar de existir normas ambientais, licenças de operações para atividade rizícola, elas estão longe de serem executadas na prática. Não há intervenção direta do estado em relação à má utilização das águas, ocasionalmente acontece em virtude de denúncia, e a atuação ocorre através da Promotoria ou da SEMA.

Deduzindo-se que a efetiva implementação da legislação dos recursos hídricos, seu cumprimento e fiscalização constata só acontecerá mediante a imposição da lei. Tendo sido identificadas falhas bastante comuns, tanto no setor público como no privado.

A expansão da agricultura irrigada se tornará uma questão preocupante, devido ao elevado consumo e às restrições de disponibilidade de água. Avaliando-se a necessidade de água dos cultivos, em termos médios, é possível verificar-se que, para produzir, em média, uma tonelada de grão são utilizadas mil toneladas de água, sem se considerar a ineficiência dos métodos e sistemas de irrigação e o seu manejo inadequado.



Figura 13: Vazamentos nos sistemas de irrigação
Fonte: Álbum da autora, 2011

A disponibilidade limitada da água, tanto na natureza quanto em decorrência de seu uso abusivo, culmina em sua escassez. Em face disto, a lei estabelece que seja a água dotada de valor econômico, passível, pois, de ser cobrado.

A agricultura irrigada representa a maior fatia entre os usos consuntivos, mas os números que indicam a sua participação têm sido obtidos por meio de aproximações simplificadas. A principal deficiência das estimativas atuais gira em torno do cálculo da demanda real de água pelos cultivos, que é função da evapotranspiração. Esta, como se sabe, depende de parâmetros climáticos, mas é também extremamente dependente de fatores agrônômicos, tais como manejo e espécie cultivada, fatores esses que nem sempre são devidamente considerados em alguns métodos menos elaborados.



Figura 14: Foto de entrada de água na lavoura
Fonte: Álbum da autora, 2007

A água é fundamental no processo de cultivo do arroz irrigado (90% do uso das águas são superficiais) para alcançar altos índices e manter a estabilidade da produção. Assim, para resolver este problema, a água do rio ou barragem é conduzida até a plantação através de bombas e canos. Para manter o nível da água utilizam-se ataques com bolsas plásticas cheias de terra, as quais são manejadas nas entradas de água e normalmente não são recolhidas.

Percebeu-se também que cada produtor tem seu próprio estilo de projetar seus sistemas de irrigação. Há equipamentos de controle e medição de vazão da

utilização da água, porém seu custo de implantação dependendo do sistema empregado pelo produtor seria inviável, não podem ser adquiridos pelo produtor, pois representariam um incremento nas despesas, podendo até mesmo a vir inviabilizar a atividade.

Alguns produtores já buscam o equilíbrio entre as questões ambientais e práticas da agricultura convencional. Para isto, alguns passam integrar, de forma voluntária, o Programa de Produção Integrado do Arroz (PIA). Esses produtores estão assumindo um compromisso com as boas práticas de produção, atendendo exigências sociais e ambientais. Com essa atitude, pode-se dizer que estão plantando a semente da preservação, de cuidados relativos com o meio ambiente para as gerações futuras.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perceber as transformações no contexto social, cultural e econômico de uma comunidade, dentro do âmbito regional, estadual e nacional, resulta em significativas modificações na esfera pessoal daqueles elementos que atuam diretamente no processo. Entre essas transformações, destaca-se a percepção da água como um recurso finito e escasso e, portanto valorizado economicamente.

Para a efetiva aplicação da Política Nacional de Recursos Hídricos existe a necessidade de se considerar, de forma articulada, o enquadramento em classes de uso, o regime de vazão e a capacidade de autodepuração dos corpos hídricos, tudo isto diante do cenário real da bacia hidrográfica. Logo, existe a necessidade de se trabalhar com um modelo que possibilite a coleta de dados de qualidade e quantidade da água, assim como, também, trabalhar-se com um modelo de outorga e cobrança pelo uso da água.

A degradação dos recursos hídricos é um fator que limita o desenvolvimento; em face disso, as bases ambientais de um progresso futuro podem estar sendo comprometidas por um crescimento econômico, e este pode beneficiar apenas uma parte da sociedade e aumentar, simultaneamente, a pobreza e as desigualdades.

Este trabalho também desafia a consciência quanto às responsabilidades de um futuro profissional, um gestor para o desenvolvimento rural, com necessidade de compreender e interpretar a vivência a partir da teoria, de aglutinar esses conhecimentos em busca de soluções compatíveis com as necessidades e particularidades de cada local. Soluções essas em que o foco não seja somente crescimento econômico, mas contemple aspectos sociais e ambientais como: saúde, educação, equidade e uso racional dos recursos naturais.

Projetar, na prática, os conhecimentos teóricos adquiridos até o momento é proporcionar uma nova realidade, é buscar conhecer as transformações que ocorrerão na rizicultura. Vislumbrando-se a possibilidade de ampliação na capacidade em enfrentar as problemáticas futuras dos recursos hídricos, acima de tudo, é sentir que o conhecimento, quando bem empregado no diagnóstico de uma realidade, permite que sejam realizadas análises proveitosas e sejam apontadas soluções de gestões futuras.

Verifica-se, com base nos estudos desenvolvidos, que a realidade dos recursos hídricos superficiais demonstra que os produtores desconhecem e não

cumprem as exigências legais quanto à utilização da água. Embora se verifique que houve uma redução no volume de água empregada na produção orizícola, principalmente a partir das novas tecnologias desenvolvidas.

A legislação das águas precisa ser melhor difundida junto aos produtores rurais, assim como as unidades governamentais devem exercer seu poder de atuação e fiscalização junto às propriedades rurais, principalmente no que diz respeito ao uso da água na rizicultura. A gestão da água utilizada na rizicultura pressupõe um equilíbrio entre a necessidade de conservação ambiental e as exigências econômicas do cultivo, ressaltando-se a importância da agricultura na produção de alimentos.

O município de Itaqui dispõe de um grande potencial em termos hídricos, no entanto, é importante que os rizicultores tenham compreensão da necessidade de preservar e utilizar com racionalidade a água disponível, de modo que possam continuar desenvolvendo sua atividade sem maiores preocupações.

Percebe-se que a aplicação da legislação dos recursos hídricos na rizicultura encontra uma rejeição por parte dos produtores por vários fatores, um deles é a preocupação quanto aos valores que poderão onerar a atividade ou até mesmo inviabilizá-la. Também, em alguns casos há uma falta de credibilidade do Estado para implantar a cobrança pelo uso da água.

Por fim, tendo em vista as conclusões apresentadas e as limitações imposta pelo momento do processo de implantação da cobrança da água, acredita-se relevante a realização de novas pesquisas, objetivando um acompanhamento e uma compreensão da aplicabilidade do tema abordado neste estudo.

8 REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA. Disponível em <<http://www.ana.gov.br>>. Acesso em: 13 jun. 2011.

AMANATUREZA – AMA. Ajuda ao meio ambiente e à natureza. Disponível em <<http://www.amanatureza.com>>. Acesso em: 23 jun. 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 03 jun. 2011.

_____. **Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 03 jul. 2011.

_____. **Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Política e Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

COLLISCHONN, Walter; TASSI, Rutinéia. **Introduzindo hidrologia**. Apostila IPH/UFRGS. Disponível em: <http://galileu.iph.ufrgs.br/collischonn/apostila_hidrologia/apostila.html>. Acesso em: 06 jul. 2011.

COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO IBICUÍ. Disponível em: <<http://www.comiteibicui.com.br>> Acesso em: 05 jul.2011.

FEPAM. Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler. Disponível em: <<http://www.fepam.rs.gov.br/>>. Acesso em: 16 de julho de 2011

FERREIRA, Gabriel Luis Bonora Vidrih; FERREIRA Natalia Bonora Vidrih. Fundamentos da Política Nacional de Recursos Hídricos. In: **XIII SIMPEP**. Bauru, 2006.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Curso de Graduação Tecnológica a Distância. Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural. UFRGS: Porto Alegre, 2005.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

GRASSI, Luiz Antonio Timm. Direito à água. Porto Alegre. Seção Câmara Técnica de Recursos Hídricos. Disponível em <<http://www.abes-rs.org.br>>. Acesso em 17 jun. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/>>. Acesso em: 13 jul. 2011.

INSTITUTO RIOGRANDENSE DO ARROZ – IRGA. **Censo de lavoura de arroz**. Irrigado do Rio Grande do Sul - safra 2004/2005 – POA 2006. Disponível em: <<http://www.irga.rs.gov.br>>. Acesso em: 10 jun. 2011.

MARENCO, Cláudio V. F; MARTINS Néri C. **Itaqui 120 anos**. Itaqui: Editora Intermédio, 1979. (vol. 1).

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. Disponível em <<http://www.onu-brasil.org.br>>. Acesso em: 18 jun. 2011.

PAHIM, Jesus. **Itaqui: O portal do Rio Grande**. Itaqui: Editora Novigraf, 2003. (vol. 1).

PREFEITURA DE ITAQUI. Disponível em: <<http://www.itaqui.rs.gov.br>> Acesso em: 08 jul. 2011.

PRÓ RIO URUGUAI. **Aquífero Guarani e Estuário do Prata**. . Disponível em: <<http://www.proriouruguai.rs.gov.br>> Acesso em: 06 jul. 2011.

RIO GRANDE DO SUL. **Constituição do Estado do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <<http://al.rs.gov.br>>. Acesso em 05 jun. 2011.

_____. **Lei nº 10.350**, de 30 de dezembro de 1994. Institui o Sistema Estadual de Recursos Hídricos. Disponível em: <<http://comitelagogaiba.net/legislacao>>. Acesso em 06 jun. 2011.

RODRIGUES, William Costa. **Metodologia Científica**. Paracambi: FAETEC/IST, 2007.

ROSSI, Iara Maria Pazetto. **Nosso Itaqui**. Itaqui: [s.ed], 2002.

SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – SEMA. Disponível em: <<http://www.sema.rs.gov.br>> Acesso em: 10 jul. 2011.

SOSBAI, Arroz irrigado: **Recomendações Técnicas da Pesquisa para o Sul do Brasil**. Sociedade Sul-Brasileira de arroz irrigado; IV Congresso Brasileiro de arroz irrigado, XXVI Reunião da cultura do arroz irrigado - Santa Maria. 159p. 2005.

9 ANEXOS

ANEXO A – Licença de Operação (Fepam)



Processo nº
21910-05.67 / 10.3

LICENÇA DE OPERAÇÃO

LO Nº 01009 / 2011-DL

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos aprovados pelo Decreto nº 33.765, de 28/12/90, registrado no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 21910-05.67/10.3 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO nas condições e restrições abaixo especificadas.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 70155 - [REDACTED]

CPF / CNPJ / Doc Estr: [REDACTED]

ENDEREÇO: R. DOM PEDRO II, 1192
97650-000 ITAQUI - RS

EMPREENDEDOR(ES):

Seq	Código	Nome / Razão Social	CPF / CNPJ / Doc Estr	Situação Legal
1	70155	[REDACTED]	[REDACTED]	Proprietário Parceiro
2	168942	[REDACTED]	[REDACTED]	Empreendedor

EMPREENDIMENTO: 132976

LOCALIZAÇÃO: RINC DOS BONETTI
PRIMEIRO
ITAQUI - RS

COORDENADAS GEGRÁFICAS: Latitude: -29,11273000 Longitude: -56,40705000

Nº ATIVIDADE: 2648 GRANJA PINTADO

PROPRIETÁRIO(S) DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO:

Seq	Área Irigada(ha)	Nome / Razão Social do Proprietário	CPF / CNPJ
1	85,000	[REDACTED]	[REDACTED]
2	135,000	[REDACTED]	[REDACTED]
3	300,000	[REDACTED]	[REDACTED]
Total	500,000		

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA A ATIVIDADE DE: IRRIGAÇÃO SUPERFICIAL DE ARROZ

RAMO DE ATIVIDADE: 111,30

MEDIDA DE PORTE: 500,00 hectares (ha)

II - Condições e Restrições:1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- com vistas ao licenciamento ambiental deste empreendimento, OTTMAR E. DE ALMEIDA, profissão ENGENHEIRO AGRONOMO e registro profissional CREARS 66837 é o responsável técnico pelas informações, conforme ART nº 5221704,
- 1.2- todos os produtores envolvidos com o licenciamento desse empreendimento (proprietários, arrendatários / parceiros ou outros), deverão obedecer aos termos, condições e restrições impostos por essa Licença;
- 1.3- utiliza o sistema de irrigação de lavouras de arroz, com o método de irrigação superficial;
- 1.4- localiza-se na bacia hidrográfica IBICUI - Comitê: U50 - IBICUI e os recursos hídricos usados são:

Recurso Hídrico	Área Irigada(ha)	Vazão máx(m³/s)	Latitude	Longitude
arroz - arroz butuí mirim	235,000	0,6500	-29,09539000	-56,40342000
arroz - arroz butuí mirim	200,000	0,3000	-29,11250000	-56,40175000

- 1.5- essa Licença só é válida quando acompanhada da(s) Portaria(s) e/ou Resolução(ões) de Outorga(s) de Direito de Uso de

LO Nº 01009 / 2011-DL

Gerado em 23/02/2011 16:03:43

Id Doc 442837

Folha 1/4

Recursos Hídricos e em vigor para todos os pontos de captações:

Tipo Doc	Nº Documento	Orgão Emissor	Data Doc	Fim Vigência	Processo
portaria outorga	62/2011	DRH/SEMA	28/01/2011	28/07/2011	021910-0567/10-3
portaria outorga	63/2011	DRH/SEMA	28/01/2011	28/07/2011	021910-0567/10-3

- 1.6- apresentar à FEPAM, a Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos, emitida pela Agência Nacional de Águas-ANA ou pelo Departamento de Recursos Hídricos-DRH, da Secretaria do Meio Ambiente-SEMA, até o dia 28/07/2011, sob pena desta Licença de Operação ser cassada;
- 1.7- esta Licença AUTORIZA A MANUTENÇÃO de obras existentes, tais como limpeza de canais de irrigação e drenagem e estradas dentro do perímetro da propriedade no período de vigência da mesma, sendo obrigatória a manutenção das dimensões atuais;
- 1.8- esta licença NÃO AUTORIZA A REALIZAÇÃO de obras novas, ou ampliação das existentes tais como abertura de canais de irrigação e drenagem, estradas, açudes e barragens;

2. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

- 2.1- deverão ser integralmente mantidas e preservadas as APPs (Áreas de Preservação Permanente) ao longo das margens dos recursos hídricos existentes na(s) gleba(s), bem como toda a vegetação existente dentro dos limites destas áreas, conforme Lei Federal N.º 4771, de 15 de setembro de 1965, Lei Estadual N.º 11.520, de 04 de agosto de 2000 e Resoluções CONAMA N.º 302 e 303 de 20 de março de 2002;
- 2.2- quando da utilização de águas interiores - aquelas provenientes de lagoas, rios, arroios, sangas, barragens e açudes, assim como as represas que fornecem água às lavouras por meio de comportas ou condutos, excetuando-se os açudes particulares - deverá ser previsto o uso de tela protetora que evite passagem através dela de alevinos das espécies ocorrentes na área de sucção, conforme art. 1º da Portaria n. 12-N do Ministério da Agricultura (Superintendência do Desenvolvimento da Pesca), de 7 de abril de 1982;
- 2.3- é proibido o uso do fogo ou queimadas nas florestas e demais formas de vegetação natural, conforme Art. 28 da Lei Estadual nº 9.519, de 21 de janeiro de 1992;
- 2.4- não deverá haver qualquer tipo de lançamento de resíduos / despejos nos recursos hídricos ou em áreas de uso agrícola e APPs;
- 2.5- não é permitido o uso ou a construção de qualquer obra que altere a hidrodinâmica do curso hídrico, tais como diques de contenção, atacados ou lagoões, sem a devida outorga expedida pelo Departamento de Recursos Hídricos - DRH e a Licença Prévia expedida pela FEPAM;
- 2.6- no entorno e taludes laterais de todas obras componentes do sistema de irrigação, constituídos por canais / levantes / lagoas / estradas, deverão ser tomadas medidas conservacionistas com vistas a evitar a erosão do solo e assoreamento dos recursos hídricos da região;
- 2.7- capoeiras, definidas como formação vegetal sucessora, proveniente de corte raso das florestas ou pelo abandono de áreas com qualquer outro uso, constituídas, principalmente, por espécies pioneiras nativas da região, até altura máxima de 3 (três) metros, poderão ter seu corte autorizado pelo órgão florestal competente, desde que devidamente respeitadas as áreas de preservação permanente, de reserva legal, de reserva florestal, áreas com inclinação superior a 25 graus e as áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério do órgão florestal, conforme Art. 13 da Lei Estadual nº 9.950, de 21 de setembro de 1993;
- 2.8- matas ciliares e demais formas de vegetação em áreas de preservação permanente definidas em Lei não podem ser suprimidas total ou parcialmente, conforme Art. 23 da Lei Estadual nº 9.519, 21 de janeiro de 1992;
- 2.9- plantas ornamentais oriundas de florestas nativas têm sua coleta, seu comércio e transporte proibidos, conforme Art. 30 da Lei Estadual nº 9.519, 21 de janeiro de 1992;
- 2.10- o xaxim (*Dicksonia sellowiana*), bem como o palmito (*Euterpe edulis* Mart.) provenientes de floresta nativa de Mata Atlântica, não podem ser coletados, industrializados, comercializados e transportados, conforme Arts. 31 e 32 da Lei Estadual nº 9.519, 21 de janeiro de 1992;
- 2.11- a vegetação nativa da Mata Atlântica, em área definida no Dec. Estadual nº 36.636, de 03 de maio de 1996, não pode ser cortada e explorada, exceto nos casos previsto na Legislação, conforme Art. 38 da Lei Estadual nº 9.519, 21 de janeiro de 1992;
- 2.12- são espécies definidas como imunes ao corte em todo o território do Rio Grande do Sul o pinheiro (*Araucaria angustifolia*), o algarobo (*Prosopis nigra*), o inhaduvá (*P. affinis*), as figueiras nativas do gênero *Ficus*, corticeiras do gênero *Erythrina*, conforme Arts. 14, 33 e 34 da Lei Estadual nº 9.519, 21 de janeiro de 1992;

3. Quanto aos Efluentes Líquidos:

- 3.1- a água de lavagem dos pulverizadores deverá ser coletada para reutilização ou para aplicação direta na lavoura;

4. Quanto aos Óleos Lubrificantes:

- 4.1- o óleo lubrificante usado somente poderá ser alienado à coletores de óleo e refinadores que possuam licença do órgão ambiental estadual, conforme Resolução CONAMA n.º 09/93, de 31/08/90 e cadastro junto à Agência Nacional do Petróleo (ANP);
- 4.2- deverá possuir bacia de contenção sobre piso de concreto, para armazenagem de óleo lubrificante usado em tonéis. A bacia de contenção deve ser calculada para conter todo o volume do(s) tonel(is); não será aceito tanque subterrâneo para armazenagem de óleo lubrificante usado;

5. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 5.1- quanto as embalagens de óleo lubrificante, deverá ser mantido contato com o revendedor ou fabricante, sobre os procedimentos para a coleta, transporte e destino final das embalagens, conforme determina a Portaria SEMA/FEPAM n.º 001-2003, publicada 13/05/2003;
6. *Quanto ao Uso de Agrotóxicos:*
- 6.1- a aquisição e utilização de agrotóxicos e outros insumos deve ser realizada mediante orientação técnica de profissionais devidamente habilitados, conforme Leis Federais nº 7.802, de 11 de julho de 1989 e nº 9.974, de 6 de junho de 2000;
- 6.2- após o uso dos agrotóxicos, o usuário deverá fazer a tripla lavagem das embalagens, para após efetuar a sua devolução, junto aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, ou nos estabelecimentos indicados por este ou pelo poder público local, no prazo de até um ano, contado a partir da data de compra, conforme conforme Leis Federais nº 7.802, de 11 de julho de 1989 e nº 9.974, de 6 de junho de 2000;
- 6.3- na aplicação aérea de agrotóxicos, deverão ser tomados cuidados em relação às condições atmosféricas, condições de voo, etc., com vista a evitar danos a terceiros e deverá haver o acompanhamento de profissional habilitado responsável;
- 6.3.1- não poderá haver aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância mínima de 500 (quinhentos) metros de povoações (cidades, vilas, bairros) e de mananciais de captação de água para abastecimento público;
- 6.3.2- não poderá haver aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância mínima de 250 (duzentos e cinquenta) metros de quaisquer mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais de criação e capões de mata nativa;
- 6.3.3- não poderá haver aplicação aérea de agrotóxicos a uma distância mínima de 250 (duzentos e cinquenta) metros de quaisquer outras áreas de culturas agrícolas e florestais não alvo da aplicação de agrotóxicos;
7. *Quanto à Lavagem de Veículos/Equipamentos:*
- 7.1- a lavagem veículos (carros, caminhões, tratores, etc.), máquinas e equipamentos, deverão ser realizadas em rampas ou áreas dotadas de piso impermeável com drenagem para caixa separadora água/óleo;
8. *Quanto ao Local de Abastecimento de Veículos:*
- 8.1- deverá possuir piso impermeável na área de abastecimento de veículos e máquinas, com drenagem periférica (sem possibilidade de infiltrações para o subsolo) conectada com caixa separadora de água/óleo;
- 8.2- Os tanques de armazenagem de combustíveis deverão ser aéreos, dotados de bacia de contenção para conter eventuais vazamentos, conforme NBR n.º 17.505/2006, da ABNT;
- 8.3- o abastecimento dos tanques de combustíveis só poderá ser realizado por veículos licenciados para Fontes Móveis com potencial de poluição ambiental na FEPAM;
9. *Quanto à Publicidade da Licença:*
- 9.1- deverá ser fixada, em local de fácil visibilidade, placa para divulgação da presente licença, tamanho pequeno, conforme modelo disponível no site da FEPAM, www.fepam.rs.gov.br. A placa deverá ser mantida durante todo o período de vigência desta Licença;

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

- 1- lista dos documentos a ser entregue à FEPAM para análise da solicitação de licença ou renovação da licença disponível em: http://www.fepam.rs.gov.br/irrigantes/lista_docs_lo_rto.pdf

Fica o empreendedor obrigado ao adimplemento de todas as parcelas vincendas, quando o pagamento dos custos for através da opção de parcelamento.

Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá apresentar, imediatamente, cópia da mesma à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento.

Esta licença é válida para as condições acima até 23 de fevereiro de 2015, porém, caso algum prazo estabelecido nesta licença for descumprido, automaticamente esta perderá sua validade. Este documento também perderá a validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 23 de fevereiro de 2011.
Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 23/02/2011 à 23/02/2015.

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.

fepam®.

ANEXO B – Outorga Precária de Uso da Água



Processo nº
21910-05.67 / 10.3

PORTARIA Nº 00063 / 2011

OUTORGA PRECÁRIA DE USO DA ÁGUA

O Diretor do Departamento de Recursos Hídricos da Secretaria do Meio Ambiente, no uso de suas atribuições legais e em cumprimento aos dispositivos da letra "a", inciso II, do artigo 11 e do parágrafo 1º do artigo 29 da Lei Estadual no 10.350 de 30 de dezembro de 1994, regulamentado pelo Decreto no 37.033 de 21 de novembro de 1996 e à vista da Portaria SEMA no 007/03 de 04 de fevereiro de 2003, com base nas informações constantes no expediente administrativo nº 021910-0567/10-3, OUTORGA:

Art 1º - Autorização, em caráter precário e excepcional, ao Empreendedor Responsável e Usuário de Água [REDACTED] CPF/CNPJ [REDACTED] para intervenção em corpo hídrico com as seguintes características:

Modalidade:	Captação de água superficial	
Tipo de intervenção:	Captação direta ou derivação através de canal	
Regime de bombeamento:	21 horas/dia, 31 dias/mes	
Vazão autorizada (m³/s):	0,300	
Finalidade:		
Empreendimento:	132976 - Irrigação Superficial	
Atividade nº:	2648	
Área irrigada (ha):	200,000	
Localização:		
Propriedade de:	[REDACTED]	
CPF/CNPJ:	[REDACTED]	
Bacia hidrográfica:	U110 - BUTUI-ICAMAQUA	
Coordenadas geográficas do ponto:	Latitude -29,1112500	Longitude -56,4017500

Art 2º - Esta Portaria permite a regularização da captação já existente e não autoriza nova captação de água, que deverá ser objeto de portaria específica condicionada à apresentação de dados e documentos, conforme lemos de referência do DRH para outorga de uso de água.

Art 3º - Esta autorização terá validade de seis(06) meses a contar do prazo de assinatura e poderá ser suspensa no caso da constatação de outros usos, no caso de estigem ou de informações contraditórias ao que consta no processo mencionado no Art. 1º.

Art 4º - A presente autorização é concedida em caráter precário podendo ser revogada a qualquer momento e não dispensa nem substitui as demais licenças ambientais, alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidas pelas legislações Municipal, Estadual ou Federal.

Art 5º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

Data de emissão: Porto Alegre, 28 de janeiro de 2011.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 28/01/2011 à 28/07/2011.

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.

fepam@



Processo nº
22127-05.67 / 10.6

PORTARIA Nº 00067 / 2011
OUTORGA PRECÁRIA DE USO DA ÁGUA

O Diretor do Departamento de Recursos Hídricos da Secretaria do Meio Ambiente, no uso de suas atribuições legais e em cumprimento aos dispositivos da letra "a", inciso II, do artigo 11 e do parágrafo 1º do artigo 29 da Lei Estadual no 10.350 de 30 de dezembro de 1994, regulamentado pelo Decreto no 37.033 de 21 de novembro de 1996 e à vista da Portaria SEMA no 007/03 de 04 de fevereiro de 2003, com base nas informações constantes no expediente administrativo nº 022127-0567/10-6, OUTORGA:

Art 1º - Autorização, em caráter precário e excepcional, ao Empreendedor Responsável e Usuário de Água [REDAZIDO], CPF/CNPJ [REDAZIDO], para intervenção em corpo hídrico com as seguintes características:

Modalidade:	Reservação de água superficial	
Tipo de intervenção:	Barragem	
Regime de bombeamento:	21 horas/dia, 30 dias/mes	
Vazão autorizada (m³/s):	0,350	
Finalidade:		
Empreendimento:	179456 - Irrigação Superficial	
Atividade nº:	9401	
Área irrigada (ha):	175,000	
Localização:		
Propriedade de:	[REDAZIDO]	
CPF/CNPJ:	[REDAZIDO]	
Bacia hidrográfica:	U50 - IBICUI	
Coordenadas geográficas do ponto:	Latitude -29,1458065	Longitude -56,3627474

Art 2º - Esta Portaria REGULARIZA a reservação e captação de água através de barragem já existente. Barragens a serem construídas deverão ser objeto de portaria específica condicionada à apresentação de dados e documentos, conforme termos de referência do DRH para outorga de uso de água.

Art 3º - Deverá ser mantida, à jusante da barragem, a vazão mínima para manutenção da vida aquática e de outros usos de água existentes.

Art 4º - Esta autorização terá validade de seis(06) meses a contar do prazo de assinatura e poderá ser suspensa no caso da constatação de outros usos, no caso de estíagem ou de informações contraditórias ao que consta no processo mencionado no Art. 1º.

Art 5º - A presente autorização é concedida em caráter precário podendo ser revogada a qualquer momento e não dispensa nem substitui as demais licenças ambientais, alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidas pelas legislações Municipal, Estadual ou Federal.

Art 6º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

Data de emissão: Porto Alegre, 28 de janeiro de 2011.
Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 28/01/2011 à 28/07/2011.

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.

fepam®.