

Universidade Federal de Minas Gerais
Programa de Formação de Conselheiros Nacionais
Curso de Especialização em Democracia Participativa, República e Movimentos Sociais

A PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS AO LONGO
DOS 21 ANOS DE TRABALHO DO COMITESINOS

Débora Cristina da Silva

Belo Horizonte / MG
2010

DÉBORA CRISTINA DA SILVA

A PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS AO LONGO
DOS 21 ANOS DE TRABALHO DO COMITESINOS

Monografia apresentada ao “Curso de Especialização em Democracia Participativa, República e Movimentos Sociais” como requisito parcial para aprovação.

Orientadora: Rebecca Neera Abers
Tutora: Ana Maria Prestes Rabello

Belo Horizonte / MG
2010

Agradecimentos

Meus sinceros agradecimentos à Secretaria Geral da Presidência da República e à Universidade Federal de Minas Gerais pela iniciativa de oferecer este curso de forma gratuita, mantendo-se com ótimo nível durante toda a sua execução;

ao Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos que, especialmente na figura da sua Secretária Executiva, Sra. Viviane Nabinger, apoiou minha participação no Curso de Especialização em Democracia Participativa, República e Movimentos Sociais, bem como permitiu o acesso necessário aos documentos oficiais que subsidiaram esta Monografia;

à dedicação da Profa. Dra. Rebecca Neaera Abers nas leituras, releituras, correções, recomendações de grande importância no processo de compreensão e interpretação dos dados coletados;

à atenção permanente da Tutora Ms. Ana Maria Prestes Rabello, que com sua delicadeza conduziu firmemente a turma do extremo sul do país durante o curso;

ao meu companheiro dedicado, Tiago Eduardo Genehr, pelo permanente incentivo;

à minha família, pela confiança e apoio dedicados.

A PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS AO LONGO DOS 21 ANOS DE TRABALHO DO COMITESINOS

Aluna: Débora Cistina da Silva

RESUMO:

Os comitês de gerenciamento de bacias hidrográficas são colegiados deliberativos, compostos por representantes dos diversos setores atuantes naquela região, e que, dependem da disponibilidade de água em qualidade e quantidade. No Rio Grande do Sul, os comitês de bacia são compostos por representantes da sociedade civil (40% das vagas), dos usuários da água (40% das vagas) e do governo (40% das vagas). O Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos – COMITESINOS é o mais antigo dos comitês de rio de domínio estadual no Brasil, tendo sido criado em 1988. A pesquisa histórica com base em documentos de registro oficiais do COMITESINOS, como atas, listas de presenças e relatórios técnicos de execução de convênios subsidiou o trabalho. A partir da sistematização, cruzamento e interpretação dos dados coletados foi possível verificar como se deu a participação social na gestão dos recursos hídricos da Bacia Sinos, através do COMITESINOS, identificando relações existentes entre temas pautados, envolvimento da comunidade, presença de autoridades, suporte financeiro, comprometimento das categorias, entre outros. Tal estudo de caso, que sistematiza informações de 21 anos de atuação do COMITESINOS, torna-se emblemático, pois serve de ponto de partida para comparativos, revisão da forma de trabalho e da condução da trajetória do próprio Comitê nos próximos anos, bem como de outras instituições. Conclui-se que a participação social aumenta de acordo com os possíveis reflexos da pauta sobre a comunidade; geralmente tais pautas estão relacionadas com a falta de planejamento urbano e de gestão dos recursos hídricos; o sucesso na mediação de conflitos demonstra que o Comitesinos consegue ser um espaço democrático de negociações; a participação governamental é baixa e tende a diminuir; a não implementação completa do Sistema Gaúcho de Recursos Hídricos reforça a participação incipiente do Estado; e a falta de recursos financeiros é uma das principais preocupações para a continuidade dos trabalhos.

Palavras-chave: Comitesinos. Comitê de bacia. Participação social. Recursos hídricos.

Lista de Figuras

Figura 1 – Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos	13
Figura 2: Linha do tempo (Trajetória do COMITESINOS e Legislação de Recursos Hídricos).....	19
Figura 3: Número de reuniões plenárias realizadas em cada ano.....	23
Figura 4: Número participantes das reuniões plenárias por ano.....	24
Figura 5: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Associação dos Municípios do Vale do Rio dos Sinos – AMVRS.....	27
Figura 6: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Prefeituras.....	27
Figura 7: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Operadoras de Saneamento.....	28
Figura 8: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Abastecimento Público....	29
Figura 9: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Esgotamento Sanitário e Drenagem Urbana.....	29
Figura 10: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Drenagem.....	29
Figura 11: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Esgotamento Sanitário e Resíduos Sólidos.....	29
Figura 12: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Indústria.....	31
Figura 13: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Navegação e Mineração.....	32
Figura 14: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Mineração.....	32
Figura 15: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Turismo, Lazer e Pesca.....	33
Figura 16: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Lazer e Turismo.....	33
Figura 17: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Geração de Energia.....	34
Figura 18: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Produção Rural.....	34
Figura 19: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Imprensa.....	35
Figura 20: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão.....	36
Figura 21: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Associações Técnico-	

científicas, que em 2005 passou a denominar-se Associações Profissionais.....	36
Figura 22: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Legislativos Municipais e Estadual... ..	37
Figura 23: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Organizações Ambientalistas.....	37
Figura 24: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Clubes de Serviços.....	38
Figura 25: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Representações Comunitárias, que em 2005 passou a denominar-se Associações Comunitárias.....	39
Figura 26: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Organizações Sindicais.....	39
Figura 27: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Representantes do Governo.....	40
Figura 28: Média de presenças/ano de pessoas que não compõem o colegiado do COMITESINOS.....	40
Figura 29: Média de presenças/ano de representantes dos Grupos que compõem o COMITESINOS.....	41
Figura 30: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Abastecimento Público.....	42
Figura 31: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Esgotamento Sanitário e Drenagem Urbana.....	43
Figura 32: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Drenagem.....	43
Figura 33: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Esgotamento Sanitário e Resíduos Sólidos.....	44
Figura 34: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Indústria.....	44
Figura 35: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Navegação e Mineração.....	45
Figura 36: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Mineração.....	45
Figura 37: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Turismo, Lazer e Pesca.....	46
Figura 38: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Lazer e Turismo.....	46
Figura 39: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Geração de Energia.....	47
Figura 40: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Produção Rural.....	47
Figura 41: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão.....	48
Figura 42: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Associações Técnico-	

científicas / Associações Profissionais (nomenclatura adotada a partir de 2005).....	48
Figura 43: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Legislativos Municipais e Estadual.....	49
Figura 44: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Organizações Ambientistas.....	49
Figura 45: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Clubes de Serviços.....	50
Figura 46: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Organizações Sindicais.....	50
Figura 47: Percentual de aproveitamento das vagas do Grupo III – Representantes do.....	51
Figura 48: Registros das participações de autoridades em reuniões plenárias do COMITESINOS.....	52
Figura 49: Localização das entidades membros nos municípios da bacia ao longo dos 21 anos.....	53
Figura 50: Classificação e/ou Enquadramento Legal das Águas em pauta nas reuniões plenárias.....	60
Figura 51: Plano de Bacia em pauta nas reuniões plenárias.....	61
Figura 52: Outorga de uso das águas em pauta nas reuniões plenárias.....	62
Figura 53: Cobrança pelo uso das águas em pauta nas reuniões plenárias.....	63
Figura 54: Discussões sobre conflitos de uso das águas nas reuniões plenárias.....	63
Figura 55: Tipos de conflitos de uso das águas em pauta nas reuniões plenárias.....	64
Figura 56: Cumprimento do regimento Interno nas reuniões plenárias.....	64
Figura 57: Renovação da composição e/ou participação dos membros em pauta nas reuniões plenárias.....	65
Figura 58: Recursos financeiros para manutenção do COMITESINOS em pauta nas reuniões plenárias.....	66
Figura 59: Identificação da origem dos recursos financeiros por fonte.....	66
Figura 60: Projetos coordenados pelo COMITESINOS em pauta nas reuniões plenárias.....	67
Figura 61: Ações da categorias em pauta nas reuniões plenárias.....	67
Figura 62: Plano de Saneamento da bacia hidrográfica em pauta nas reuniões plenárias.....	68
Figura 63: Fórum Gaúcho e/ou Nacional de Comitês / Conselho Estadual de Recursos Hídricos em pauta nas reuniões plenárias.....	69

Sumário

1	Introdução	1
2	Objetivos.....	4
2.1	Objetivo Geral.....	4
2.2	Objetivos Específicos	4
3	Metodologia.....	5
4	Revisão Bibliográfica	9
5	A Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos	13
6	O COMITESINOS	16
6.1	Histórico.....	16
6.2	Funcionamento.....	20
6.3	Composição e Participação	22
6.4	Atuação	54
7	Discussão	70
8	Conclusões e Recomendações	76
9	Referencias Bibliográficas.....	78

1 Introdução

Inspirado no modelo Francês de gerenciamento de águas, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos brasileiro prevê uma estrutura dividida em dois grupos de organismos: colegiados e administração direta (responsáveis pela formulação da política), e poder outorgante e entidade de bacia (responsáveis pela implementação dos instrumentos de política). Ambos atingem esfera nacional e estadual.

Em âmbito nacional, são tratadas as questões comuns a todos (União e Estados), além das questões das bacias hidrográficas de cujos rios principais são de domínio da União (que atravessam ou percorrem fronteiras estaduais ou nacionais). Em âmbito estadual, são tratadas as questões de bacias hidrográficas de domínio do Estado (de rios que começam e terminam dentro de um mesmo Estado).

Os comitês de gerenciamento de bacias hidrográficas são colegiados deliberativos, compostos por representantes dos diversos setores atuantes naquela região hidrográfica, e que, dependem da disponibilidade de água em qualidade e quantidade. No Rio Grande do Sul, o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, instituído pela Lei Nº 10.350/94, prevê um formato diferenciado dos demais estados brasileiros, quanto ao sistema de cotas de vagas dentro das esferas de tomada de decisões (RIO GRANDE DO SUL, 1994):

- 40 % das vagas são destinadas às categorias do Grupo I – Usuários da água (Por exemplo: abastecimento público, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, drenagem, indústria, produção rural, turismo, mineração, geração de energia);

- 40 % das vagas destinadas às categorias do Grupo II – Representantes da população (Por exemplo: associações comunitárias, clubes de serviços, organizações sindicais, organizações ambientalistas, instituições de ensino, associações profissionais, legislativos estadual e municipal); e

- 20 % das vagas destinadas a representantes do governo, excetuando-se aqueles relacionados ao sistema de recursos hídricos (outorgante e licenciadores).

O Rio Grande do Sul destaca-se por priorizar a participação da sociedade civil (40% das vagas) e dos usuários da água (40% das vagas). No estado de São Paulo, por exemplo, as vagas são divididas paritariamente entre representantes do governo estadual, entre representantes

dos municípios e representantes da sociedade civil (SÃO PAULO, 1991). Já em Minas Gerais, Estado e municípios dividem metade das vagas (25% para cada), enquanto sociedade civil e usuários ocupam as vagas restantes paritariamente (25% para cada) (MINAS GERAIS, 1999).

Muito mais do que somar os interesses e dar espaço para que estes sejam defendidos, um comitê de bacia proporciona um espaço em que todos podem reconhecer as necessidades de todos, por mais divergentes que sejam. E o resultado das discussões implantadas neste fórum não deve ser aquele que beneficia um setor em detrimento de outro, em que há os vencedores e os vencidos. Deste espaço, conforme reza o republicanismo, devem sair resultados (em forma de deliberações), acerca da utilização racional das águas daquela região, de maneira a garantir a sua qualidade e quantidade em nível ideal pelo maior tempo possível.

O Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos – COMITESINOS, foi criado em 1988, através do Decreto Estadual Nº 32.774, alterado pelo Decreto Estadual Nº 39.114, de 08 de dezembro de 1998, antecedendo a legislação estadual e federal de instituição dos sistemas de gerenciamento de recursos hídricos, em ambas as esferas. Este Comitê, que em 17 de março de 2009 completou seus 21 anos de trabalho, é o objeto desta Monografia.

A inexistência de uma análise sobre a participação da sociedade no COMITESINOS motivou esta pesquisa, que objetiva investigar a trajetória do comitê de bacia mais antigo do Brasil, sob o enfoque do envolvimento social. A quantificação das presenças nas reuniões oficiais (plenárias) do COMITESINOS, bem como da identificação de quem são estes atores que se envolveram com o trabalho do Comitê permitem alcançar este objetivo.

As flutuações da participação da comunidade que vive e trabalha na região com o gerenciamento de suas águas, comparadas com diferentes indicadores demonstram quais são, por exemplo, os temas que mais sensibilizam a participação, bem como outras variáveis que motivam o engajamento.

Partindo da premissa de que somente os acordos estabelecidos com os atores que atuam na hidrobacia é que resultarão em ganhos efetivos para as condições de qualidade e quantidade de água disponível, o envolvimento destes atores é indispensável. Assim, a investigação sobre a participação social nas ações do COMITESINOS é, potencialmente, uma ferramenta para o planejamento de novas estratégias para mobilização da comunidade para o

efetivo comprometimento com a gestão de suas águas ou para decisão de reforçar as estratégias empregadas até então.

2 Objetivos

2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral é verificar como a sociedade da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos se envolveu com a gestão dos seus recursos hídricos através do COMITESINOS.

2.2 Objetivos Específicos

São objetivos específicos, considerando o período compreendido entre 17 de março de 1988 e 17 de março de 2009:

- Identificar quais são os atores que participam das reuniões plenárias do COMITESINOS (sendo representantes de entidades membro ou não), a partir do levantamento quantitativo, da identificação das respectivas categorias, da observação do aproveitamento das vagas e da identificação do município sede das respectivas entidades;
- Identificar de que forma se dá a atuação do COMITESINOS pela verificação dos principais projetos desenvolvidos, ou em desenvolvimento, e dos temas mais abordados nas reuniões plenárias.

3 Metodologia

A pesquisa tomou como base uma instituição específica, o COMITESINOS, com a pretensão de estudar um objeto focado, a participação social, configurando-se assim, em um estudo de caso. O trabalho foi executado, principalmente, através de pesquisa histórica com base em documentos de registro oficiais do COMITESINOS, como atas, listas de presenças e relatórios técnicos de execução de convênios.

Por ser, o COMITESINOS, o primeiro comitê de bacia do Brasil, tal estudo de caso torna-se emblemático, pois assim como toda a trajetória traçada pela entidade, a identificação do perfil de participação social em suas ações permite que outros organismos de gestão de recursos hídricos estabeleçam comparativos com suas respectivas experiências. Possíveis acertos e erros podem servir de subsídio para a condução da trajetória do próprio COMITESINOS nos próximos anos, bem como para outras instituições. A experiência adquirida, sistematizada e divulgada, serve de ponto de partida.

Embora a coleta de dados tenha resultado na contagem de atores envolvidos, o agrupamento das informações permite a qualificação destes atores e a relação da sua presença com os temas em discussão no âmbito da plenária do COMITESINOS. Assim, a pesquisa foi quantitativa, inicialmente, para subsidiar a análise qualitativa. Complementando-se, ambos os estilos não foram esgotados em suas facetas possíveis, mas permitiram o cumprimento dos objetivos da investigação.

As etapas descritas a seguir fizeram parte da dinâmica da pesquisa, de acordo com os objetivos específicos apontados no item 2.2 desta monografia e considerando o período de 17 de março de 1988 a 17 de março de 2009.

Para a verificação quantitativa da participação de pessoas nas reuniões plenárias do COMITESINOS foi utilizada como fonte de consulta a lista de presenças de cada reunião plenária realizada no período. Em planilha específica foram relacionadas as reuniões realizadas, as respectivas datas e o número de pessoas presentes.

A identificação do perfil dos participantes das reuniões plenárias do COMITESINOS, no período, quanto à sua categoria de origem e respectivo município sede, permite observar a

efetividade da participação por setor, e a distribuição espacial dos mesmos no território da bacia hidrográfica.

Para identificação da categoria em que se enquadra cada pessoa presente, foi utilizada como fonte de pesquisa a lista de presenças de cada reunião, em que os presentes identificam-se com nome e entidade que representam naquele momento. Este agrupamento não se trata de um procedimento de igualamento dos diferentes atores, mas sim, de identificação da efetividade da representação de cada categoria, respeitando a divisão legal das vagas do COMITESINOS.

Cabe destacar que o arranjo legal que estabelece o número de vagas para cada categoria se deu, ao longo do tempo, proporcional à procura das respectivas categorias, respeitados três grandes grupos: usuários da água (40% das vagas), representantes da população (40% das vagas) e representantes do governo (20% das vagas).

Para verificar se os presentes eram representantes formais de alguma entidade membro, foi utilizada a lista específica de presenças para membros, de cada reunião. E, a distribuição espacial dos participantes feita através da identificação do município sede da entidade representada.

A ata de cada reunião serviu de meio para identificação das pautas tratadas no respectivo encontro. Para facilitar a tabulação dos resultados, os temas foram agrupados de acordo com a sua maior expressividade e recorrência, conforme segue.

a) Cumprimento do regimento interno do COMITESINOS: abertura, aprovação da ata da reunião anterior, anúncio dos temas em pauta e assuntos gerais;

b) Discussão sobre conflitos pelo uso das águas da bacia hidrográfica do Rio dos Sinos, destacando-se os mais recorrentes (Abastecimento Público x Produção Rural; Abastecimento Público x Indústria; Indústria x Pesca);

c) Cobrança pelo Uso da Água;

d) Classificação e/ou Enquadramento dos corpos hídricos;

e) Recursos financeiros para manutenção do COMITESINOS;

f) Projetos do Comitê;

g) Ações das categorias;

h) Outorga de Uso da Água;

i) Plano de Saneamento da Bacia;

j) Plano de Bacia;

k) Composição do Comitê; e

l) Fórum Nacional de Comitês de Bacia, Fórum Gaúcho de Comitês de Bacia, Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH/RS.

Nota-se que o real funcionamento dos comitês de bacia depende de uma secretaria executiva ativa, o que depende de investimentos financeiros para aquisição de materiais básicos, remuneração do profissional e outras possíveis despesas como deslocamento, aluguel, energia, telefone e outros (COMITESINOS, 2009). A convocação dos representantes de entidades membro do COMITESINOS e divulgação das reuniões e pautas para a comunidade é responsabilidade da Secretaria Executiva do comitê. Além disso, as atribuições da Secretaria incluem organização das pautas; estrutura para realização das reuniões; registros das reuniões em ata; auxílio à Presidência na elaboração e apresentação das atividades à plenária, com respectivos orçamentos; coordenação das atividades da Comissão Permanente de Assessoramento à Diretoria – CPA, bem como suas respectivas convocações e atas; manutenção do expediente e dos arquivos do Comitê; elaboração de relatório anual de atividades; e qualquer outra atribuição que lhe seja designada pela Diretoria ou plenária, inclusive representações em agendas externas. O cargo de secretário executivo é ocupado por alguém recomendado pela Diretoria, com o aval da plenária, não sendo este profissional representante de nenhuma entidade e devendo este ser remunerado para o cumprimento de suas atribuições. A identificação da existência de recursos financeiros que assegurem tal manutenção objetiva verificar possíveis lacunas de atividades do COMITESINOS pela ausência de recursos mínimos, além de analisar se há relação entre a mobilização social e suporte financeiro.

Através de consulta às listas de presenças das reuniões plenárias do COMITESINOS foi verificada a participação de autoridades como: governador do estado, secretários de estado, deputados estaduais ou federais, senadores, representantes do governo federal e dos Sistemas Estadual e Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Este dado serve de indicador para observação do nível de envolvimento das autoridades com a gestão dos recursos hídricos na região, compatibilizando presença e tema abordado na respectiva data.

Com a integração dos dados quali-quantitativos dos participantes das reuniões plenárias do COMITESINOS, se pretendeu relacionar os temas tratados, com quantidade e qualificação dos participantes, com a existência de suporte financeiro e com a participação de autoridades, verificando possíveis oscilações de acordo com os diferentes indicadores.

Um breve histórico do COMITESINOS foi resgatado com o objetivo de situar as demais informações pesquisadas, bem como foi realizada breve comparação entre a trajetória temporal do Comitê com a promulgação de leis relativas à gestão de recursos hídricos. Complementarmente, ainda foram buscados dados sobre a área de atuação do COMITESINOS, a Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos.

4 Revisão Bibliográfica

A reforma da política de águas no Brasil aconteceu a partir do reconhecimento da necessidade de uma nova abordagem, com um novo “sistema decisório integrado, negociado e descentralizado” capaz de “lidar com a pressão imposta nos recursos hídricos pelo crescimento populacional e econômico”, em que a bacia hidrográfica se tornou a “unidade de gestão básica” (ABERS, 2009, pág. 16 e 17, no prelo).

De acordo com a Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, que cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, em seu Artigo 38, cabe aos comitês de bacia “promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes” (BRASIL, 1997). Tal debate depende da participação dos diferentes atores neste espaço público, em que “passam a incorporar o reconhecimento de identidades múltiplas que, uma vez tematizadas e apresentadas, passam a ser processadas institucionalmente pelo sistema político” (AVRITZER, 2005, pág. 63).

Os comitês de bacia podem ser considerados como conselhos de política, que segundo Tatagiba são:

“em geral previstos em legislação nacional, tendo ou não caráter obrigatório, e são considerados parte integrante do sistema nacional, como atribuições legalmente estabelecidas no plano da formulação e implementação das políticas na respectiva área governamental (...). São também concebidos como fóruns públicos de captação de demandas e pactuação de interesses específicos dos diversos grupos sociais e como forma de ampliar a participação de segmentos com menos acesso ao aparelho de Estado” (TATAGIBA, 2000, in AVRITZER e PEREIRA, 2009, pág. 11).

Conforme Abers (2009, pág. 10, no prelo) os comitês de bacia são vistos, por alguns estudiosos, como espaços de democratização decisória, em que é valorizada “a incorporação no processo da multiplicidade de necessidades e interesses em torno da água, inclusive de um ambiente natural cada vez mais em risco”. Para tanto, “a diversidade de atores nas ações conjuntas auxilia na compreensão comum dos conceitos e problemas a solucionar, além de contribuir na evolução da equidade proposta aos processos da gestão de recursos hídricos” (SILVA, 2005, pg. 56). Esta afirmação de Silva retrata os comitês de bacia como parlamento das águas, que deve congrega representantes de todos os setores de usuários das águas, da

população e do governo, na expectativa de estabelecer e cumprir ações de gerenciamento a partir da identificação das necessidades existentes.

Os comitês de bacia são “arenas deliberativas com poder formal e participação de órgãos públicos, setor privado e sociedade civil” (ABERS *et al*, 2009, pág. 195, no prelo). Seguindo o argumento de Pateman (1970) e Barber (1984), podemos esperar que os comitês funcionem como “escolas de democracia”. E nesta arena “pessoas desenvolvem habilidades políticas e autoconfiança, tomam consciência dos seus próprios interesses e desenvolvem consciência cívica por meio da interação com outras pessoas que vivenciam o mesmo processo” (ABERS *et al*, 2009, pág. 196, no prelo). Para que as deliberações surgidas no âmbito desta arena sejam efetivas é necessário que as desigualdades econômicas e de poder não influenciem no processo decisório, que deve “ser aberto a todos os grupos sociais, mas deve também superar a tendência de predomínio da influência de atores sociais mais poderosos na tomada de decisão” (ABERS *et al*, 2009 pág. 197, no prelo). Segundo Habermas (1999), “o objetivo da deliberação é definir 'a vontade e a opinião pública' pelas quais o Estado democrático deve ser influenciado” (ABERS *et al*, 2009 pág. 198, no prelo).

A motivação para o envolvimento de atores com o trabalho de um organismo de bacia depende da sua identificação com os temas tratados, o que parte do reconhecimento de suas próprias necessidades e de que aquele é o espaço em que as decisões serão tomadas. Henriques (2004, pág. 41) aponta alguns níveis para a problematização dos vínculos com a pauta, que auxiliam nesta reflexão. Estes níveis são: localização espacial (é importante que as pessoas saibam o que é a bacia hidrográfica e sua abrangência geográfica); informação (disseminação de dados a respeito da bacia e suas dinâmicas naturais e antrópicas); julgamento (com o domínio das informações a respeito da localização da bacia e de seu diagnóstico a comunidade poderá ter os meios necessários para posicionar-se a respeito das decisões a serem tomadas dentro do processo de gestão das águas); coesão (o estabelecimento de vínculos entre os diferentes atores); continuidade (da permanência e persistência nas ações); co-responsabilidade (o sentimento de sentir-se parte de); e participação institucional (parcerias).

Percebe-se que a construção do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, ao qual se subordina o Sistema Estadual, sofreu fortes influências do republicanismo e de seus preceitos básicos, como liberdade, participação ativa. Aqui, o

republicanismo é entendido como modelo de regime político que prevê a participação ativa de pessoas livres, conectadas por regras (leis), em busca do bem comum. E este último é considerado o objetivo fim de processos de tomada de decisões coletivas, representando o resultado da totalidade das opiniões dos atores políticos e não a expressão dos interesses individuais destes. Para que as decisões tomadas representem a expressão do desejo da maioria, é necessário que o processo de participação dos atores políticos seja efetivo. Assim, a liberdade representa a possibilidade real de participação dos atores nos processos políticos de escolha a respeito de assuntos de interesse comum a todos. Estes atores, no republicanismo, são indivíduos que se apropriam do seu papel de cidadão, com capacidade e força de engajamento, muitas vezes estimulados por valores como a solidariedade, a compaixão, a amizade. Se, diferente do que o republicanismo defende, uma categoria sair 'vencedora' em uma das questões em pauta, com certeza ela mesma perderá futuramente, pelo desequilíbrio ambiental que provocará. Por exemplo, se um setor produtivo tiver assegurado o direito de despejar efluentes líquidos não tratados nos mananciais da região, isso abalará completamente o abastecimento público, o turismo, as condições de uso das águas para irrigação, entre outros. E futuramente, a própria categoria que lançou o esgoto ficará sem águas disponíveis na qualidade mínima necessária para manter o seu sistema de produção em funcionamento.

A mediação de conflitos de uso da água, que “expressa a capacidade do comitê de exercer sua competência de arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos e o reconhecimento, pela sociedade da bacia, de que o comitê é o espaço para negociação de conflitos de uso da água” pode ser vista como um indicador importante de evolução do trabalho de um organismo de bacia (SILVA, 2005, pág. 55). O processo de tomada de decisão que envolve a priorização de determinados usos, “em um contexto em que a água limpa e abundante se torna cada vez mais rara em grande parte do Brasil” envolve argumentos técnicos em um ritual eminentemente político de negociações (ABERS, 2009, pág. 11, no prelo).

Mas o funcionamento do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos não se restringe ao trabalho dos comitês de bacia. É necessário que as deliberações tomadas no âmbito do colegiado sejam implementadas, e é neste ponto que entra uma das grandes dificuldades na área do gerenciamento de recursos hídricos: a falta de respostas do Estado. Segundo Moreira (*in* ABERS, 2009, pág. 130, no prelo), “por mais que a gestão com a participação de colegiados venha a contribuir para que o processo ocorra de modo mais

efetivo, as atribuições de Estado continuam tendo de ser realizadas pelas instituições públicas”. No entanto, este diálogo entre o trabalho dos comitês e do Estado depende de órgãos organizados, estruturados para o cumprimento de suas funções, incluindo a retroalimentação dos colegiados pelo subsídio de informações técnicas que qualifiquem o debate dentro do processo deliberativo. Segundo levantamento do Projeto Marca D’Água (2004) sobre a estrutura administrativa dos estados, com foco no “número de profissionais de nível superior diretamente relacionados à gestão de recursos hídricos”, a situação do Rio Grande do Sul é alarmante. Na ocasião, com aproximadamente 15 comitês de bacia para atender, o Estado dispunha de apenas 8 profissionais da administração direta e 8 profissionais cedidos de outras instituições governamentais. A pesquisa ainda levantou dados sobre a participação de órgãos estaduais nos comitês de bacia, concluindo que “as instituições responsáveis pela política de recursos hídricos na estrutura dos estados têm participado de forma incipiente dos trabalhos dos comitês”, tanto pela falta de presenças, quanto pela atuação sistemática de apoio (MOREIRA *in* ABERS, 2009, pág. 132 a 134, no prelo).

Ainda há que se registrar que a existência de suporte financeiro para a manutenção do trabalho dos comitês de bacia é, muitas vezes, determinante para continuidade de sua ação e, conseqüentemente, para implementação do Sistema. Se por um lado a existência de recursos financeiros não assegura o bom funcionamento dos comitês para implementação das ferramentas de gestão, por outro, este avanço está condicionado à disponibilidade de meios mínimos à execução das atividades. Conforme resultados das pesquisas do Projeto Marca D’Água (2004), a “falta de recursos financeiros para projetos e atividades” foi o problema mais apontado pelos membros de comitês de bacia entrevistados, representando 80% das respostas (ABERS *et al*, 2009, pág. 221, no prelo). Conforme previsto na legislação, os recursos provenientes do funcionamento do próprio sistema devem subsidiar o trabalho dos comitês. Considerando a implantação incompleta do sistema, até o momento, e, conseqüentemente, o apoio financeiro (inexistência do sistema de cobrança pelo uso da água), técnico e administrativo variáveis (inexistência da agência de região hidrográfica), percebe-se uma “insatisfação dos envolvidos diante de suas expectativas quanto aos resultados pretendidos” (SILVA, 2005, pág. 54), o que configura um desserviço para o Sistema.

5 A Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos

Para os objetivos fins deste trabalho, fez-se necessária uma descrição sucinta da bacia hidrográfica do Rio dos Sinos, considerando aspectos históricos, culturais, populacionais e características físicas e climáticas.

Localizada na parte nordeste do estado do Rio Grande do Sul, a Bacia Sinos faz parte da Região Hidrográfica do Guaíba, abrange 32 municípios e, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2009), sua área territorial é de aproximadamente 3.280 km², ocupada por uma população estimada de 1.248.000 habitantes. A Figura 1, a seguir, permite visualizar sua localização dentro dos limites territoriais gaúchos:



Figura 1 – Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (COMITESINOS, 2009).

A denominação do Rio dos Sinos sofreu algumas alterações ao longo da história. Conforme Kayser (2009), os povos indígenas (Charruas e Minuanos) chamavam-no de Cururuai, fazendo referência aos ratões habitantes dos banhados da bacia. Outro nome encontrado é Itapuí, que pode significar “rio das pedras delgadas”, ou “rio de som de sino”, porém, considerando que os índios não conheciam sinos, outra possível interpretação seria

“rio das pedras que gritam”. O nome utilizado atualmente pode ter derivado da palavra *Sinus*, que em latim significa seio, enseada ou sinuoso.

Com relação à ocupação do território da bacia pelo homem branco, segundo Paula (1995, pág. 7) o tipo humano dito riograndense surgiu a partir da fusão de três elementos de origem lusitana: lagunistas, açorianos e milicianos. Os lagunistas eram da região da, hoje, Laguna, estado de Santa Catarina, que chegados ao Estado, concentraram-se especialmente na região de Viamão, a partir de 1690. Os açorianos começaram a chegar por volta de 1735, depois do ataque espanhol à Colônia de Sacramento. Suas bases ficaram espalhadas entre Rio Grande e Viamão e aos poucos foram expandindo para dentro do Estado. Já os milicianos, eram oficiais e soldados que recebiam terras na região sul do Brasil após seu engajamento e subiram em direção à Serra do Sudeste.

Os primeiros colonos alemães chegaram à Bacia Sinos em 25 de julho de 1824 (Paula, 1995, pág. 16). A seqüência de providências que tomavam assim que estivesse definida sua faixa de terras, era desmatamento para obtenção de madeira, construção da casa, plantação de espécies como batata-doce, batata-inglesa, feijão, milho, cana-de-açúcar e fumo. Depois dos alemães chegaram os italianos. Estes povos (riograndenses, alemães e italianos), estabelecidos na região de drenagem do Sinos, iniciaram alterações nos ecossistemas locais através de suas atividades básicas de sobrevivência, bem como das suas atividades econômicas.

Originalmente, a cobertura vegetal da região de drenagem do Sinos era composta por Floresta Estacional Semi-decidual (adaptada a dupla estacionalidade climática), Floresta Estacional Decidual (adaptada a pequenos períodos de frio intenso) e Floresta Ombrófila Mista (que apresenta o estrato superior dominado pela *Araucária angustifolia* e o inferior por árvores baixas ou arbustos) (PAULA, 1995, pág. 27).

Conforme Paula (1995, pág. 67-74), a extremidade norte da Bacia Sinos apresenta solos rasos de baixa fertilidade natural e fortemente ácidos, advindos das rochas vulcânicas ácidas e intermediárias. No restante do seu território, apresenta rochas vulcânicas básicas a intermediárias, com solos litólicos eutróficos e suas variações.

Há ainda os banhados, que representam aproximadamente 4.700 hectares da área total da bacia, de acordo com o “Levantamento das áreas cultivadas com arroz irrigado e áreas úmidas na bacia hidrográfica do Rio dos Sinos na safra de verão 2003-2004 através de imagens do satélite LANDSAT” do Projeto MONALISA (COMITESINOS e UNISINOS,

2006, pág. 8). Conforme Becker (1995, pág. 9), “os banhados são filtros naturais e abrigos de uma importante parcela da vida selvagem, animal e vegetal, que antes da colonização européia se mantinha em perfeito equilíbrio”. Na zona de planície da Bacia Sinos, em direção à foz do Rio:

“atuam como reguladores do volume de água por ocasião de grandes e periódicas chuvaradas, concorrendo pra a minimização dos problemas decorrentes das fortes correntezas em nossos mananciais, tais como erosão e assoreamento” (BECKER, 1995, pag. 9).

Embora o Rio dos Sinos, principal corpo hídrico da bacia, tenha apenas 190km de extensão, a malha hídrica, composta por rios contribuintes e arroios das diferentes ordens, soma aproximadamente 4.000 km (COMITESINOS e UNISINOS, 2006).

Para manter este cenário, onde as terras se conectam por tantos corpos hídricos e áreas úmidas, e garantir a manutenção da vida nesta região, faz-se necessário um gerenciamento adequado dos recursos naturais. Tal resultado depende da participação da comunidade, em especial na superação de diferenças:

- De ordem setorial: Gerando os chamados conflitos de uso. Como por exemplo, a indústria que quer volume e qualidade de água para os seus processos, mas estão sujeitas à priorização do abastecimento público e acordo com outros usuários consuntivos, além de estarem à mercê do tratamento de esgotos domésticos de responsabilidade dos governos municipais. Outra situação é conflito por volume de água que ocorre no período de verão, em que chove menos, em que a comunidade aumenta ao consumo e as companhias de abastecimento público precisam captar volumes maiores, prejudicando a irrigação da lavoura, que também é sazonal e de onde sai a renda de muitas outras pessoas da mesma hidrobacia.
- De ordem cultural: Tanto pela forma como cada cidadão utiliza a água em sua residência, como por metodologias produtivas advindas das heranças de colonização alemã, portuguesa, italiana, espanhola, nipônica e ainda da herança indígena.
- De ordem política: Que acaba beneficiando setores específicos a cada liderança que tem a oportunidade de assumir o poder e propor políticas públicas.

6 O COMITESINOS

Apresentada a bacia hidrográfica do Rio dos Sinos, cabe expor informações a respeito do comitê homônimo, o COMITESINOS, conforme subcapítulos a seguir: histórico, funcionamento, composição e participação, e atuação.

6.1 Histórico

O Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos – COMITESINOS foi criado em 1988, através do Decreto Estadual Nº 32.774, alterado pelo Decreto Estadual Nº 39.114, de 08 de dezembro de 1998 (COMITESINOS, 2009), antecedendo a legislação estadual e federal de instituição dos sistemas de gerenciamento de recursos hídricos, em ambas as esferas. “O COMITESINOS representa uma iniciativa pioneira na gestão descentralizada das águas no Brasil, tendo influenciado a formulação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) instituída pela Lei 9.433/ 97” (NOGUEIRA, 2004, pág. 13).

A sua criação teve um elemento catalisador fundamental: a participação da sociedade civil através de entidades ambientalistas. O avanço da industrialização da região, de características eminentemente calçadistas, provocou, no final da década de 80, conflitos entre a população e os curtumes (empresas especializadas em curtir pele animal para produção de calçados, roupas e acessórios). As indústrias produziam e lançavam seus efluentes sem tratamento diretamente na malha hídrica da região. Isso influenciou diretamente nas condições de qualidade das águas do principal manancial utilizado para captação de água destinada ao abastecimento público, o Rio dos Sinos.

Para que representantes da população e representantes do setor industrial pudessem ter um espaço de diálogo, foi criado o COMITESINOS, primeiro comitê de bacia de rio de domínio estadual no Brasil. E esta pode ter sido a principal conquista do movimento ambientalista em âmbito local, com destaque para duas entidades: Movimento Roessler para Defesa Ambiental (do município de Novo Hamburgo) e a União Protetora do Ambiente Natural – UPAN (do município de São Leopoldo). E tanto o processo de luta para criação do

comitê, quanto a atuação dentro do COMITESINOS até hoje caracterizam exercício explícito da cidadania.

Após todo o esforço e engajamento de ambientalistas para a criação do COMITESINOS, seria natural que estes assumissem a liderança da entidade. No entanto, a militância ambientalista não assegurava meios financeiros para a sustentação das pessoas envolvidas. A visibilidade pública do problema de falta de qualidade das águas da região, assegurada pelas manifestações e atos de protesto da sociedade, colocou no compromisso setores usuários (indústria, produção rural, abastecimento público, esgotamento sanitário, geração de energia, lazer, turismo, pesca), estes sim, com capacidade de dar o suporte necessário aos seus representantes, que ocuparam os cargos de Presidente e Vice-presidente do COMITESINOS em boa parte da sua trajetória. O Quadro 1, a seguir, apresenta a composição da Diretoria do COMITESINOS em todas as suas gestões, no período pesquisado.

Quadro 1: Diretorias do COMITESINOS

Gestão	Presidente	Vice-presidente
1988 – 1989	Alexandre Behs, representante da Prefeitura Municipal de Três Coroas	Carlos Wieck, representante da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS
1989 – 1990	Luiz Antônio Timm Grassi (interino), representante da Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN	Período sem diretoria eleita, marcou a transição entre gestões
1990 – 1991	Luis Gonçalves Miranda, representante da METROPLAN	Paulo Gusmão e Walmir Martins, representantes do Grupo Editorial Sinos e da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul, respectivamente
1991 – 1993	Waldir Martins, representante da Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul	Luiz Antônio Timm Grassi, representante da CORSAN
1993 – 1995	Cláudio Coelho Marques, representante da UNISINOS	Arno Leandro Kayser, representante do Movimento Roessler para Defesa Ambiental
1995 – 1997	Cláudio Coelho Marques, representante da UNISINOS	Arno Leandro Kayser, representante do Movimento Roessler para Defesa Ambiental
1997 – 1999	Frederico Leuck, representante da categoria Indústria	Carlos Germano Weinmann, representante do Serviço Municipal de Água e Esgotos de São Leopoldo- SEMAE
1999 – 2001	Paulo Renato Paim, representante da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES/RS	Jorge A. Albrecht, representante da Associação dos Engenheiros e Arquitetos do Vale do Sinos
2001 – 2003	Paulo Renato Paim, representante da ABES/RS	Jorge A. Albrecht, representante da Associação dos Engenheiros e Arquitetos do Vale do Sinos
2003 – 2005	Cláudio Coelho Marques, representante da UNISINOS	Ione Bruhm Gutierrez, representante do Sindicato dos Professores Municipais de Canoas - SINPROCAN
2005 – 2008	Aloysio Bohnen, representante da UNISINOS	Ione Bruhm Gutierrez, representante do SINPROCAN
2008 – 2010	Silvio Paulo Klein, representante da Assoc. dos Engenheiros e Arquitetos de Novo Hamburgo	Luciana Paulo Gomes, representante da UNISINOS

Fonte: Comitesinos, 2009.

Ao longo desta trajetória, o COMITESINOS passou por alguns momentos que merecem ser destacados. Como o ano de 1991, marcado pela efervescência das ações de educação ambiental iniciadas em 1989 e ininterruptas até hoje. Cabe destacar que tais processos de educação ambiental asseguram a formação de redes, inclusive na atualidade, auxiliando na construção de rituais que confrontam política e sustentabilidade durante o estabelecimento de pautas comuns (ABERS, 2004, pág. 55-68). No ano 2000, foi feito o processo participativo de Enquadramento Legal das Águas, com base na Resolução CONAMA Nº 020/1986 (atualmente revogada pela Res. CONAMA 357/2005), mas o resultado deste processo não foi oficializado pelo Conselho de Recursos Hídricos do Estado – CRH/RS. A partir do verão de 2004-2005, a ocorrência de escassez de água desencadeou um dos principais conflitos de uso das águas da bacia, entre as categorias Abastecimento Público e Produção Rural. Tal conflito resultou em importantes acordos de cooperação entre as categorias (como o compromisso de suspensão da captação de água para irrigação em dias de menor nível de água no Rio dos Sinos), além da implementação de ações nos respectivos sistemas produtivos, visando maximizar o aproveitamento do recurso natural. Além dos acordos políticos, a escassez apontou para a necessidade de maiores informações sobre as situações de impacto na bacia, o que foi executado através da pesquisa do Projeto MONALISA (maiores detalhes no item 6.4), com mais de 600 voluntários envolvidos. O ano de 2006 foi marcado pela morte de mais de 80 toneladas de peixes, evento que abalou a sociedade da bacia e motivou a participação de muitas pessoas e entidades na gestão das águas da região. E no ano de 2007 a reforma política do Estado foi colocada em pauta pelos seus possíveis efeitos ao gerenciamento de recursos hídricos.

Na condição de primeiro comitê de bacia de domínio do Estado, no Brasil, o COMITESINOS iniciou sua trajetória de trabalho antes mesmo da promulgação das leis que estabeleceram as Políticas de Recursos Hídricos. A Figura 2 reproduz uma linha do tempo com as indicações da legislação com relação à trajetória do COMITESINOS.

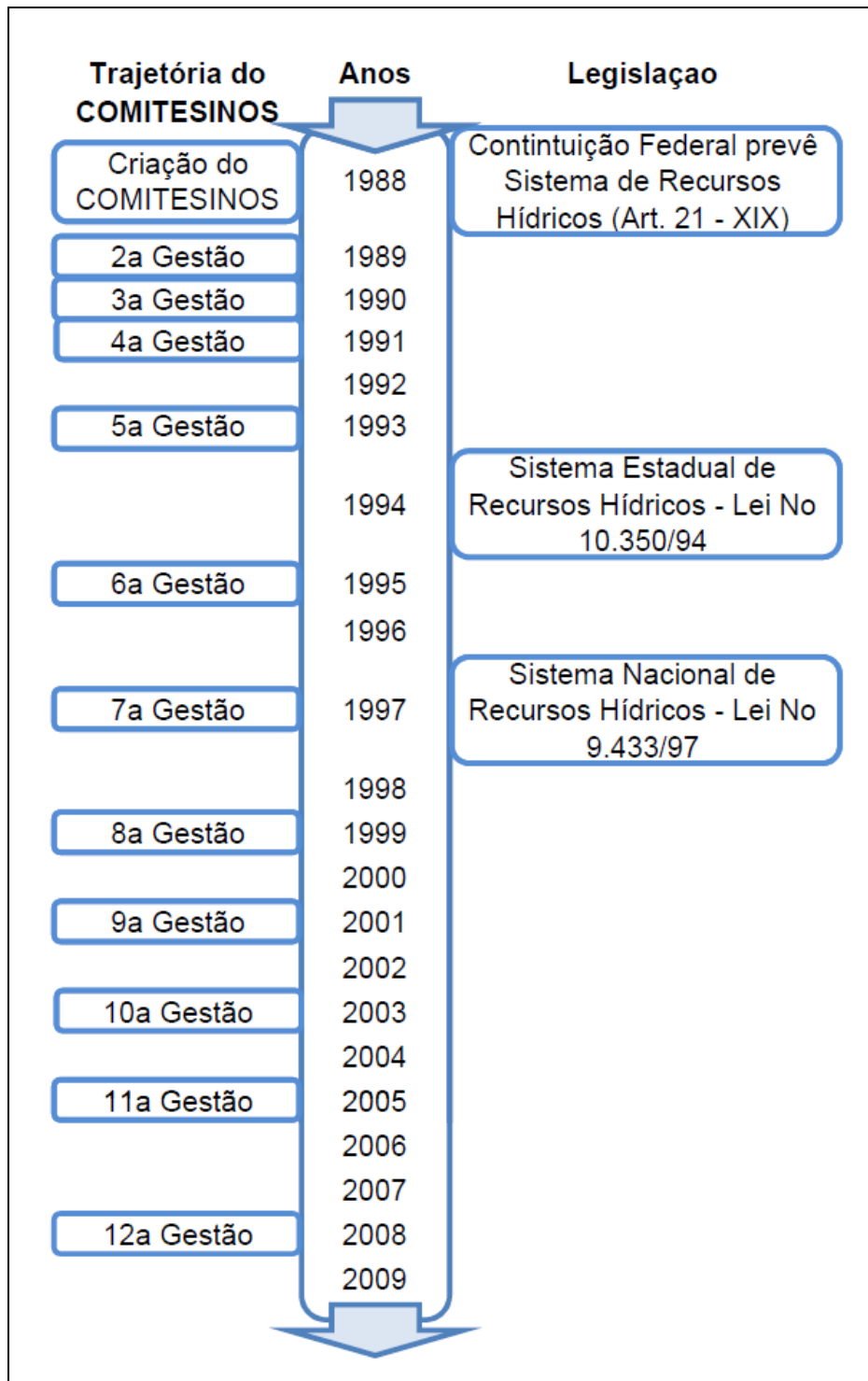


Figura 2: Linha do tempo (Trajetória do COMITESINOS e Legislação de Recursos Hídricos)

Mesmo com a revisão constitucional de 1988, determinando competências sobre os recursos hídricos, a dominialidade das águas (bem público) dividida entre Estados e União, somente em 1997 é que foi criado o Sistema Nacional de Recursos Hídricos.

Considerando o pioneirismo do COMITESINOS, é natural que seus primeiros anos de atuação tenham sido bastante dedicados à sua própria organização e definição da metodologia de trabalho, experiência que serviu de base para organização do Sistema Gaúcho de Recursos Hídricos.

6.2 Funcionamento

O COMITESINOS renova seu colegiado a cada dois anos. A composição se dá respeitando a distribuição de vagas descrita anteriormente, num processo em que cada categoria constitui um colégio eleitoral. Os colégios contam com um representante de cada entidade inscrita, formalmente indicado para aquele momento. Após esta constituição dos colégios é realizada uma assembléia de eleição das entidades em cada um deles, sendo estes soberanos para a decisão de quaisquer conflitos que venham a surgir. Cabe observar que as entidades presentes tiveram suas inscrições analisadas previamente pela comissão eleitoral composta por representantes das entidades da gestão que está por encerrar. Portanto, só compõem os colégios eleitorais as entidades habilitadas à concorrência de vagas.

Depois de eleitas as entidades membro, cada uma indica quem será seu representante durante a gestão que se inicia, e o grupo de representantes de entidades eleitas em cada categoria compõe os chamados representantes dos interesses da categoria propriamente dita. Por exemplo: os sindicatos rurais eleitos devem, através de seus respectivos representantes, defender os interesses de todos que compõem, na sociedade da bacia hidrográfica, o grupo de produtores rurais.

Cabe aos membros analisar e aprovar o Regimento Interno e suas alterações; o Plano Anual de Trabalho e seu orçamento; o Relatório Anual de Atividades; o Programa de Trabalho de cada gestão; as atas das reuniões ordinárias e extraordinárias; o Relatório Anual de Prestação de Contas (COMITESINOS, 2009).

As reuniões plenárias são momentos abertos, públicos, em que (mantida a ordem), todos têm direito à voz, sendo o voto exclusivo dos membros oficiais.

A Diretoria é composta por um Presidente e um Vice-presidente, que indicam um Secretário Executivo. Atualmente o Comitê conta também com o apoio de um Secretário Administrativo, igualmente indicado pela Diretoria e avalizado pela plenária. À Diretoria compete: representar o Comitê em todos os atos a que deva estar presente ou designar representante; convocar as reuniões ordinárias e extraordinárias do Comitê e presidí-las; assinar expedientes e atas das reuniões juntamente com o Secretário Executivo; encaminhar às entidades membro todos os atos e decisões aprovadas pelo Comitê; executar e fazer executar as deliberações tomadas em reunião pelo Comitê; elaborar o Programa Anual de Trabalho de sua gestão, submetendo-o à aprovação do Comitê até a segunda reunião ordinária de seu mandato; elaborar o Plano Anual de Trabalho e seu orçamento submetendo-o à aprovação na última reunião ordinária do ano civil; apresentar o Relatório Anual de Atividades elaborado pelo Secretário Executivo, submetendo-o à aprovação do Comitê na primeira reunião ordinária de cada ano; apresentar um Relatório de Prestação de Contas submetendo à apreciação da Comissão Fiscal e a aprovação do Comitê na primeira reunião ordinária de cada ano civil; designar relatores para as matérias a serem apreciadas pelo Comitê, fixando os prazos para a apresentação dos relatórios; providenciar para que as entidades membro indiquem seus representantes; cumprir e fazer cumprir o Regimento Interno e a legislação em vigor; exercer o voto de desempate; submeter à aprovação do Comitê, a cada reunião ordinária, a(s) ata(s) da(s) reunião (reuniões) anterior(es); dirigir as reuniões, garantindo o direito de voz a todos que queiram e cuidando para que as intervenções estejam referidas aos temas em debate; desempenhar outras atribuições inerentes ao cargo (COMITESINOS, 2009). Cabe ainda ao Presidente o voto de desempate, caso necessário.

O Comitê conta com o apoio de uma Comissão Permanente de Assessoramento – CPA, composta por membros da plenária, indicados da Diretoria e outros por ela convidados. Os trabalhos da CPA são coordenados pelo Secretário Executivo e suas atribuições são: assessorar o Presidente e o Vice-presidente do Comitê; propor ao Comitê a criação de grupos de trabalho, assim como a sua composição; supervisionar as atividades dos Grupos de Trabalho, emitindo parecer quando for solicitado; encaminhar à Diretoria os programas e ações de interesse da bacia hidrográfica; supervisionar os programas e ações anteriormente propostos e aprovados; propor à Diretoria alterações no Regimento Interno (COMITESINOS, 2009).

A sede do COMITESINOS manteve-se, desde de sua criação, no município de São Leopoldo, localizado no território da bacia. A mais de 20 anos a Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, na condição de entidade membro do Comitê, abriga-o em suas dependências. Além do espaço físico a Universidade disponibiliza sua estrutura administrativa, equipamentos de informática conectados à internet, móveis, energia elétrica e telefone.

6.3 Composição e Participação

Seguindo os procedimentos metodológicos programados, a pesquisa junto aos documentos oficiais do COMITESINOS permite a visualização direta de alguns resultados, conforme segue nos subitens deste capítulo. No entanto, cabe destacar algumas considerações para que a compreensão dos dados ocorra da melhor forma:

- Período pesquisado: Esta Monografia se propõe a analisar a participação social nos primeiros 21 anos de trabalho do COMITESINOS (de 17 de março de 1988 a 17 de março de 2009). Porém, não foram localizados os registros referentes ao ano de 1988, período anterior à contratação da primeira secretária executiva da entidade. Ainda assim, optou-se por manter o período, sempre destacando que o ano de 1988 está descoberto de dados. Quanto aos dados do ano de 2009, encerram no mês de março (teto estabelecido para a pesquisa), mas as atividades do organismo de bacia seguem acontecendo normalmente após esta data.

- Fonte dos dados: As atas das reuniões plenárias foram a principal fonte de dados da pesquisa que subsidiou esta Monografia. Outras fontes como relatórios de projetos e convênios, prestações de contas e a página eletrônica do Comitê foram consultadas afim de complementar informações. Pesquisas e publicações anteriores sobre a bacia hidrográfica foram utilizadas para a caracterização da mesma e histórico do Comitê.

- Plenária ou colegiado: O conjunto de entidades eleitas para a composição do COMITESINOS forma a plenária ou o colegiado do Comitê, ou ainda, o Comitê propriamente dito. As 80 vagas são divididas paritariamente por entidades titulares e entidades suplentes, agrupadas em categorias.

- Categorias: As categorias são o coletivo de entidades de determinado setor. Quando o COMITESINOS foi fundado, não havia a regulamentação dos Sistemas Estadual e

Nacional de Recursos Hídricos, e menos ainda estavam estabelecidas categorias ou forma para divisão de vagas. Somente a partir de 1994 é que foram estabelecidos os grandes grupos (usuários, população e governo) e as respectivas cotas de vagas, com a instituição do Sistema Gaúcho, pela Lei Estadual Nº 10.350. E com a Resolução Nº 002/98 do Conselho de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul – CRH/RS, o COMITESINOS passou a ter número de vagas determinado para as diferentes categorias, tendo sido na eleição de 1999 que o sistema de divisão dos assentos foi adotado. Conforme será detalhado no Quadro 2 a seguir, para os fins desta pesquisa, no período anterior a 1999 foram adotadas classes de entidades por afinidade, permitindo estimar a participação das categorias naquele intervalo de tempo. Para os fins desta Monografia, os dados estão agrupados por anos (21 grupos) e por categorias (23). E com o objetivo de registrar as presenças de pessoas que não compõem o colegiado, há ainda um grupo denominado “Outros”.

– Representantes de entidades membro: São considerados representantes de entidades membro do COMITESINOS aquelas pessoas indicadas pelas entidades eleitas para lhes representar no colegiado. Além de ter o papel de manifestar-se pela sua entidade, eles têm o dever fundamental de defender os interesses da sua categoria.

No período examinado, considerando os dados disponíveis, o COMITESINOS realizou 165 reuniões plenárias, que reuniram aproximadamente 5.000 presenças no total (soma simples das presenças, sem considerar as vezes em que cada pessoa retornou). As Figuras 3 e 4 ilustram a distribuição destes números no tempo.

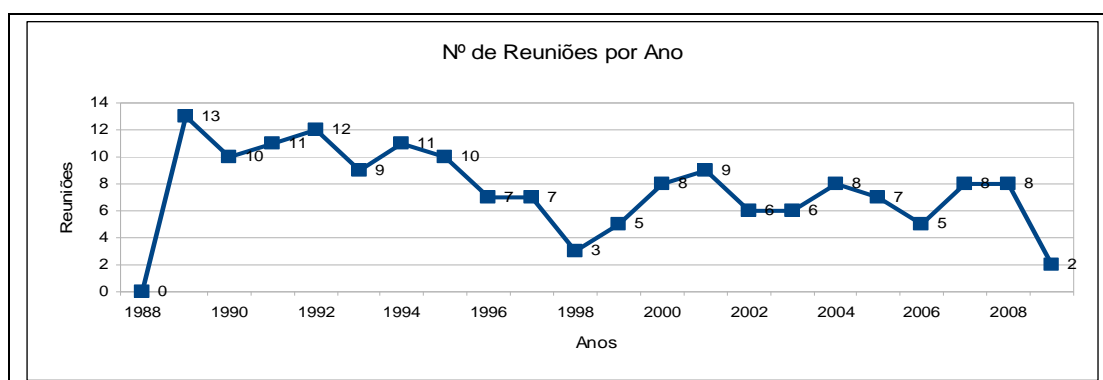


Figura 3: Número de reuniões plenárias realizadas em cada ano.

Nota-se que nos primeiros anos de trabalho do COMITESINOS as reuniões plenárias eram mais freqüentes, o que pode ser considerado normal por ser o período de organização da entidade, de suas dinâmicas, do processo de entrada de novos membros, das regras de

funcionamento e até da sua forma de sustentação financeira. A média simples de reuniões realizadas por ano chega a quase 8, enquanto mais de um quarto dos comitês da bacia do Brasil reúnem-se, aproximadamente, 3 vezes ao ano, segundo pesquisa do Projeto Marca D'Água (ABERS, 2005, pág. 9).

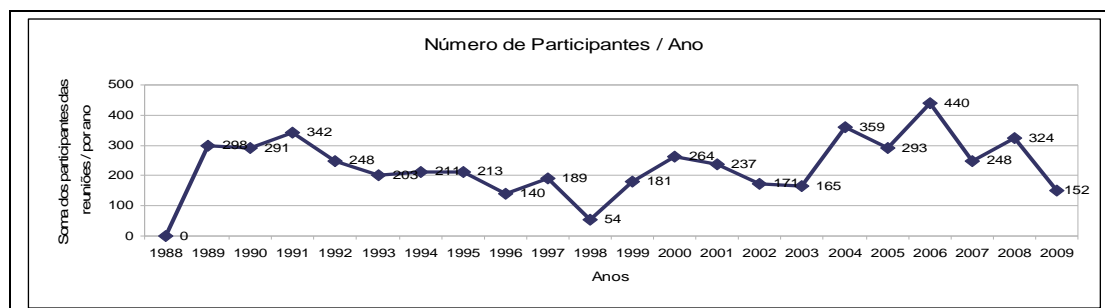


Figura 4: Número participantes das reuniões plenárias por ano.

A Figura 4 exhibe a soma do número de participantes de cada reunião plenária do respectivo ano. Isso significa que a presença de um mesmo indivíduo pode ter sido contada várias vezes, uma em cada reunião em que ele esteve. A análise conjunta das Figuras 3 e 4 instiga pelo desencontro existente entre o número de reuniões realizadas ao ano, e o número de presenças registradas por ano. Fica claro que, mesmo nos períodos com mais encontros, a soma das presenças não foi tão expressiva quanto em outros, que são períodos de conflitos importantes de uso das águas (2004 e 2006), ou de grandes mobilizações através de projetos de educação ambiental (1991).

O perfil dos participantes das reuniões plenárias espelha a articulação de cada categoria para assegurar que as discussões travadas no âmbito do COMITESINOS garantam o atendimento dos seus próprios interesses. Um dos indicadores principais desta dedicação é a presença nas reuniões, que foram tratadas aqui de três formas: a) pela média simples de presenças dos representantes de cada categoria ao longo do período de interesse, por ano; b) pela verificação do percentual de aproveitamento das vagas destinadas a cada categoria; e c) pela localização da cidade sede das entidades presentes.

Conforme destacado anteriormente, nos primeiros anos de trabalho do COMITESINOS, não estava estabelecida a forma de ocupação das vagas. Assim, estão detalhados a seguir os agrupamentos feitos para viabilizar a organização e comparação dos

dados, bem como as categorias implantadas posteriormente por força legal. São quatro períodos da trajetória do Comitê, divididos da seguinte forma, no Quadro 2:

- De 1988 a 1994: Agrupamentos estabelecidos para os fins desta Monografia.

- De 1995 a 1998: Agrupamentos estabelecidos para os fins desta Monografia, respeitados os três grupos estabelecidos pela Lei Gaúcha das Águas (Nº 10.350/1994), sendo 40% das vagas para Usuários, 40% para Representantes da População e 20% para Representantes do Governo.

- De 1999 a 2004: Categorias estabelecidas pela Resolução Nº 002/1998 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH/RS.

- A partir de 2005: Categorias estabelecidas pela Resolução Nº 004/2004 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH/RS.

O “x” utilizado em algumas das células do Quadro 2, a seguir, identifica que na lista de membros oficiais do COMITESINOS havia representantes de entidades pertencentes às respectivas categorias (linhas) em determinado período (colunas). No entanto, não havia cotas de vagas definidas por categoria, o que veio a acontecer a partir do ano de 1999.

Quadro 2: Categorias de entidades na composição do COMITESINOS e respectivo período em que estas foram adotadas

Categorias	De 1988 a 1994	De 1995 a 1998	De 1999 a 2004	A partir de 2005
Grupo I – Representantes dos Usuários da Água				
Associação dos Municípios do Vale do Rio dos Sinos – AMVRS	x	x		
Prefeituras	x	x		
Operadoras de Saneamento	x	x		
Abastecimento Público			4 vagas titulares e 4 suplentes	3 vagas titulares e 3 suplentes
Esgotamento Sanitário e Drenagem Urbana			4 vagas titulares e 4 suplentes	
Drenagem				1 vaga titular e 1 suplente
Esgotamento Sanitário e Resíduos Sólidos				3 vagas titulares e 3 suplentes
Indústria	x	x	3 vagas titulares e 3 suplentes	3 vagas titulares e 3 suplentes

Categorias	De 1988 a 1994	De 1995 a 1998	De 1999 a 2004	A partir de 2005
Navegação e Mineração	x	x	1 vaga titular e 1 suplente	
Mineração				1 vaga titular e 1 suplente
Turismo, Lazer e Pesca	x	x	1 vaga titular e 1 suplente	
Lazer e Turismo				1 vaga titular e 1 suplente
Geração de Energia	x	x	1 vaga titular e 1 suplente	1 vaga titular e 1 suplente
Produção Rural		x	2 vagas titulares e 2 suplentes	3 vagas titulares e 3 suplentes
Imprensa	x	x		
Grupo II – Representantes da População				
Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão	x	x	3 vagas titulares e 3 suplentes	4 vagas titulares e 4 suplentes
Associações Técnico-Científicas / Associações Profissionais (com esta nomenclatura a partir de 2005)	x	x	3 vagas titulares e 3 suplentes	2 vagas titulares e 2 suplentes
Legislativos Municipais e Estadual	x		4 vagas titulares e 4 suplentes	3 vagas titulares e 3 suplentes
Organizações Ambientalistas	x	x	3 vagas titulares e 3 suplentes	3 vagas titulares e 3 suplentes
Clubes de Serviços	x	x		1 vaga titular e 1 suplente
Representações Comunitárias / Associações Comunitárias (com esta nomenclatura a partir de 2005)	x	x	3 vagas titulares e 3 suplentes	2 vagas titulares e 2 suplentes
Organizações Sindicais				1 vaga titular e 1 suplente
Grupo III – Representantes do Governo				
Representantes do Governo	x	x	8 vagas titulares e 8 suplentes	8 vagas titulares e 8 suplentes

Fonte: COMITESINOS, 2009.

As Figuras apresentadas nesta seção demonstram o perfil quantitativo da participação dos representantes de cada categoria ao longo dos 21 anos de trabalho do COMITESINOS. O número apresentado refere-se à média de presenças por ano, ou seja, a soma total das presenças de cada ano, dividido pelo número de reuniões plenárias realizadas no respectivo período. O período analisado compreendeu um total de 165 reuniões plenárias realizadas. Para facilitar a compreensão dos dados, estes estão expostos de acordo com o grupo a que pertencem às categorias: Grupo I – Usuários da Água; Grupo II - População e Grupo III –

Governo. Dentro de cada um destes grupos algumas categorias sofreram alterações ao longo do período pesquisado, característica de um sistema em implantação e em aperfeiçoamento, que deve respeitar as particularidades dos diferentes atores de uma região. Primeiro estão expostos os gráficos, seguidos dos respectivos comentários.

Grupo I – Usuários da Água

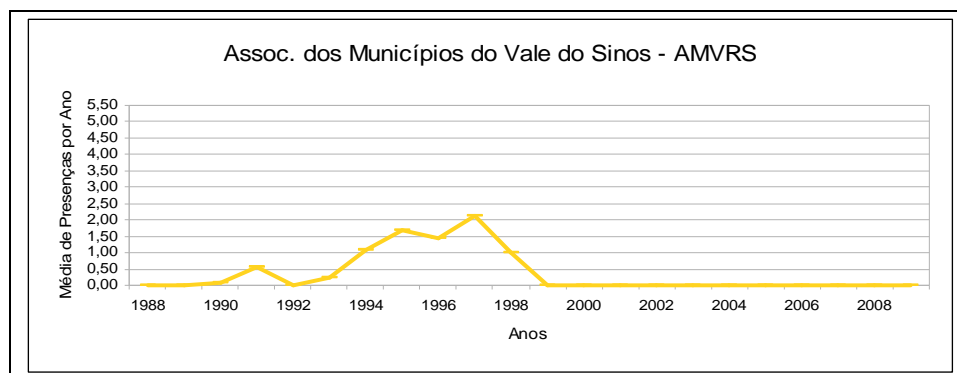


Figura 5: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Associação dos Municípios do Vale do Rio dos Sinos – AMVRS

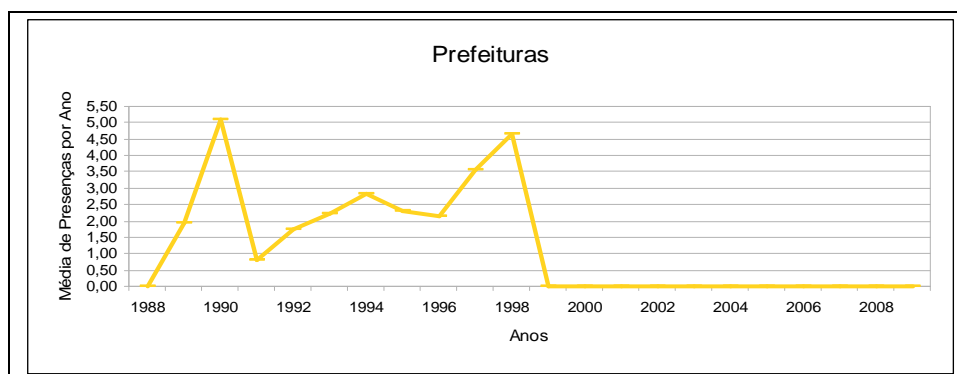


Figura 6: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Prefeituras

A Associação dos Municípios do Vale do Rio dos Sinos – AMVRS (Figura 5) e as Prefeituras (Figura 6) tiveram participação concentrada entre os anos de 1991 e 1998, a partir de quando os municípios passaram a compor apenas as categorias relacionadas a serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e gerenciamento de resíduos, que formam o conjunto denominado saneamento básico (BRASIL, 2007), de competência municipal, de acordo com Lei Federal Nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

Mas não é somente pela obrigação de oferecer os serviços citados que a participação das prefeituras é fundamental, pois estas ainda “têm a atribuição de tomar decisões

relacionadas ao uso do solo”, interferindo no modo “como as cidades crescem, a localização dos resíduos sólidos, a localização industrial” (ABERS, 2009, pág. 26, no prelo). Sob esta ótica, o gerenciamento dos resíduos sólidos domésticos pode ser citado como exemplo de um dos grandes problemas enfrentados na Bacia Sinos. Conforme pesquisa realizada por Silva em 2008, a destinação de resíduos para aterros privados localizados fora do território da hidrografia era a realidade de 40,7% dos 32 municípios da bacia, e apenas 25% dos possuíam, na época, aterros licenciados. A pesquisa também verificou a previsão orçamentária através dos planos plurianuais das cidades da bacia, concluindo que “apenas, os municípios de Ivoti e Dois Irmãos estão organizados financeiramente para a demanda que representa o gerenciamento” de resíduos (SILVA, 2008, pág. 61). Considerados os impactos da má gestão de resíduos sob os recursos hídricos, somente este problema já justificaria maior comprometimento dos municípios com o comitê de bacia.

Infelizmente, apesar de não faltarem argumentos para a participação efetiva dos municípios através de seus governantes, ou profissionais por estes indicados, na Bacia do Rio dos Sinos este envolvimento só se dá nas categorias relativas aos serviços de saneamento básico. E mesmo nestes casos esta participação acontece através de representantes das operadoras de saneamento (concessionárias) e não das prefeituras.

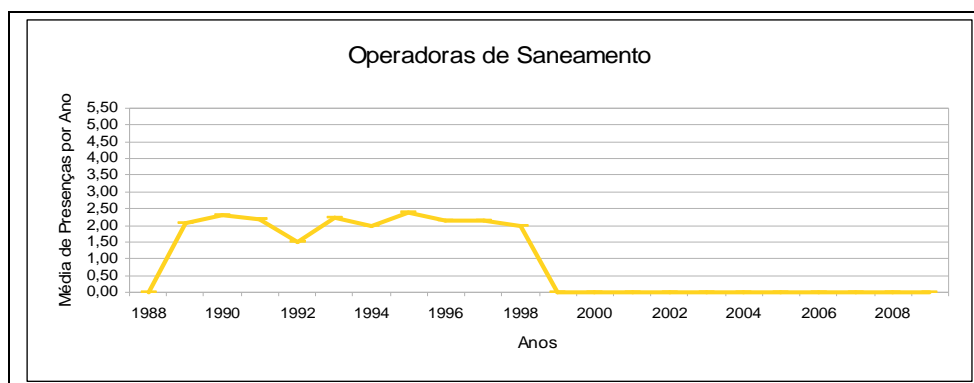


Figura 7: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Operadoras de Saneamento

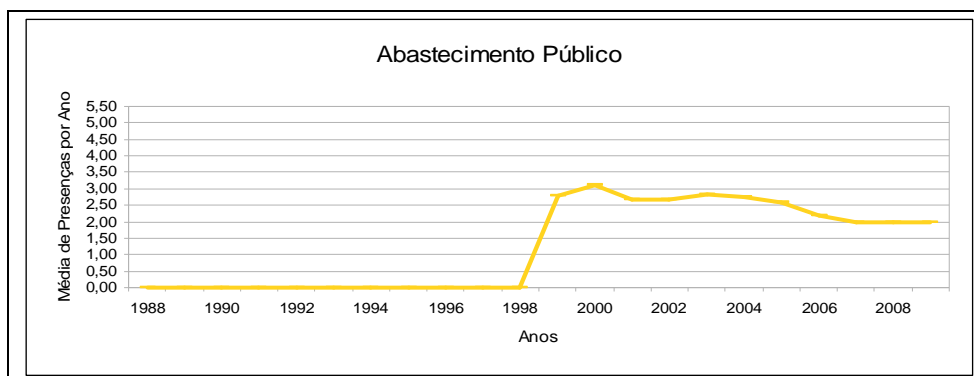


Figura 8: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Abastecimento Público

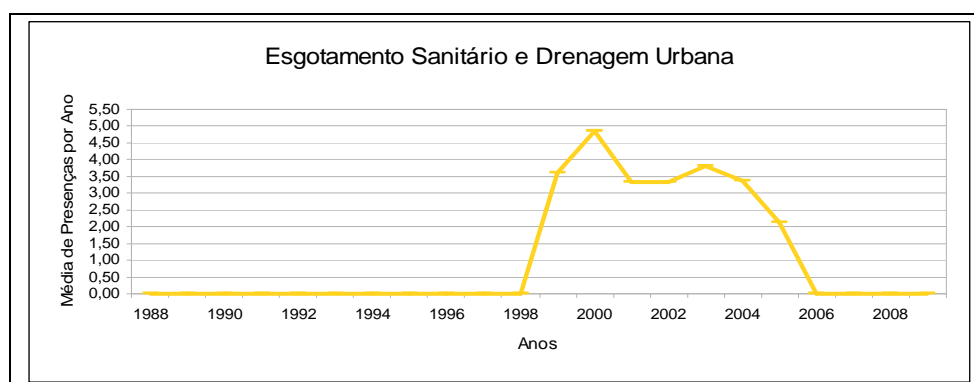


Figura 9: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Esgotamento Sanitário e Drenagem Urbana

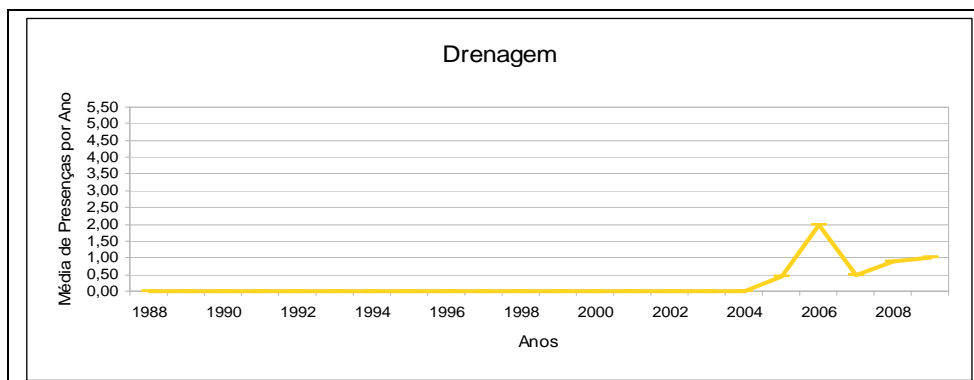


Figura 10: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Drenagem

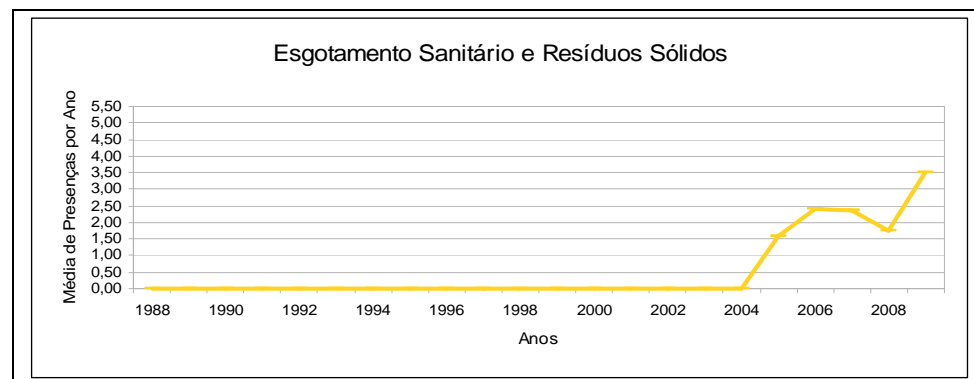


Figura 11: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Esgotamento Sanitário e Resíduos Sólidos

As operadoras de saneamento, empresas detentoras da concessão para a prestação de serviços de abastecimento público e esgotamento sanitário (além do gerenciamento de resíduos sólidos ou drenagem, raramente), também passaram a se enquadrar nas categorias específicas criadas em 1999, de acordo com o tipo de serviços prestados. Até então, o Departamento Municipal de Água e Esgotos de Porto Alegre – DMAE, também participava do colegiado, pois além de ser uma das principais operadoras do Estado, também abastecia municípios vizinhos da Capital, podendo compartilhar de sua experiência.

A partir de 1999, foram criadas categorias específicas para os serviços de saneamento, e suas vagas passaram a ser disputadas por empresas municipais (Serviço Municipal de Água e Esgotos de São Leopoldo – SEMAE e Serviços de Água e Esgotos de Novo Hamburgo - COMUSA), uma concessionária estatal (Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN) e as prefeituras. Nota-se que os representantes da categoria Abastecimento Público, Figura 8, apresentam constante participação, sem oscilações significativas quando observadas as médias anuais.

A categoria Esgotamento Sanitário e Drenagem Urbana foi adotada em 1999 (Figura 9) e modificada em 2005 (Figuras 10 e 11), quando as entidades competentes pelos serviços de drenagem passaram a ter uma categoria específica e as entidades competentes pelos serviços de esgotamento começaram a compartilhar vagas com entidades competentes pelo gerenciamento de resíduos.

A urbanização, conseqüência do crescimento populacional desorganizado, está calcada em modelos de implantação de estruturas que impermeabilizam o solo e retificam corpos hídricos. Tais características aceleram a passagem das águas pluviais, que chegam rapidamente a arroios e rios. Estes, já com suas áreas de extravasamento ocupadas pelo homem não dão conta dos volumes de água, resultando em enchentes que invadem cidades. Os serviços de drenagem têm o papel de minimizar estes efeitos, mas investimentos nesta área só são cobrados quando grandes estragos já foram contabilizados, o que fica expresso na Figura 10, com a baixa participação das entidades competentes no processo de gestão das águas de sua hidrografia.

Historicamente, os serviços de abastecimento público de água são mais valorizados pela sociedade. A falta de compreensão de que o conjunto dos serviços de saneamento é que pode assegurar as condições necessárias para uma vida saudável, em especial nos centros

urbanos, fica expressa nas Figuras (9, 10 e 11), que demonstram a inconstante participação dos representantes de entidades eleitas para ocupação das vagas das respectivas categorias.

Os serviços de pós-consumo, como esgoto e gerenciamento de resíduos não são priorizados por estarem longe dos olhos do cidadão, que aqui poderia ser visto apenas como eleitor. Ou seja, a participação cidadã deveria envolver, entre outras coisas, a exigência da implementação e manutenção de sistemas de esgotamento sanitário e gestão de resíduos. O interesse político em priorizar o aparelhamento dos sistemas de abastecimento público pode ser interpretado como uma estratégia interessante para angariar votos.

Em outubro de 2006, ocorreu um evento de proporção internacional na Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos, a mortandade de mais de 80 toneladas de peixes. Embora tenha ocorrido a condenação do setor industrial, por situações pontuais identificadas na data, foi consenso que o problema da falta de qualidade de água na região é consequência da quase total inexistência de redes coletoras e de tratamento dos efluentes líquidos domésticos (esgoto). Mesmo assim, a participação dos municípios e das operadoras de saneamento não tornou-se mais consistente.

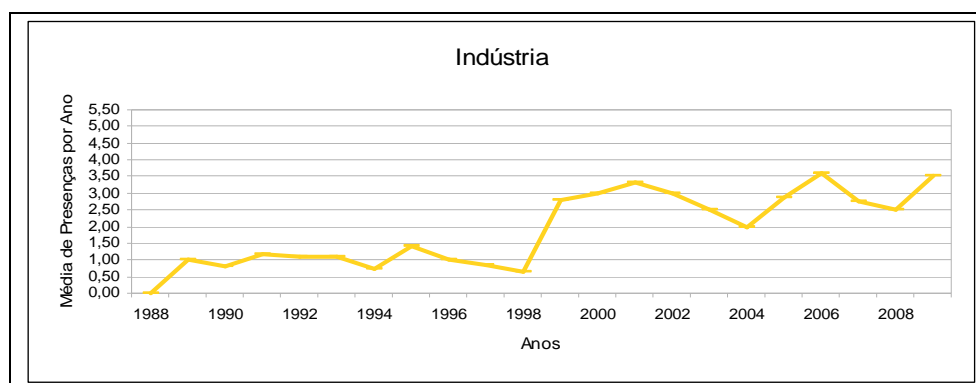


Figura 12: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Indústria

A representação do setor industrial mostra-se crescente na Figura 12 e, embora não se tenha a dimensão do impacto causado por pequenas empresas (muitas inclusive funcionando sem licenciamento ambiental), os investimentos em implantação de sistemas de gestão ambiental também aumentam permanentemente. Os impactos relacionados aos recursos hídricos, causados por indústrias, é que motivaram a criação do COMITESINOS, como um espaço de diálogo entre os diversos setores. Desde então, o setor vem se comprometendo em atingir melhores índices de qualidade e quantidade, através da implantação de sistemas de tratamento dos seus efluentes, de diminuição de perdas e de reutilização das águas.

Atualmente a categoria é composta pelas entidades: Associação das Indústrias de Curtume do Rio Grande do Sul – AIC-Sul, Sindicato das Indústrias do Papel, Papelão e Cortiça do Rio Grande do Sul – SINPASUL, Sindicato das Indústrias Químicas do Estado do Rio Grande do Sul – SINDIQUIM (titulares), Sindicato das Indústrias de Calçados de Sapiranga – SICS, Associação Comercial, Industrial e de Serviços de Sapucaia do Sul e Sindicato das Indústrias Metal-Mecânica e Eletro-Eletrônica de Canoas e Nova Santa Rita – SIMECAN (suplentes).

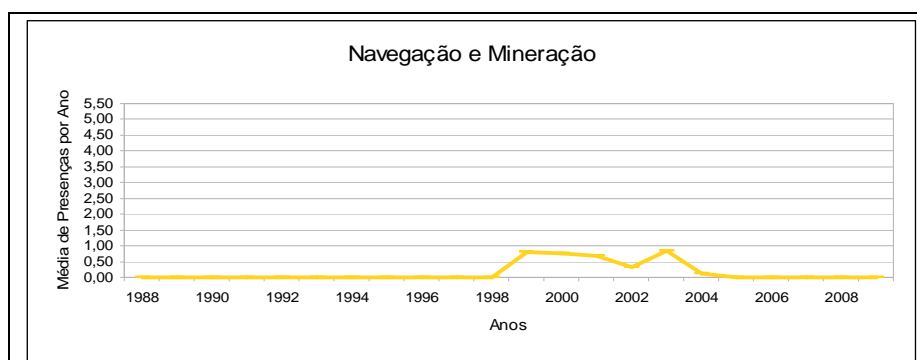


Figura 13: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Navegação e Mineração

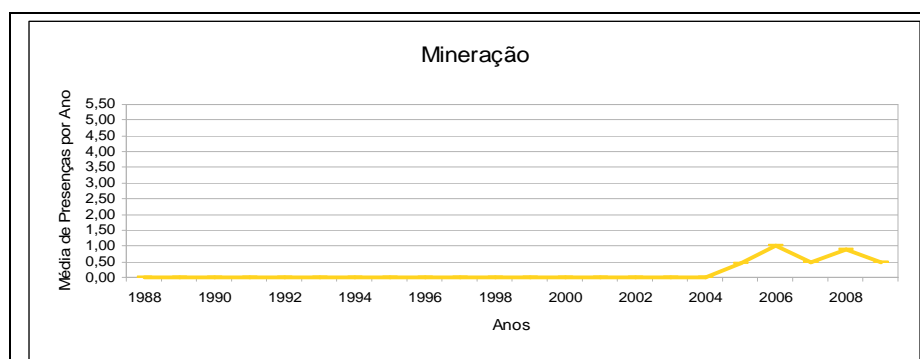


Figura 14: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Mineração

A categoria Navegação e Mineração funcionou entre os anos de 1998 e 2005 (Figura 13), quando foi alterada, deixando de ter o setor navegação, pouco expressivo na bacia.

A Figura 14 exhibe o perfil de participação da categoria Mineração, atualmente composta por apenas uma entidade: Associação dos Extratores Minerais, Comerciantes e Garimpeiros dos Vales do Sinos e Paranhana. Embora ainda não tenha sido pautado com a atenção merecida, o tema mineração deverá ser aprofundado, tanto para melhor conhecimento, quanto para a busca de soluções ambientais (pelo seus impactos aos recursos hídricos), de saúde pública (dos trabalhadores e moradores vizinhos) e sociais (devido à exploração de menores e inclusive comercialização de pessoas).

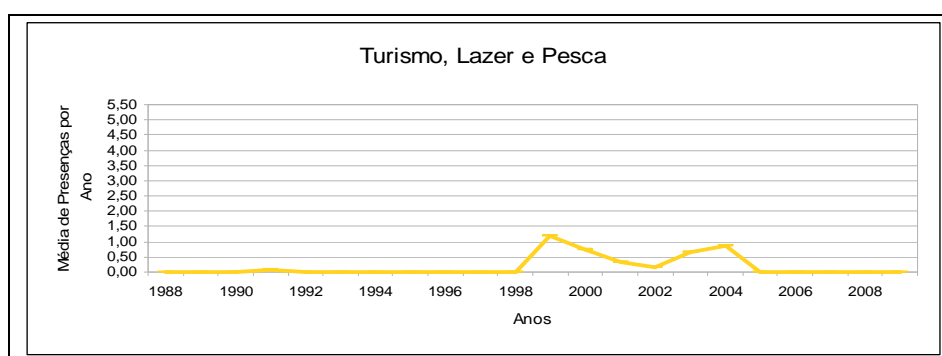


Figura 15: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Turismo, Lazer e Pesca

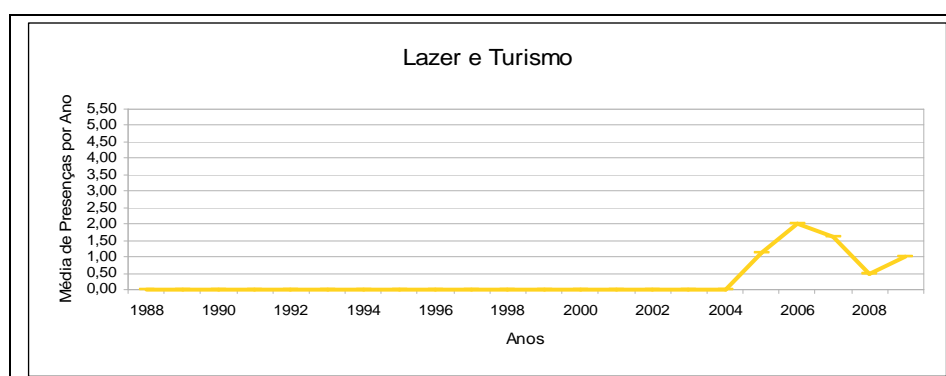


Figura 16: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Lazer e Turismo

Entre os anos de 1998 e 2005 o COMITESINOS tinha uma categoria denominada Turismo, Lazer e Pesca, de participação pouco expressiva (Figura 15). A região da Bacia do Sinos não tem um forte apelo turístico, embora tenha espaços de lazer como parques, *campings*, balneários e outros. Mas a ocorrência mínima de registros de pescadores profissionais e do baixo interesse de participação dos pescadores artesanais é que motivou a alteração da categoria, tendo sido excluído do setor da pesca.

Sob nova configuração, a partir de 2005 a categoria passou a denominar-se apenas Lazer e Turismo. Nesta mesma época, foi criado o Instituto Martim Pescador, entidade que utiliza-se de um catamarã para levar a comunidade a conhecer o Rio dos Sinos em seu trecho inferior, através de visitas orientadas. Tal entidade ocupa, atualmente, as vagas de titular e suplente na categoria. A Figura 16 demonstra que na gestão 2005-2007, quando as vagas eram ocupadas por duas entidades, a participação era maior, tendo caído nas gestões subsequentes.

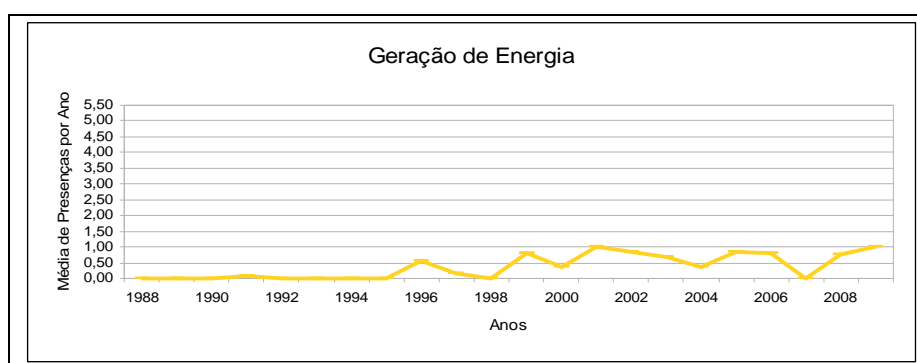


Figura 17: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Geração de Energia

Detentora de uma vaga titular e uma suplente, a categoria Geração de Energia historicamente vem sendo representada pela Companhia Estadual de Energia Elétrica – CEEE. Há na região outras empresas que são apenas distribuidoras de energia, mas estas nunca chegaram a se candidatar a uma vaga. A Figura 17 demonstra a participação dos representantes da categoria.

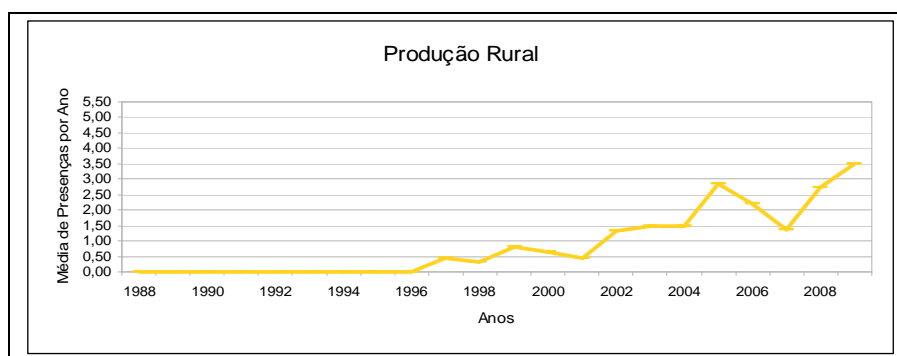


Figura 18: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Produção Rural

A Figura 18 demonstra o perfil quantitativo crescente de participação dos representantes da categoria Produção Rural de forma muito emblemática. O setor, responsável por 68% do consumo de água na região (ANA, 2009), foi sendo conquistado progressivamente. A necessidade de defender os próprios interesses junto ao organismo de bacia fizeram com que os produtores rurais, através de coletivos organizados, buscassem espaço para participação, o que resultou inclusive no aumento de vagas para a categoria. Sua representatividade fica muito clara também pela participação de produtores que não são indicados por nenhuma das entidades eleitas, mas que, mesmo assim, comparece e participa das discussões do COMITESINOS (dado não expresso no gráfico abaixo). Os avanços da categoria em seu modo produtivo vem sendo comprovados e publicizados em reuniões do Comitê, demonstrando o empenho em minimizar os impactos e os conflitos decorrentes da escassez de água.

Desde o verão de 2004-2005 a categoria vem sofrendo com a coincidência do período de irrigação das lavouras e a estação de diminuição das chuvas. A junção de ambos os fatores causaram sérios enfrentamentos com a categoria Abastecimento Público. Mas estes foram resolvidos pelo estabelecimento de acordos que incluíram a suspensão de captação de água para irrigação nos momentos mais críticos. Além do acordos, para os quais o setor demonstrou-se muito disponível e parceiro, foram adotadas novas técnicas de plantio e a prática de um calendário antecipado de cultivo.

Atualmente, a categoria é composta pelas entidades: Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Novo Hamburgo, São Leopoldo e Sapucaia do Sul; Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santo Antonio da Patrulha; Associação dos Arrozeiros de Santo Antônio da Patrulha (titulares); Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Igrejinha; Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Três Coroas e Sindicato Rural de Santo Antônio da Patrulha (suplentes).

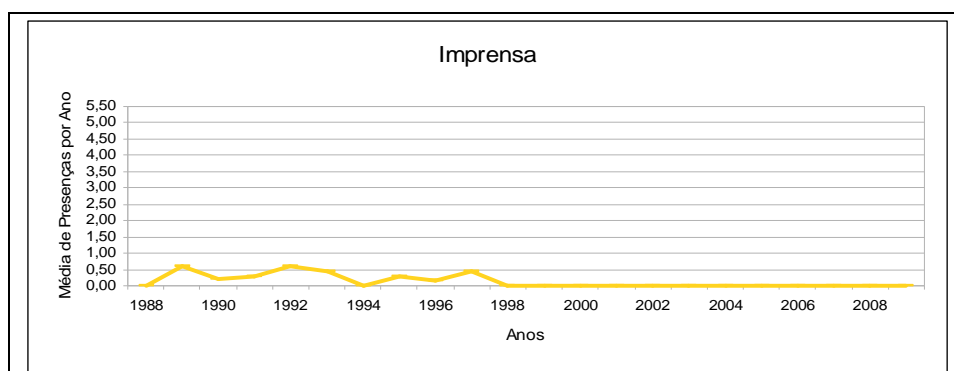


Figura 19: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Imprensa

A categoria Imprensa foi adotada no período inicial do COMITESINOS, até 1998, quando foi extinta pela baixa participação dos organismos de comunicação da região, como demonstra a Figura 19.

Grupo II – Representantes da População

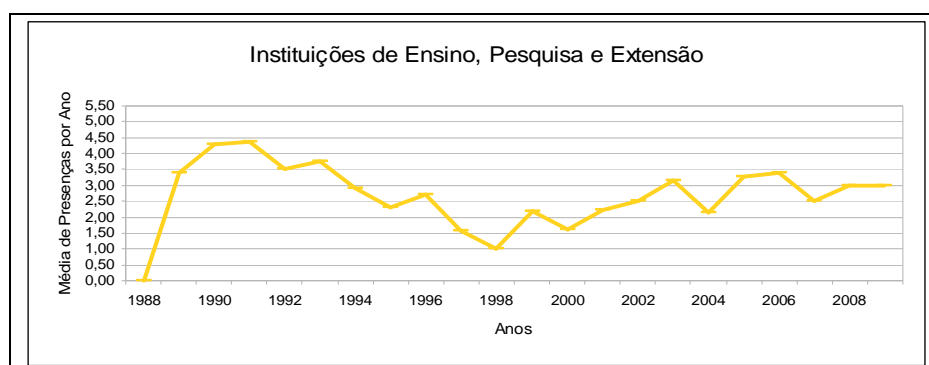


Figura 20: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão

As instituições de ensino desempenham papel fundamental para a qualificação do processo de gerenciamento de recursos hídricos, tanto pela pesquisa científica e produção de conhecimento, quanto pela disseminação do mesmo. A Figura 20 exibe um perfil ativo de participação das instituições da região. Atualmente a categoria é composta pelas entidades: Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão – EMATER, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, Associação Pró-Ensino Superior de Novo Hamburgo (ASPEUR) – FEEVALE (titulares), Sociedade Porvir Científica – UNILASALLE, UNISINOS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH/UFRGS) e UNILASALLE (suplentes).

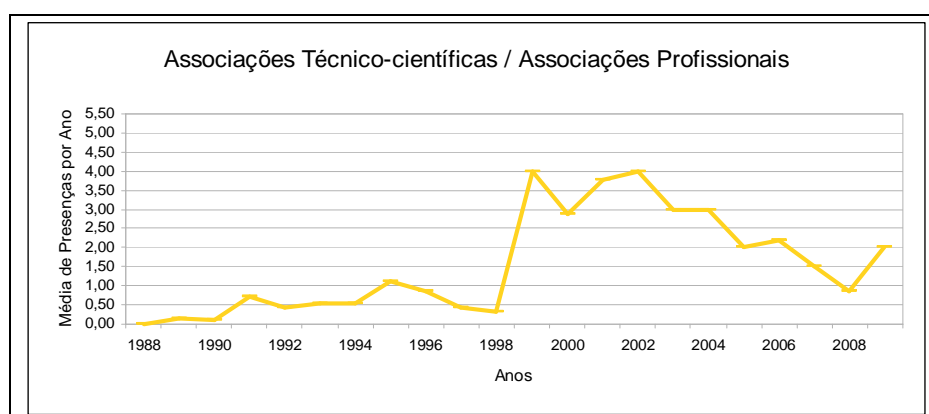


Figura 21: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Associações Técnico-científicas, que em 2005 passou a denominar-se Associações Profissionais

A categoria Associações Técnico-científicas passou a denominar-se Associações Profissionais em 2005, sendo composta por “entidades que congregam profissionais dos níveis, médios e superior, das diversas áreas da ciência e da tecnologia” (CRH/RS, 2004). A Figura 21 demonstra o perfil quantitativo da participação dos representantes das entidades

desta categoria, atualmente composta por: ASAEC – Associação de Arquitetos e Engenheiros Civis de Novo Hamburgo, Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES/RS (titulares), Associação dos Engenheiros da Companhia Riograndense de Saneamento e Associação Brasileira de Águas Subterrâneas – ABAS (suplentes).

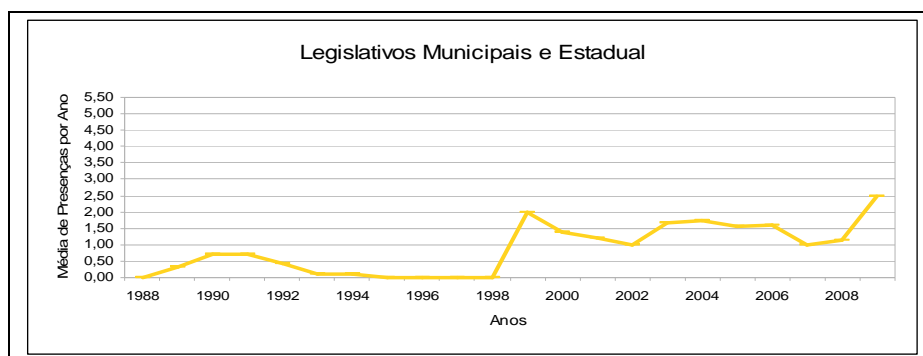


Figura 22: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Legislativos Municipais e Estadual

A participação na categoria Legislativos Municipais e Estadual tem sido feita, geralmente, por entidades municipais, comprometidas diretamente com questões locais. Infelizmente, como demonstra a Figura 22, tal participação é pouco permanente e as vagas não são concorridas. No entanto, seria fundamental o comprometimento do legislativo para que os projetos de lei e investimentos aprovados por seus membros estivessem alinhados com o planejamento e gestão das águas. Na gestão atual, as entidades eleitas são: Assembléia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul, Câmara de Vereadores de Santo Antônio da Patrulha, Câmara Municipal de Vereadores de São Leopoldo (titulares), Assembléia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul e Câmara de Vereadores de Esteio (suplentes).

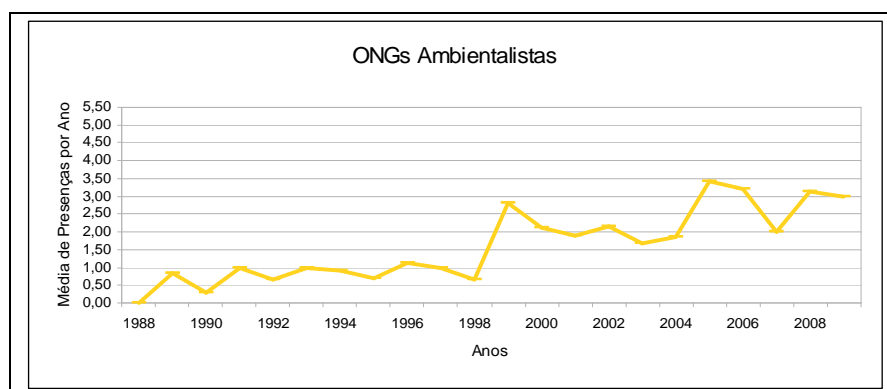


Figura 23: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Organizações Ambientalistas

As organizações ambientalistas da bacia foram as responsáveis pela criação do COMITESINOS e sua participação tem sido constante desde 1988. A Figura 23 demonstra flutuações nos índices de presenças dos representantes das entidades eleitas, o que pode ser

resultado da atuação independente e sem subsídios para participação destas. No entanto, as vagas da categoria têm sido cada vez mais disputadas e no último período tiveram o acréscimo de assentos.

O envolvimento de organizações ambientalistas é fundamental para que as discussões não sejam apenas argumentadas com justificativas de necessidades setoriais.

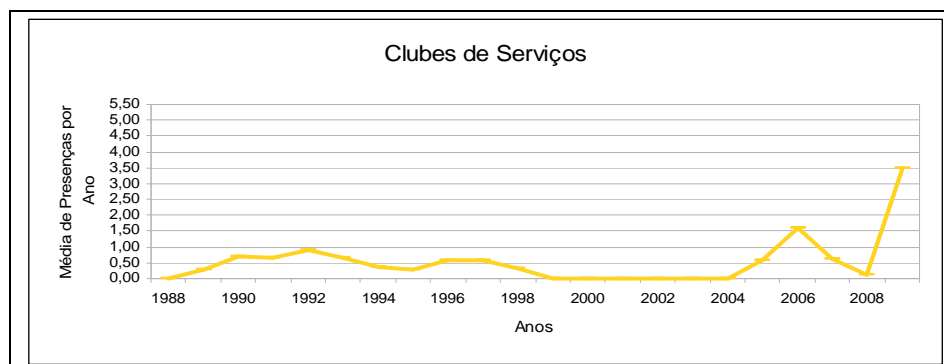


Figura 24: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Clubes de Serviços

As categorias Clubes de Serviços e Associações Comunitárias (nomenclatura adotada desde 2005) são integradas por entidades de atuação local, com foco nas necessidades de determinadas comunidades da bacia. Sua participação apresenta à pauta as demandas da população em seu formato mais nobre, pois estão ligadas ao básico para manutenção da vida humana, como a garantia de condições mínimas de qualidade e quantidade de água. Seu papel também é fundamental na disseminação de dados sobre a gestão dos recursos hídricos e das estratégias necessárias para a sustentabilidade. As Figuras 24 e 25 demonstram o perfil quantitativo de participação das entidades destas categorias, com flutuações muito semelhantes às identificadas na categorias Organizações Ambientalistas.

No último processo de renovação da composição do COMITESINOS, a categoria Clubes de Serviços teve suas vagas muito disputadas, o que levou as entidades a um acordo de rotatividade na ocupação da vaga titular, conforme segue: Rotary Clube Novo Hamburgo (até abril de 2009) / Lions Clube Sapucaia do Sul – Figueira (de maio até novembro de 2009) / Rotary Club Novo Hamburgo 25 de Julho (de dezembro de 2009 até maio de 2010) (titulares), Rotary Club de São Leopoldo Leste (suplente).

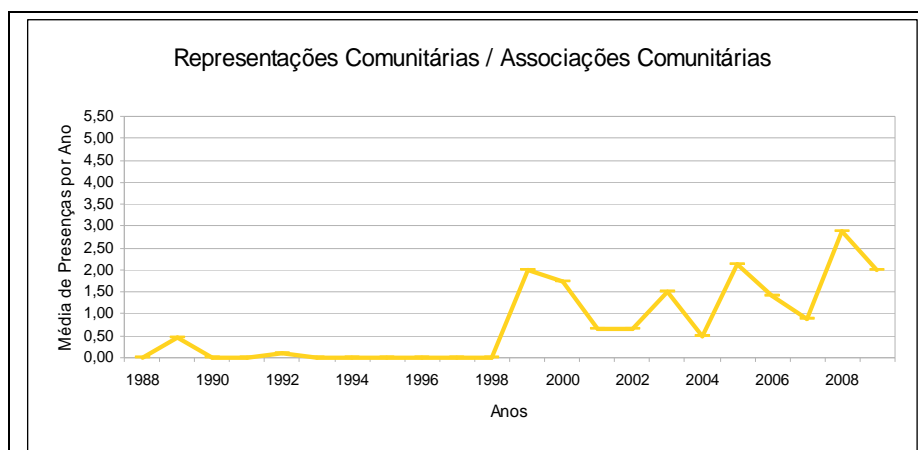


Figura 25: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Representações Comunitárias, que em 2005 passou a denominar-se Associações Comunitárias

A categoria Associações Comunitárias é composta por: Associação Comunitária do Distrito de Entrepelado, Grupo Escoteiro Peregrino (titulares), Associação dos Proprietários de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) do Rio Grande do Sul – CHARRUA e Associação dos Moradores do Quilombo (suplentes).

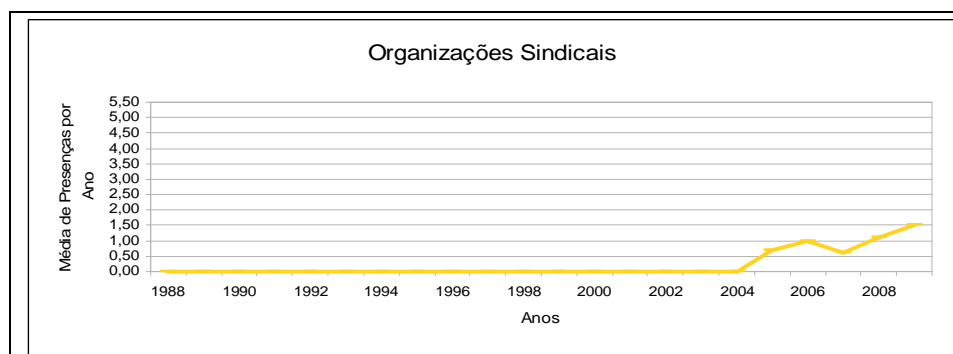


Figura 26: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Organizações Sindicais

A categoria Organizações Sindicais “compreende as entidades sindicais de trabalhadores, com abrangência estadual, regional ou local, que atuam na bacia hidrográfica” (CRH/RS, 2004). Conforme ilustra a Figura 26, a categoria foi adotada em 2005 e tem uma participação crescente, sendo que suas vagas foram bastante concorridas no último processo de renovação do COMITESINOS, tendo sido eleitos: Sindicato dos Professores Municipais de Canoas – SINPROCAN (titular) e Sindicato dos Biólogos do Rio Grande do Sul (suplente).

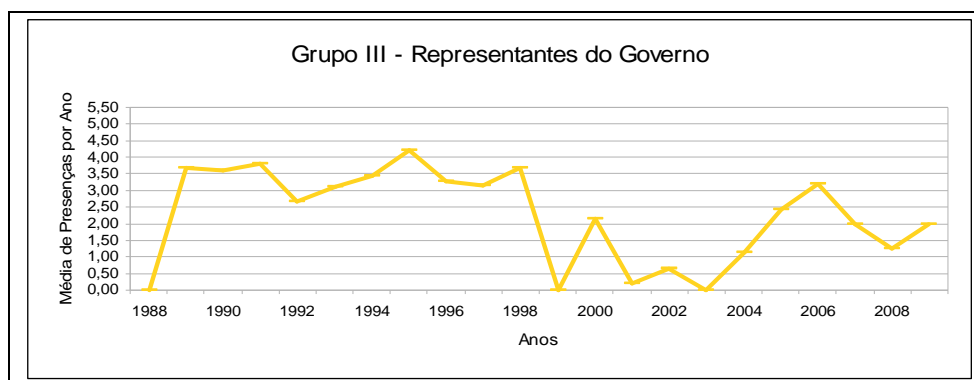


Figura 27: Média de presenças/ano dos representantes da categoria Representantes do Governo

O grupo de Representantes do Governo dispõe, desde 1994, de oito vagas para entidades titulares e o mesmo número para entidades suplentes. Nota-se que a média anual nunca alcançou cinco e que o aproveitamento das vagas vem caindo, tendo a média, em 2009, na marca de apenas duas presenças por reunião (Figura 27).

A composição atual desta categoria, que é composta por entidades indicadas pelo Governo Estadual e não eleitas entre seus pares, apresenta a seguinte configuração: Secretaria da Agricultura, Pecuária e Agronegócio; Secretaria de Habitação, Saneamento e Desenvolvimento Urbano; Secretaria do Meio Ambiente / Fundação Zoobotânica; Secretaria de Estado da Saúde; Secretaria da Ciência e Tecnologia; Secretaria de Energia, Minas e Comunicações (titulares); Secretaria de Estado da Saúde (suplente). Logo sobra uma vaga titular e sete vagas para entidades suplentes, o que pode ser interpretado como um descomprometimento do Estado com gestão das águas da bacia.

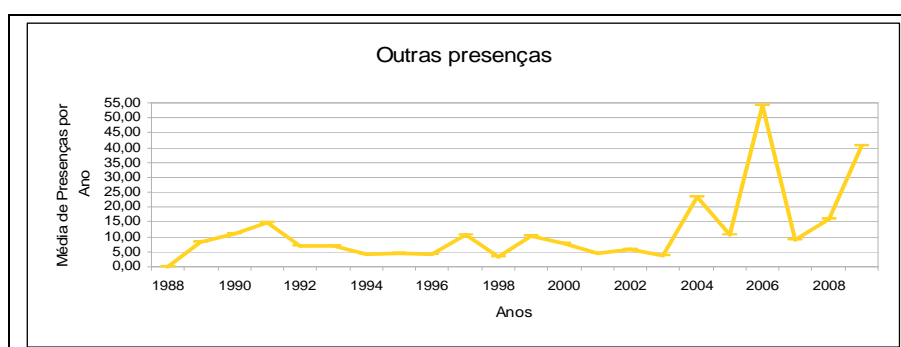


Figura 28: Média de presenças/ano de pessoas que não compõem o colegiado do COMITESINOS

Para possibilitar a visualização de presenças de pessoas e entidades que não fazem parte da composição oficial do colegiado do COMITESINOS ao longo destes 21 anos de trabalho, tais dados foram contabilizados no grupo denominado de “Outros”. A escala adotada para o eixo “Y” de médias anuais de presenças foi ampliada para 55. A participação

de pessoas externas ao colegiado é uma constante, porém com picos expressivos em alguns momentos, como no ano de 2006, em que ocorreu a mortandade de mais 80 toneladas de peixes no Rio dos Sinos (Figura 28).

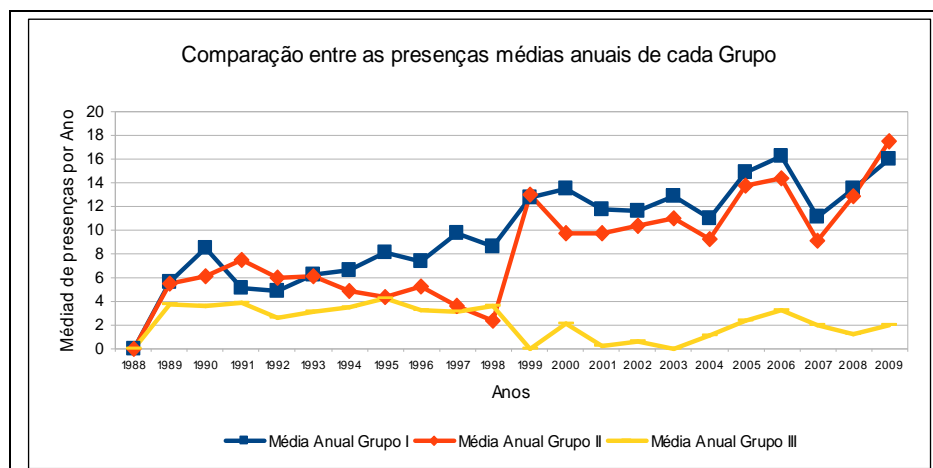


Figura 29: Média de presenças/ano de representantes dos Grupos que compõem o COMITESINOS

Reunidos os dados de contagem de presenças de todas as categorias do Grupo I (Usuários), de todas as categorias do Grupo II (População) e do Grupo III (Governo), pode-se comparar os grupos entre si, conforme demonstra a Figura 29.

Percebe-se que há uma tendência ao crescimento da participação dos Grupos I e II, bem como tende a diminuir a participação das entidades do Grupo III. A primeira situação é positiva, pois demonstra que o trabalho de mobilização social do COMITESINOS tem frutificado em resultados promissores para a gestão das águas da bacia. Já a diminuição da presença do Estado é preocupante, pois este também desempenha papel fundamental para o sucesso do gerenciamento dos recursos hídricos.

b) Percentual de aproveitamento das vagas destinadas a cada categoria:

Como o número de presenças por categoria não expressa o nível de aproveitamento das respectivas vagas, faz-se necessário verificá-lo. Este é um diagnóstico que possibilita, por exemplo, a verificação da necessidade de alteração da atual distribuição das vagas entre as categorias. O exemplo a seguir ilustra o cálculo efetuado para este resultado: em 2008, a categoria Indústria esteve representada 21 vezes em 8 reuniões. Se ela tem 3 vagas titulares e mais 3 vagas suplentes, são 6 vagas no total. Para ter um aproveitamento de 100% das vagas os representantes da categoria deveriam ter comparecido 48 vezes (resultado da multiplicação do

número de reuniões pelo número de vagas). Como eles tiveram apenas 21 presenças, isso representa menos de 44% de participação naquele ano.

Para facilitar a compreensão dos dados, estes estão expostos de acordo com o grupo a que pertencem as categorias: Grupo I – Usuários da Água; Grupo II - População e Grupo III – Governo. Primeiro estão expostos os gráficos, seguidos dos respectivos comentários. Importante observar que para este item foram consideradas apenas as categorias existentes do ano de 1999 até 2009. Assim, de algumas categorias foi possível calcular o percentual aproveitamento das vagas desde 1999 até 2009, outras apenas a partir de 2005 e outras até 2005. A verificação do número de vagas pode ser feita através do Quadro 2 .

Outra informação a ser observada na interpretação dos resultados diz respeito ao que está sendo considerado como aproveitamento das vagas. Regimentalmente, na presença do representante da entidade titular, o representante da entidade suplente não tem direito a voto nem a obrigatoriedade de estar na reunião (COMITESINOS, 2009). No entanto, é estimulada a participação permanente de todos para envolvimento e acompanhamento das discussões dos temas em pauta. Esta também é uma estratégia para assegurar que as manifestações das categorias sejam mais representativas dos reais interesses destas. Portanto, o aproveitamento ideal das vagas é a condição em que os titulares e suplentes estão sempre presentes.

Grupo I – Usuários da Água

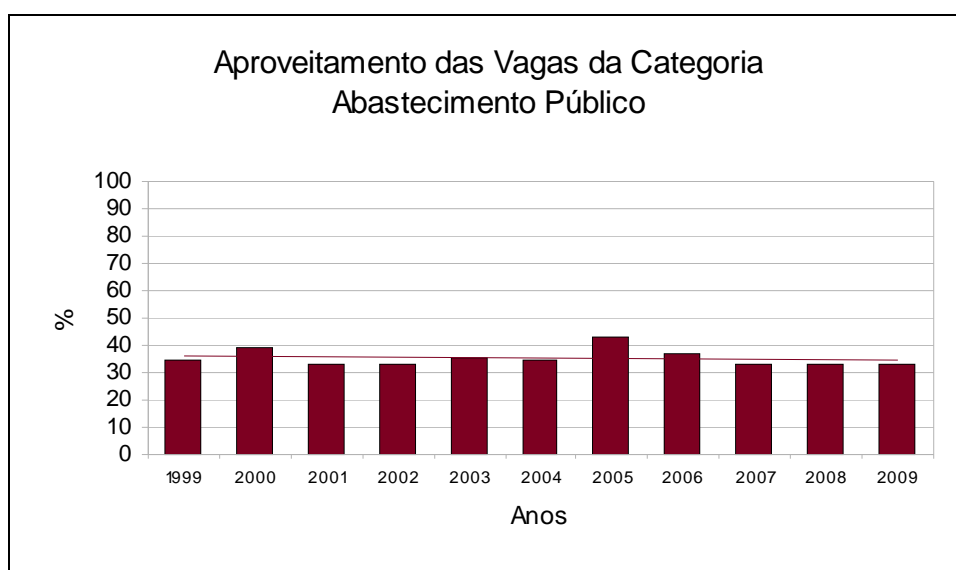


Figura 30: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Abastecimento Público

A Figura 30 exibe o perfil percentual de aproveitamento das vagas da categoria Abastecimento Público (1999 - 2009), indicando boa constância, porém um pequeno decréscimo nos três últimos anos e utilização geral inferior a 50% dos assentos.

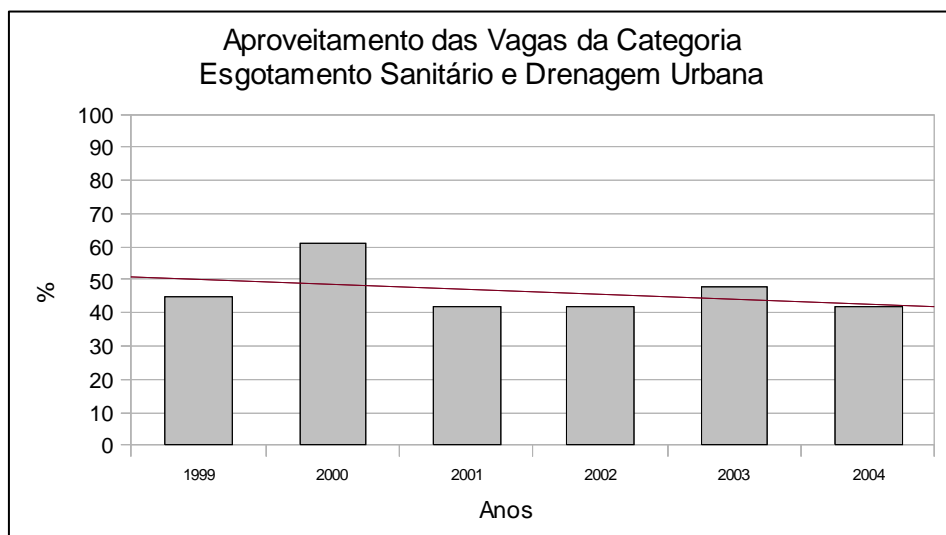


Figura 31: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Esgotamento Sanitário e Drenagem Urbana

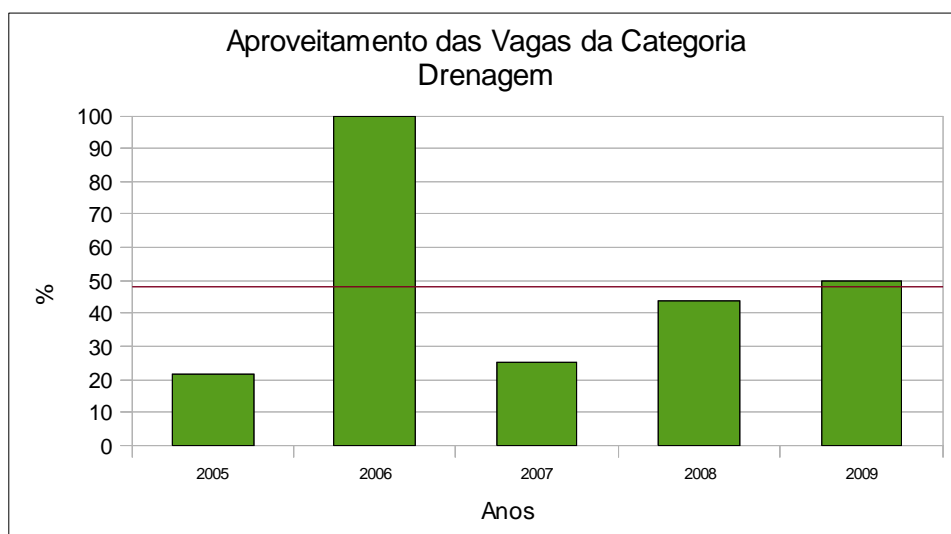


Figura 32: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Drenagem

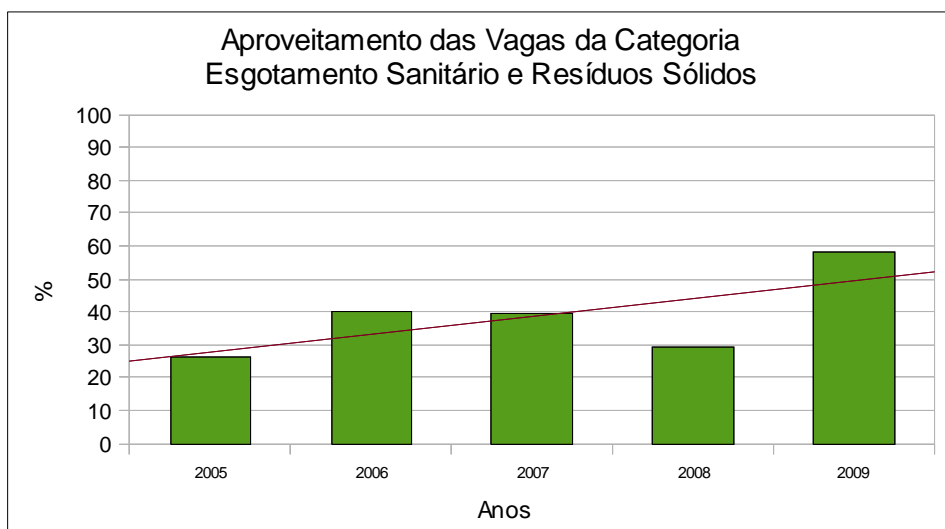


Figura 33: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Esgotamento Sanitário e Resíduos Sólidos

A categoria Esgotamento Sanitário e Drenagem Urbana (1999 – 2004) já não existe atualmente, mas é interessante observar a Figura 31 que expressa seu aproveitamento de vagas, juntamente com as duas outras (Figuras 32 e 33) que demonstram o mesmo dado nas categorias que se desdobraram dela: Drenagem (2005 – 2009) e Esgotamento Sanitário e Resíduos Sólidos (2005 – 2009). Enquanto a categoria extinta vinha decaindo quanto à utilização de seus assentos, as novas estão com aproveitamento estável e crescente, respectivamente. Ainda assim, em nenhuma das três categorias houve um aproveitamento ideal das vagas.

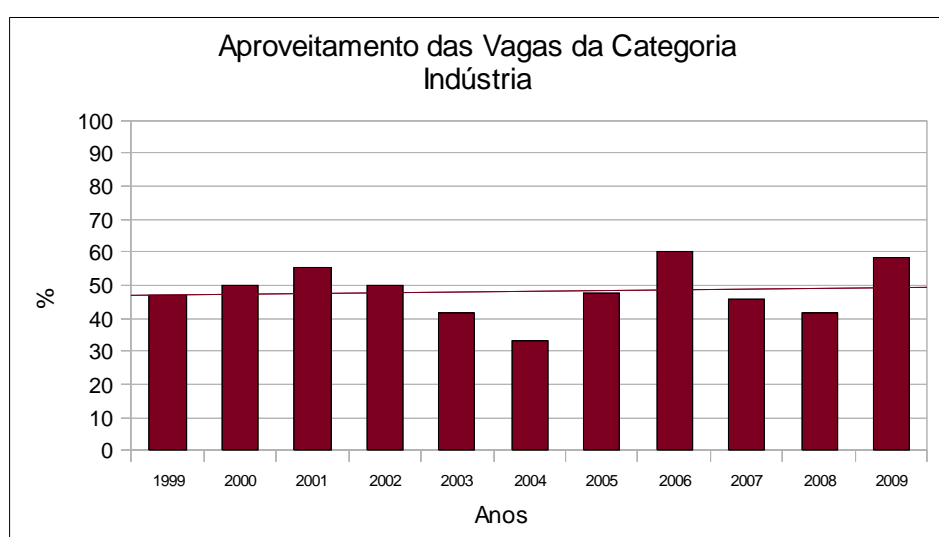


Figura 34: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Indústria

Os representantes das entidades eleitas para a categoria Indústria (1999 – 2009) mantêm-se constantes na ocupação das vagas, com uma tendência em torno de 50%, abaixo do ideal, conforme a Figura 34.

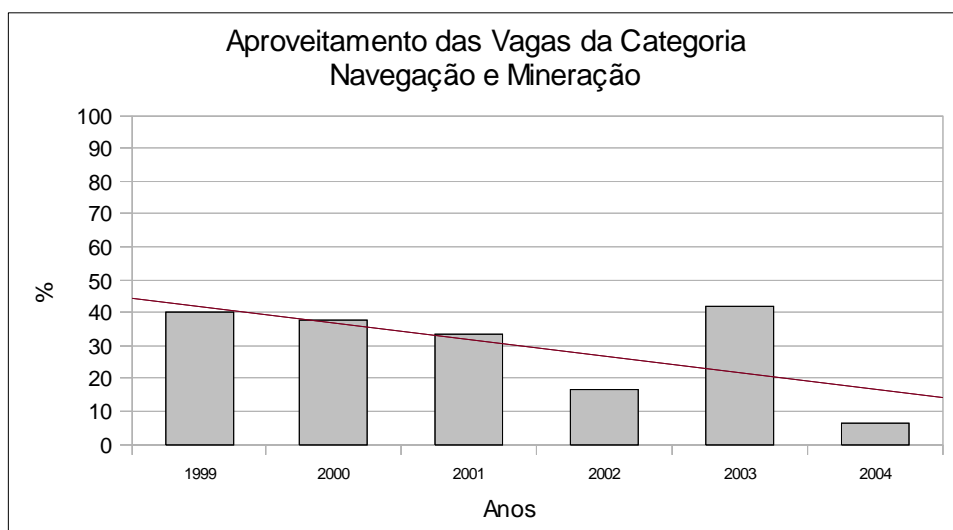


Figura 35: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Navegação e Mineração

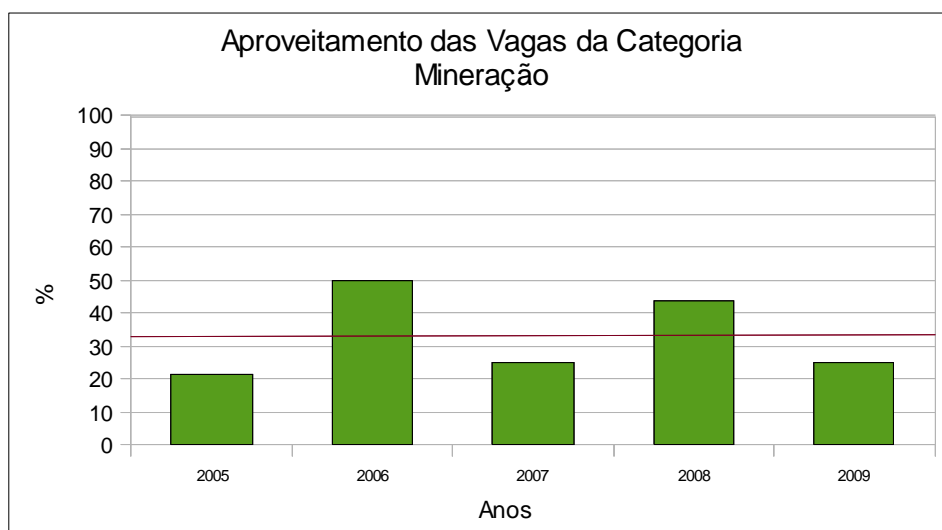


Figura 36: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Mineração

A análise da Figura 35, relativa à categoria Navegação e Mineração (1999 – 2004) deve ser feita juntamente com a Figura 36, da categoria Mineração (2005 – 2009), desmembrada na primeira. Enquanto a primeira sofria queda no aproveitamento de suas vagas, a segunda tende a um aproveitamento constante embora baixo.

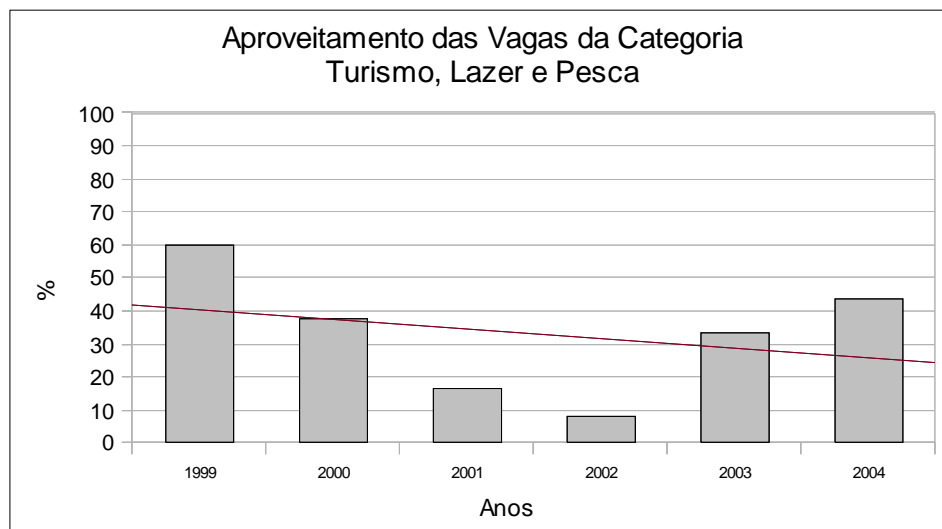


Figura 37: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Turismo, Lazer e Pesca

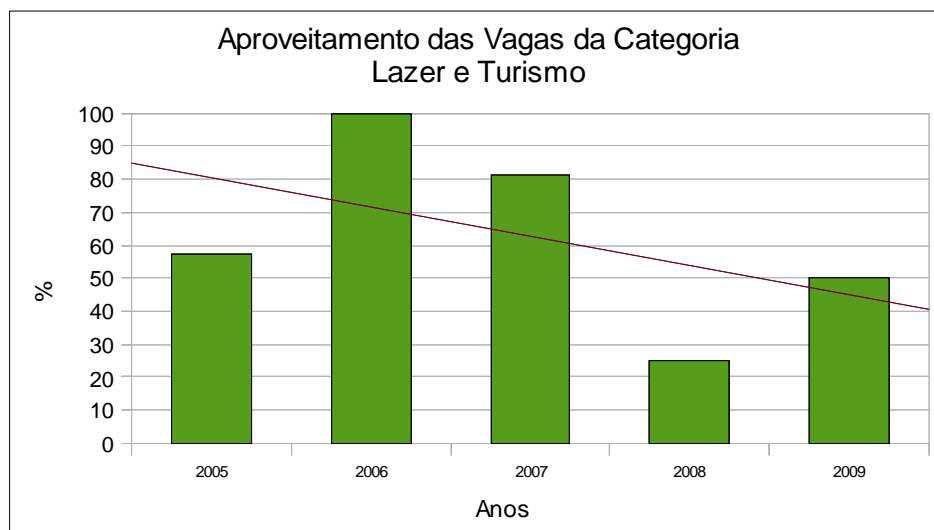


Figura 38: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Lazer e Turismo

Outra categoria que se alterou foi a Turismo, Lazer e Pesca (1999 – 2004), que vinha apresentando queda no aproveitamento de seus assentos pelos representantes das entidades eleitas (Figura 37).

A nova categoria criada foi Lazer e Turismo (2005 – 2009) que, embora tenha apresentado um dos melhores índices de utilização de vagas, vem perdendo em participação (Figura 38). Isso pode ser atribuído ao fato de uma única entidade ser a detentora dos assentos titular e suplente, pela inexistência de outras entidades candidatas no último processo de renovação, realizado em 2009.

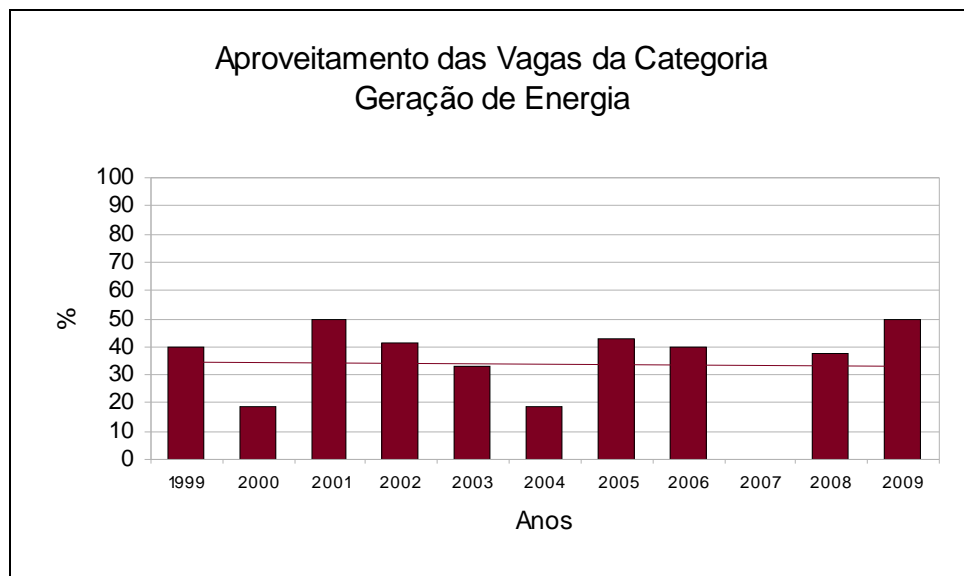


Figura 39: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Geração de Energia

A categoria Geração de Energia (1999 – 2009) mantém um aproveitamento constante da suas vagas, mas este tende a se manter em um índice inferior a 40% (Figura 39).

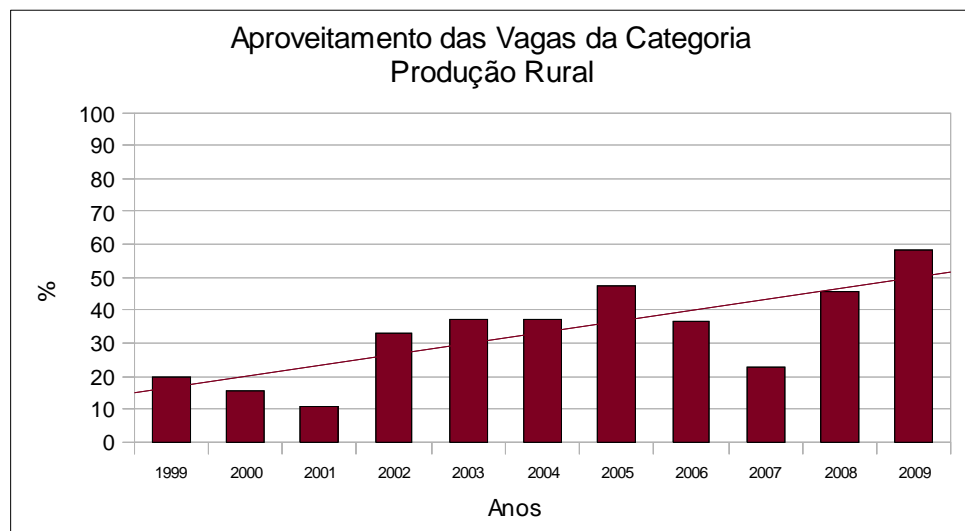


Figura 40: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Produção Rural

Se a presença e participação da categoria Produção Rural (1999 – 2009) assegurou-lhe o aumento de vagas, o aproveitamento destas também tem sido muito positivo, tendendo a crescer (Figura 40).

Grupo II – Representantes da População

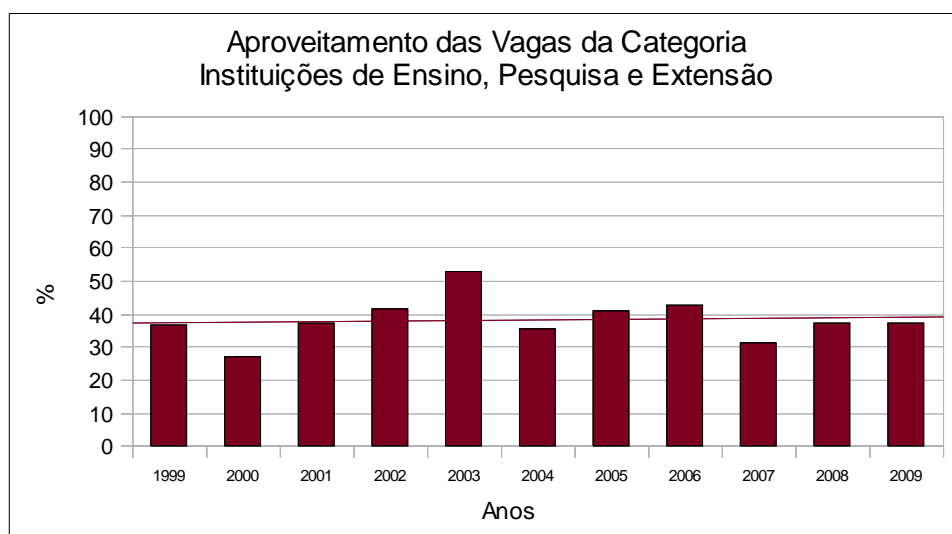


Figura 41: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão

Os representantes das entidades eleitas para a categoria Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão (1999 – 2009) mantêm-se constantes na ocupação das vagas, porém, com o aproveitamento de suas vagas, em torno de 40% (Figura 41).

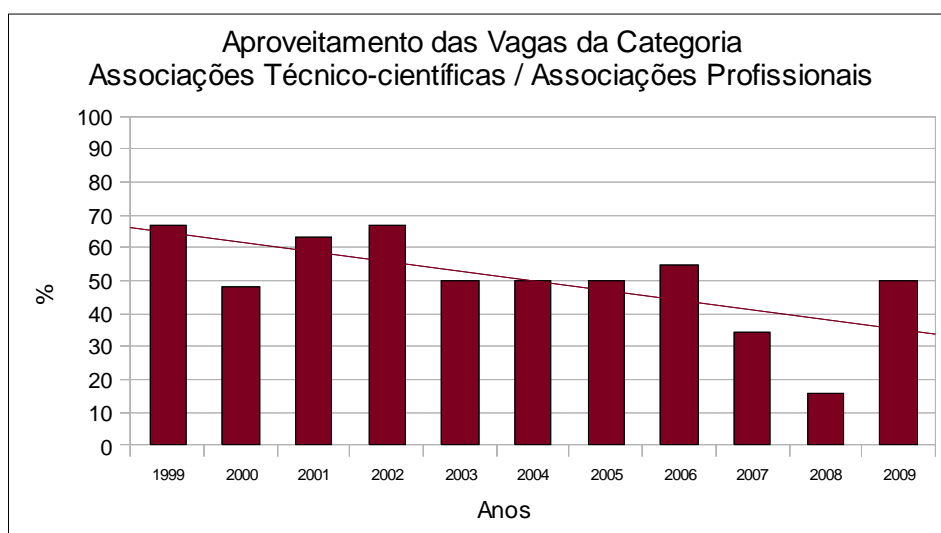


Figura 42: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Associações Técnico-científicas / Associações Profissionais (nomenclatura adotada a partir de 2005)

A categoria Associações Profissionais (1999 – 2009), embora tenha um aproveitamento mediano das vagas (Figura 42) tende a diminuir sua participação, o que pode, futuramente, comprometer o número de vagas disponíveis para o setor.

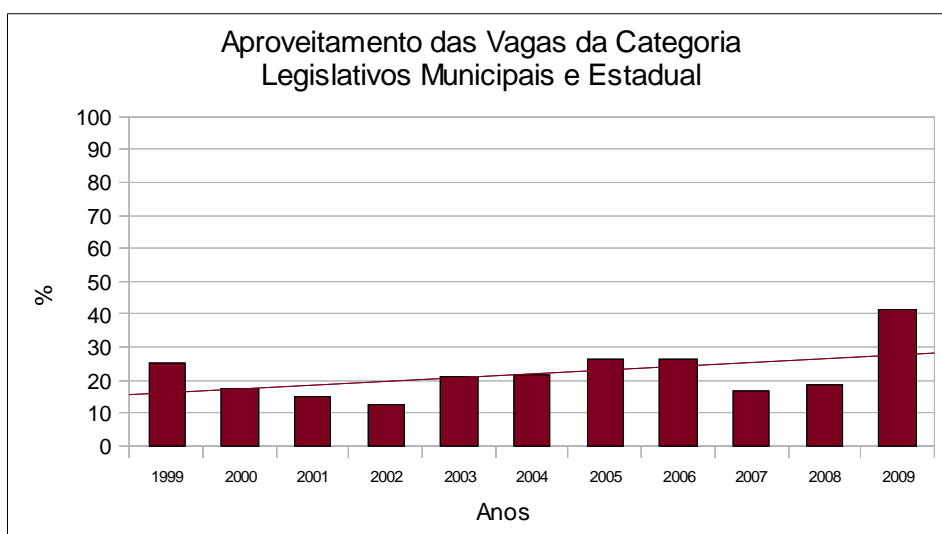


Figura 43: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Legislativos Municipais e Estadual

A utilização das vagas da categoria Legislativos Municipais e Estadual (1999 – 2009) infelizmente é pouco expressiva embora tenha uma sutil melhora no último período, conforme demonstra a Figura 43.

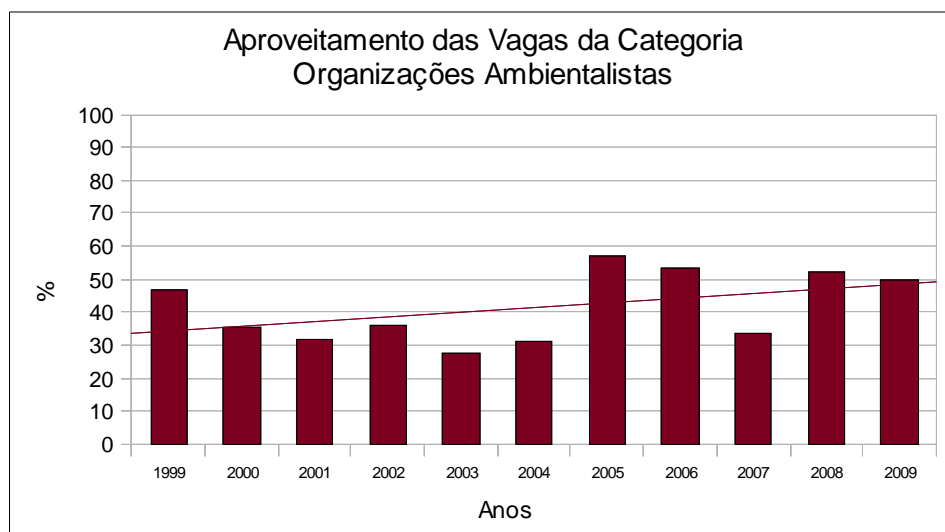


Figura 44: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Organizações Ambientalistas

A categoria Organizações Ambientalistas (1999 - 2009) tem conseguido melhorar o aproveitamento de suas vagas, fator que pode ser atribuído ao aumento da concorrência pelos assentos. Ainda assim, nota-se que o melhor índice é de 2005, com quase 60% de utilização (Figura 44).

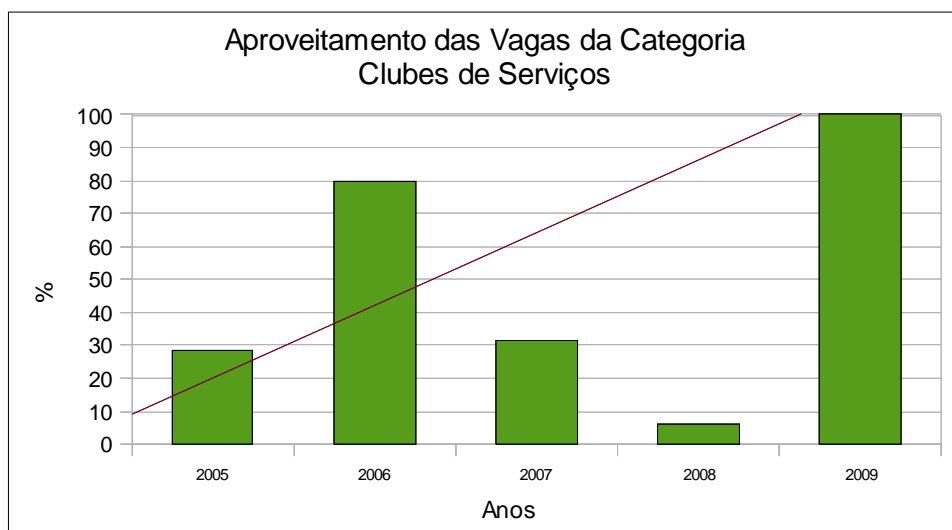


Figura 45: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Clubes de Serviços

A disputa pelas vagas da categoria Clubes de Serviços (2005 – 2009) aumentou no último processo de renovação da composição do COMITESINOS, realizado em 2009. Como a vaga titular está sendo compartilhada por três entidades, a tendência de crescimento do aproveitamento das vagas indica níveis acima de 100% (Figura 45), o que seria irreal.

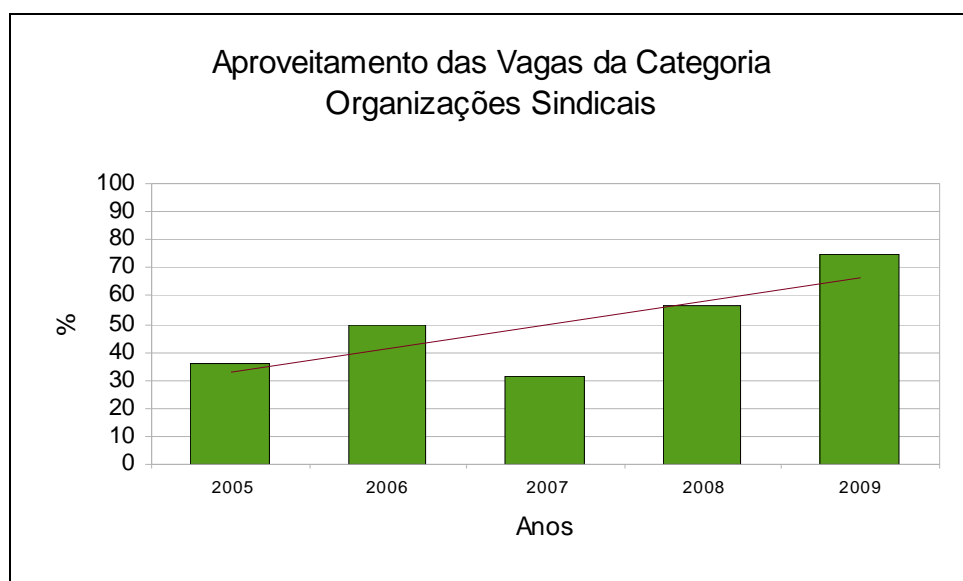


Figura 46: Percentual de aproveitamento das vagas da categoria Organizações Sindicais

Desta sessão, destacam-se as categorias Organizações Sindicais, Clubes de Serviço e Produção Rural pelo crescente aproveitamento de suas vagas. Bem como a categoria Legislativos Municipais e Estadual pelo baixo aproveitamento das vagas.

Grupo III – Representantes do Governo

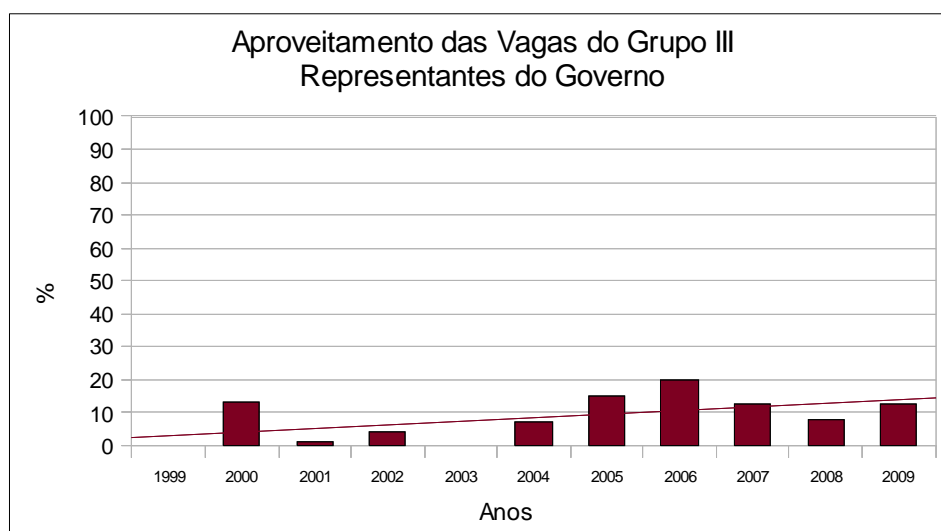


Figura 47: Percentual de aproveitamento das vagas do Grupo III – Representantes do Governo

Sem dúvida, o pior índice de aproveitamento das vagas é do Grupo de Representantes do Governo (1999 – 2009) que, mesmo tendendo a um sutil crescimento, não passa dos 20% (Figura 47). Este resultado permite discutir a possibilidade de destinar algumas das vagas desta categoria a outras que apresentem demanda e capacidade de utilização.

Os resultados já apresentados (Figuras 27 e 47) demonstram que a participação dos representantes de Governo, oficialmente indicados para compor o colegiado do COMITESINOS, está decaindo em número e que o aproveitamento das suas vagas é inferior a 20%.

No entanto, o papel do Estado na gestão de recursos hídricos não pode se dar apenas através de seus representantes, visto que organismos do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos do Estado não fazem parte do colegiado. E ainda, a participação do Estado através de Deputados, Senadores, Secretários de Estado, Governador ou autoridades do Governo Federal, é entendida como fundamental para o avanço em políticas, para assegurar investimentos financeiros e até para pressionar a implementação efetiva do Sistema do Rio Grande do Sul.

Assim, foram levantadas as participações destas autoridades durante os primeiros 21 anos de trabalho do COMITESINOS, nas reuniões plenárias. A Figura 48 demonstra que autoridades do Governo Federal tiveram raras participações, sendo uma delas em 2002, para divulgação do “Programa Nacional de Despoluição de Bacias” da Agencia Nacional de

Águas; em 2004 no evento de assinatura do Convênio para execução do Projeto MONALISA; e no evento de mortandade de peixes ocorrido em 2006. A participação de Deputados se destacou em 2007, com duas presenças, uma na plenária de março (sobre o Projeto de Lei 047/07 que tratava da reforma administrativa do Estado do Rio Grande do Sul), e outra na plenária de julho (sobre os desdobramentos da mortandade de peixes de 2006).

Enquanto a participação de autoridades políticas foi mínima, os organismos do Sistema de Recursos Hídricos (Agência Nacional das Águas – ANA, FEPAM e DRH/RS) estiveram muito presentes, em todos os anos.

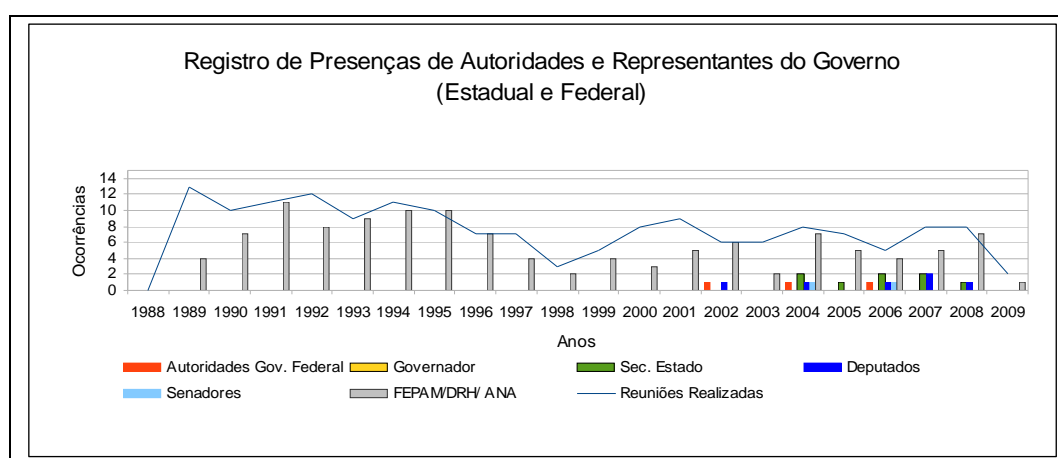


Figura 48: Registros das participações de autoridades em reuniões plenárias do COMITESINOS.

Os resultados apresentados sobre a participação de representantes do Estado demonstram que na bacia do Rio dos Sinos reafirmam os resultados obtidos pelo Projeto Marca D'Água que revelam “os comitês de bacia como instituições dinâmicas de diálogo e debate intersetorial, mas com muito menos impactos nas políticas públicas do que esperavam os formuladores da legislação que originariamente os criou” (ABERS, 2009, pág. 24, no prelo).

c) Verificação da cidade sede das entidades presentes:

Embora a composição do COMITESINOS esteja calcada na distribuição de vagas entre as diferentes categorias de usuários, representantes da comunidade e do governo, faz-se interessante analisar a origem das entidades, no sentido de compreender possíveis assincronias entre a atuação do Comitê e de alguns municípios, por exemplo. A Figura 49 demonstra a soma de todas as presenças de entidades membro do COMITESINOS ao longo

dos 21 anos pesquisados. O montante total de registros de presenças está distribuído de acordo com os municípios sede das entidades representadas.

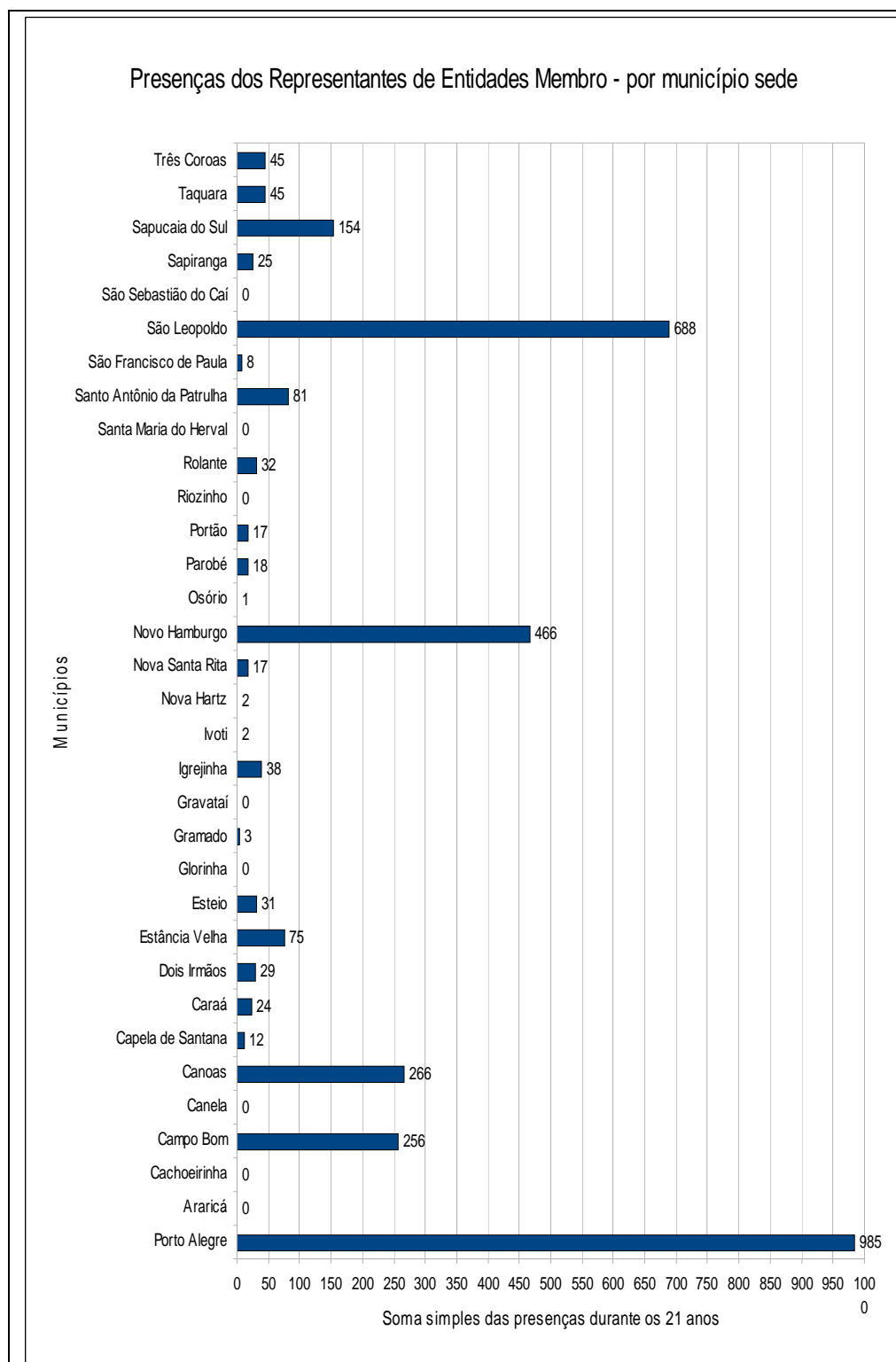


Figura 49: Localização das entidades membros nos municípios da bacia ao longo dos 21 anos

A partir da observação da Figura 49 nota-se que entidades com sede nos municípios de Araricá, Cachoeirinha, Canela, Glorinha, Gravataí, Riozinho, Santa Maria do Herval e São Sebastião do Caí nunca participaram das reuniões plenárias do COMITESINOS, na condição de membro. É possível atribuir a ausência destes municípios ao fato de que seus territórios geopolíticos estão divididos em mais de uma bacia hidrográfica. E muitas vezes a sua ligação cultural se dá com rios destas outras bacias. É o caso do município de São Sebastião do Caí, que apresenta pequena área de escoamento para a Bacia do Sinos e o restante para a Bacia do Caí, com a qual está mais identificado. Alguns municípios como Araricá, Cachoeirinha, Canela, Riozinho e Santa Maria do Herval participaram de atividades do Programa Permanente de Educação Ambiental e/ou do Projeto MONALISA, através de suas prefeituras. O que demonstra que elas não estão totalmente isoladas, embora também não estejam ativamente envolvidas com a gestão das águas da bacia.

Os municípios dos quais mais entidades participaram do COMITESINOS no período investigado são: Porto Alegre (representantes de Governo e de entidades), Novo Hamburgo, São Leopoldo, Campo Bom, Canoas e Sapucaia do Sul. O que pode estar relacionado à proximidade com o município sede do COMITESINOS (São Leopoldo), mas também com a maior concentração populacional existente nestes.

6.4 Atuação

O COMITESINOS tem apoiado-se na Educação Ambiental como processo consolidatório da mobilização social. Congregando instituições públicas e privadas da sua região de atuação, as ações dividem-se em projetos e programas que buscam atender à demandas da comunidade (necessidade de apropriação de conhecimentos gerados a partir da pesquisa científica, capazes de transformar o modo de interação dos indivíduos com seu meio e com as pessoas) de forma a resultar em maior envolvimento com a gestão das águas. Os principais projetos e programas estão sinteticamente descritos a seguir:

– Programa Permanente de Educação Ambiental da Bacia Sinos: Com o objetivo de promover atividades de educação ambiental voltadas à gestão dos recursos hídricos, existe desde 1989 e atualmente é executado através da parceria entre a Refinaria Alberto Pasqualini – REFAP S/A, a Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, o COMITESINOS e 13 prefeituras municipais (Santo Antônio da Patrulha, Caraá, Taquara, Três Coroas, Igrejinha,

Parobé, Sapiranga, Campo Bom, Estância Velha, Novo Hamburgo, Sapucaia do Sul, Esteio e Canoas) (COMITESINOS, 2009).

– Projeto Dourado – Escolas Pólo: Com o objetivo de promover atividades de educação ambiental voltadas à gestão dos recursos hídricos, existe desde 2000 e atualmente é executado através da parceria entre o COMITESINOS e 13 prefeituras municipais (Santo Antônio da Patrulha, Caraá, Taquara, Três Coroas, Igrejinha, Parobé, Sapiranga, Campo Bom, Estância Velha, Novo Hamburgo, Sapucaia do Sul, Esteio e Canoas). Este projeto iniciou a partir de financiamento do Fundo Nacional do Meio Ambiente. O peixe dourado (*Salminus brasiliensis*) foi escolhido como espécie bandeira devido ao seu valor cultural e comercial na região da hidrografia, além de ser um bioindicador de qualidade das águas da região. O animal, historicamente, era pescado no Rio dos Sinos e afluentes para o consumo da população. Atualmente, as condições de qualidade das águas do Rio dos Sinos colocam a espécie em risco, sendo que o animal já não atinge mais seus padrões de peso e tamanho. O Dourado está classificado como vulnerável pela Lista de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Rio Grande do Sul, por correr alto risco de extinção a médio prazo (MARQUES, 2002). O Projeto Dourado tem evoluído conforme descrito a seguir:

a) Pesquisa Científica: que incluiu a identificação da ecologia do peixe (comportamento, período e deslocamento para reprodução, locais de engorda); e o reconhecimento de sua forma de reprodução em cativeiro a partir de matrizes selecionadas em seu habitat natural (COMITESINOS, 2009).

b) Mobilização Social: que tem sido permanentemente feita através das chamadas “Escolas Pólo”, distribuídas, atualmente, em 13 municípios da bacia do Rio dos Sinos. Estas escolas são espaços que visam a disseminação dos resultados da pesquisa científica utilizando a espécie bandeira como um ícone de sensibilização da população, vislumbrando a apropriação de informações sobre a necessidade de engajamento com a gestão dos recursos hídricos pela sociedade (COMITESINOS, 2009).

– Projeto MONALISA: Formalmente intitulado ‘Projeto de Identificação dos Pontos de Impacto da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos – Retirada e Devolução de Água’. Envolveu mais de 600 voluntários na identificação e cadastro de algumas das situações que influenciam na qualidade e na quantidade dos recursos hídricos disponíveis na bacia. Os municípios desempenharam papel fundamental através dos colaboradores das prefeituras, no

entanto, a visibilidade assegurada através da veiculação de matérias nos principais jornais da região motivou o engajamento de várias pessoas da comunidade. A metodologia de “Stream-Walk-Surveys” da Agência de Proteção Ambiental (EPA) dos Estados Unidos (segunda etapa), realizada por meio da aplicação do sistema de diagnóstico visual de impactos assegurou o produto final - banco de dados georreferenciados com as categorias dos impactos e classificação da sua severidade. As equipes de campo, compostas por voluntários, receberam treinamento para utilização de equipamento de localização via satélite - GPS, de câmera fotográfica digital, procedimentos de preenchimento das fichas com apoio do manual de campo e transferência de dados via internet, através do Ambiente Virtual de Aprendizagem da Unisinos – AVA (COMITESINOS, 2009).

O caráter inovador do MONALISA permite acesso irrestrito aos resultados do projeto através da página eletrônica do Comitê (www.comitesinos.com.br). Entre os resultados destacam-se: Catálogo Bibliográfico da Bacia do Rio dos Sinos; Levantamento das Áreas Cultivadas com Arroz Irrigado e Áreas Úmidas na Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos na Safra de Verão 2003-2004 através de Imagens do Satélite LANDSAT; Balanços Hídricos Superficiais entre Disponibilidades e Demandas na Bacia do Rio dos Sinos; Resultados da Avaliação Preliminar do Universo de Usuários da Bacia do Rio dos Sinos; Relatório Técnico das Publicações na Mídia Local; Relatório Técnico Final da Execução do Plano de Trabalho; Mapas Temáticos por tipo de impacto registrado; Sistema de dados interativo, que possibilita navegar sobre a imagem da Bacia, utilizar zoom e abrir cada um dos impactos cadastrados, com ficha descritiva, foto e ponto georeferenciado (COMITESINOS, 2009).

– Projeto Dourado – Multiplicadores: Com o objetivo de assegurar o uso sustentável do recurso água na bacia hidrográfica do Rio dos Sinos para o atendimento das necessidades humanas e de seu desenvolvimento econômico, social e cultural, bem como para a conservação da biodiversidade. Sua execução concentrou-se inicialmente entre 2007 e 2009 através da parceria entre a Petrobrás (Programa Petrobrás Ambiental – segunda edição), UNISINOS, COMITESINOS e 15 municípios (Caraá, Santo Antônio da Patrulha, Taquara, Parobé, Três Coroas, Igrejinha, Sapiranga, São Leopoldo, Novo Hamburgo, Campo Bom, Estância Velha, Esteio, Canoas, Sapucaia do Sul e São Francisco de Paula). A metodologia incluiu monitoramento da qualidade das águas através da captura, identificação e contagem de macrobentos (bioindicadores que, de acordo com a espécie presente podem explicitar as condições do manancial). A estratégia incluiu a capacitação de 30 agentes multiplicadores,

que receberam material de campo e didático específico, podendo assim, adaptar o treinamento a sua realidade e replicar o curso para turmas de mais 30 agentes, cada um, totalizando mais de 900 envolvidos diretamente (COMITESINOS, 2009).

– Romaria: Romaria das Águas é um movimento de caráter macro-ecumênico e cultural, que busca resgatar o sentido sagrado das águas e sensibilizar a população para a importância da preservação dos recursos hídricos. Por iniciativa da comunidade de catadores da Ilha da Pintada (Porto Alegre/RS), idealizada pelo Ir. Antônio Cechin, começou a ser realizada anualmente em 1993. Eventos macro-ecumênicos organizados em cada uma das bacias hidrográficas que deságuam no Delta do Jacuí envolvem a população local e antecipam o evento de culminância da Romaria das Águas, a procissão fluvial que acontece no dia 12 de outubro, dia de Nossa Senhora Aparecida das Águas. A comunidade da Bacia do Rio dos Sinos começou a participar da Romaria das Águas através de ONGs Ambientalistas como o Movimento Roessler para Defesa Ambiental e a União Protetora do Ambiente Natural – UPAN. Desde 2001 a rede estabelecida pelas ações de Educação Ambiental coordenadas pelo COMITESINOS incorporou a Romaria das Águas como um compromisso do seu calendário anual buscando sempre, na medida do possível, agregar novas entidades e parceiros. A programação básica das atividades na bacia consiste na passagem das águas cristalinas das nascentes do Rio dos Sinos pelos municípios parceiros, em direção à foz do Rio. Cada cidade comemora a chegada da amostra de água com eventos religiosos e culturais que envolvem a comunidade local. Além disso, o ato de entrega das águas é feito por representantes do município portador ao destinatário, conectando a população das diferentes cidades que desfrutam do Rio dos Sinos em seu cotidiano (COMITESINOS, 2009).

– Programa de Recomposição da Mata Ciliar da Bacia Sinos: Com o objetivo de atingir índices progressivos de recomposição de mata ciliar na bacia hidrográfica do Rio dos Sinos. Existe desde 2007, e atualmente conta com a parceria entre a Rede Ambiental do Rio dos Sinos (Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul), EMATER, Instituto Riograndense do Arroz - IRGA, Associação dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, Sindicatos Rurais, COMITESINOS e 10 municípios (Taquara, Caraá, Santo Antônio da Patrulha, Parobé, Campo Bom, Portão, Novo Hamburgo, Sapiranga, São Leopoldo e Rolante). Seu diferencial é ser um programa aberto aos interessados, que aderem voluntariamente através da disponibilização de áreas para recuperação ou meios para recuperação de matas ciliares (COMITESINOS, 2009).

O COMITESINOS, “por meio de diferentes parcerias, tem investido na recomposição de mata ciliar através do desenvolvimento de ações que envolvem atores das esferas pública e privada, tais como” (COMITESINOS, 2009): Projeto Piloto de Recomposição da Mata Ciliar (em execução desde 2007); Projetos municipais de recomposição da mata ciliar (em fase de contratação através da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e recursos provenientes da Consulta Popular 2007); Projeto VerdeSinos (2010 - 2012), em parceria com a Fundação Universitária para o Desenvolvimento do Ensino e da Pesquisa – FUNDEPE, ligada à UNISINOS, e a Petrobrás; Convênio estabelecido entre o COMITESINOS e a Rede Ambiental do Rio dos Sinos (Ministério Público Estadual), que estimula a adesão voluntária de responsáveis por áreas degradadas ao Projeto Piloto, evitando assim a aplicação de Termos de Ajustamento de Conduta – TACs e a conversão de multas por danos ambientais em suporte ao Projeto Piloto, sendo a Associação dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais da Regional Sindical do Vale do Rio dos Sinos / Serra a entidade que intermediará a destinação dos investimentos sob orientação de um grupo gestor (COMITESINOS, 2009).

– Projeto VerdeSinos: através de técnicas que buscam assegurar melhores índices de biodiversidade (verificados pela pesquisa científica) mantida através do envolvimento da comunidade. Sua execução será realizada entre 2010 e 2012 em parceria com a Petrobrás (Programa Petrobrás Ambiental – terceira edição), a Fundação Universitária para o Desenvolvimento do Ensino e Pesquisa - FUNDEPE, a UNISINOS, o COMITESINOS e entidades parceiras locais.

– Plano Sinos – Projeto de Elaboração do Plano de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos: Com o objetivo de entregar à comunidade da bacia hidrográfica do Rio dos Sinos o plano de gerenciamento da referida bacia, prevendo o alcance de objetivos crescentes de qualidade e quantidade das águas. Está em fase de execução através da parceria entre o Ministério do Meio Ambiente (através do FNMA), a Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul (através do Fundo de Investimentos em Recursos Hídricos), o Consórcio Público de Saneamento – Pró-SINOS e a UNISINOS (execução técnica), com a coordenação política do COMITESINOS (COMITESINOS, 2009).

Além dos projetos, que apresentam um fim em si, mas também buscam a mobilização da sociedade para a gestão das águas, o COMITESINOS desempenha as suas atribuições oficialmente previstas, dentre as quais destacam-se (da gestão atual): deliberações a respeito

dos temas em pauta, busca dos meios para assegurar a sua manutenção mínima, estabelecimento de acordos para enfrentamento de conflitos, busca de recursos para elaboração do plano de bacia, representações em espaços políticos relacionados, divulgação de ações de diversas origens que podem interferir nos recursos hídricos, acompanhamento de negociações políticas de temas relacionados. Maiores detalhes sobre estas ações serão apresentados na discussão dos resultados da pesquisa.

Foram determinados grupos de temas e em todas as atas consultadas foi observada a ocorrência de cada um deles. Ou seja, sempre que um determinado assunto foi pautado nas reuniões plenárias, foi apontada uma ocorrência, a contagem simples de quantas vezes o tema foi discutido. A recorrência de determinados temas pode indicar a continuidade e avanço das discussões ou mesmo a falta de solução para alguns pontos, que por isso, tornam-se recorrentes. Ambos os casos são vistos como positivos, pois demonstram o interesse da plenária em solucionar questões ou avançar no gerenciamento propriamente dito. As linhas temáticas estão apresentadas a seguir, com gráficos que ilustram a sua ocorrência com relação ao número de reuniões realizadas ao ano. As figuras utilizadas para apresentar os resultados deste item de verificação exibem duas variáveis: número de reuniões realizadas por ano; e o número de vezes em que determinado tema foi tratado nestas reuniões. Assim é possível identificar se a recorrência dos temas é significativa frente ao número de reuniões.

Os resultados a seguir expostos estão divididos em dois grandes grupos: instrumentos de gestão e outros.

Instrumentos de Gestão

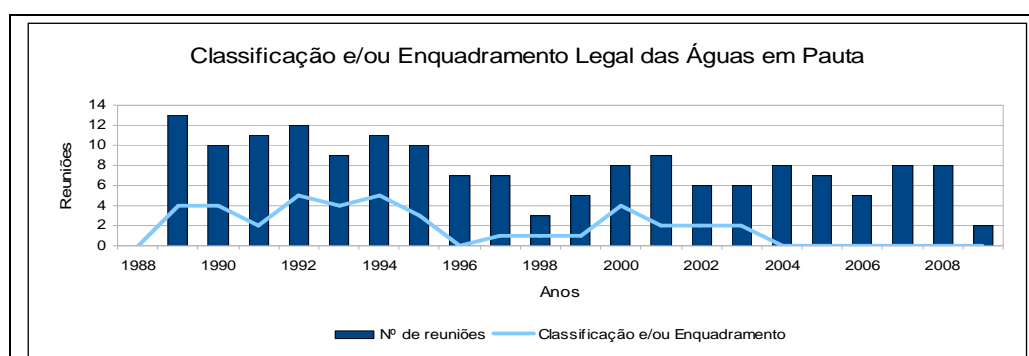


Figura 50: Classificação e/ou Enquadramento Legal das Águas em pauta nas reuniões plenárias.

Classificação das Águas diz respeito ao estado atual dos recursos hídricos de determinado corpo hídrico ou de determinado trecho de manancial. É o que se convencionou, na Bacia Sinos, chamar de “O Rio que Temos” e é estabelecida através da análise de diversos parâmetros de qualidade das águas, geralmente fornecido por um órgão dos Sistema, como a Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler – FEPAM.

A partir da Classificação, e através de amplo processo de discussão com a comunidade, são definidas as condições de qualidade desejadas para cada trecho da bacia e as estratégias necessárias para alcançá-las. O resultado deste processo é o Enquadramento Legal da Águas relativo ao “O Rio que Queremos”, que dependerá do cumprimento das metas estabelecidas para ser atingido. Os corpos hídricos são enquadrados em classes de uso, conforme estabelecido na Resolução CONAMA Nº 357/2005 (Quadro 3), correspondentes a parâmetros de qualidade de suas águas.

Quadro 3: Classes de uso para águas doces no Brasil

Classe	Usos permitidos
Especial	a) ao abastecimento para consumo humano, com desinfecção; b) a preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas; e, c) a preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral.
Classe 1	a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado; b) a proteção das comunidades aquáticas; c) a recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA no 274, de 2000; d) a irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película; e e) a proteção das comunidades aquáticas em Terras Indígenas.
Classe 2	a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional; b) a proteção das comunidades aquáticas; c) a recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA no 274, de 2000; d) a irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e e) a aqüicultura e a atividade de pesca.
Classe 3	a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado; b) a irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras; c) a pesca amadora; d) a recreação de contato secundário; e e) a dessedentação de animais.
Classe 4	a) a navegação; e b) a harmonia paisagística.

Fonte: Resolução CONAMA, 357/2005.

Em 2000, o COMITESINOS coordenou um processo de consultas á comunidade da bacia, para o estabelecimento do Enquadramento. No entanto, o resultado do processo não foi

imediatamente regularizado (transformado em resolução do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH/RS) e perdeu sua validade. A previsão é de que ele seja revisado durante o processo de elaboração do Plano de Bacia (em execução).

Para a contagem de ocorrências neste caso foram consideradas todas as vezes em que os temas classificação e enquadramento foram pautados, incluindo as vezes em que os resultados da rede de monitoramento de qualidade das águas do Rio dos Sinos (atualmente operada pela FEPAM) foram apresentados ou sua metodologia de trabalho foi discutida. A Figura 50 demonstra que o tema foi bastante pautado nas reuniões plenárias.

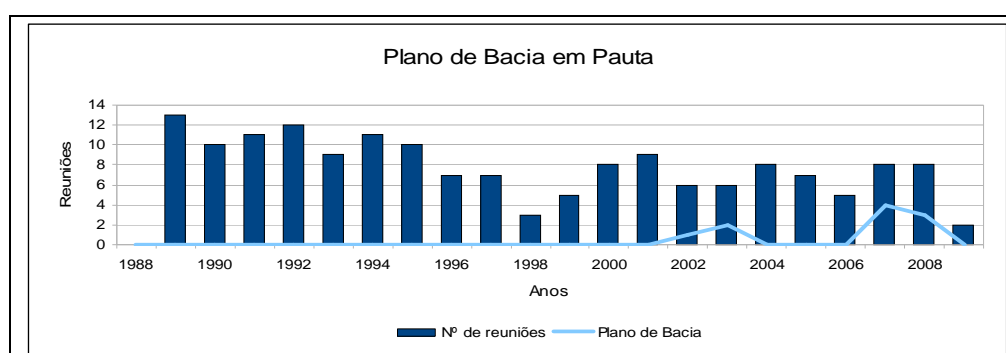


Figura 51: Plano de Bacia em pauta nas reuniões plenárias.

Conforme exposto no item 6.4 (Atuação), o Plano de Bacia está em processo de elaboração, embora com poucos avanços divulgados publicamente. O tema foi apontado como uma necessidade e recorrentemente tratado entre os anos de 2002 e 2003 (Figura 51), mas somente em 2007 é que os recursos necessários a sua elaboração foram assegurados junto ao Ministério do Meio Ambiente. O Plano de Trabalho da gestão atual aponta a elaboração do Plano de Bacia como sendo o principal desafio a ser cumprido, mas a baixa recorrência do tema nas pautas demonstra que o processo está, minimamente, enfraquecido pela falta de repasses financeiros do organismo citado (COMITESINOS, 2009).

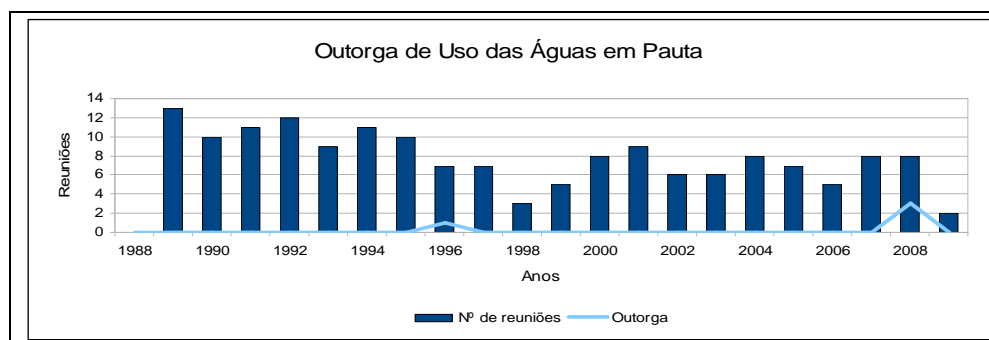


Figura 52: Outorga de uso das águas em pauta nas reuniões plenárias.

A Lei 9.433/97 “apresentou um conjunto de instrumentos de gestão” (ABERS, 2009, pág. 18, no prelo), como a Outorga de Uso das Águas, através do qual o poder outorgante permite a utilização da água em atividades que alterem as suas condições de qualidade e/ou quantidade. Através deste instrumento, se pretende ter o controle quantitativo das retiradas de água e qualitativo das devoluções de efluentes. O Departamento de Recursos Hídricos do Estado – DRH/RS, na condição de órgão outorgante, iniciou o cadastramento de empreendimentos que se utilizam dos recursos hídricos para regularização de suas outorgas. Conforme Abers (2009, pág. 20, no prelo), “com poucas exceções, cadastros de usuários de água são apenas embrionários e dificultam o planejamento da emissão de outorga, um dos instrumentos mais importantes para o controle do uso de água”. Este cenário, que pode ser verificado também no Rio Grande do Sul, fragiliza o processo de tomada de decisões pela impossibilidade de monitorar a “grande variedade de usos da água que continuam na informalidade” (ABERS, 2009, pág. 21, no prelo).

Em 2008 (Figura 52), o tema foi seguidamente pautado na plenária, buscando acordar prazos para o cadastramento de produtores rurais da bacia. Sempre que o tema “outorga de uso” foi tratado nas reuniões plenárias do COMITESINOS, no período de interesse, sendo no sentido de planejamento, programação, organização ou como forma de chegar à implementação do sistema de cobrança pelo uso da água, foi contabilizada uma ocorrência.

Os principais usos dos recursos hídricos da Bacia do Rio dos Sinos são (em porcentagem do volume total consumido por ano): abastecimento público (57,95%), processos industriais (28,15%), irrigação (12,64%) e dessedentação animal (1,27%) (COMITESINOS e UNISINOS, 2006, pg. 8).

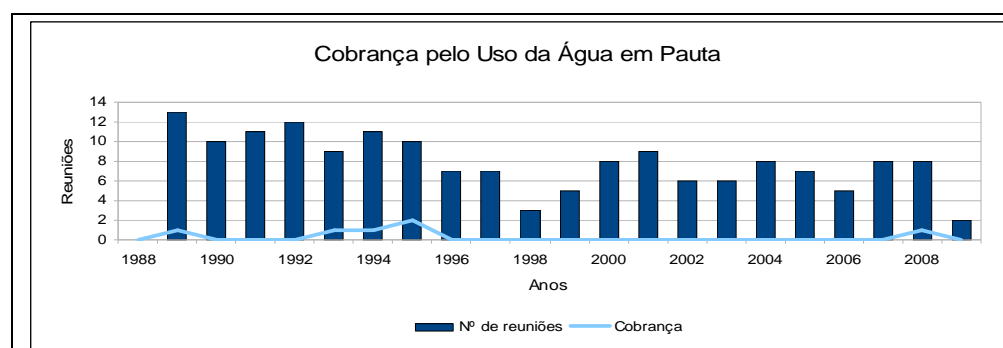


Figura 53: Cobrança pelo uso das águas em pauta nas reuniões plenárias.

Fundamental para a sustentabilidade do Sistema de Recursos Hídricos, a Cobrança pelo Uso da Água também é um instrumento de gestão educativo, pois incentiva a utilização

racional dos recursos hídricos. Segundo a Lei Estadual N° 10.350/94, podem ser cobrados os seguintes usos das águas: água bruta utilizada como bem de consumo ou fator produtivo; águas distribuídas pelo serviços de abastecimento público; águas devolvidas ao meio ambiente através dos sistemas de esgotamento sanitário; ou águas utilizadas para descarte de efluentes ou resíduos (RIO GRANDE DO SUL, 1994). Segundo Abers (2009, pág. 19, no prelo), é comum as pessoas acreditarem “erroneamente que a cobrança pelo uso da água é um imposto, sem entenderem ser um instrumento de governança colaborativa”. A Política Nacional de Recursos Hídricos parte da premissa de que “a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico”, visando incentivar a racionalização do uso, bem como obter recursos financeiros para o financiamento das intervenções planejadas (BRASIL, 1997).

Na Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos ainda não há o sistema de cobrança implantado, mas o tema foi pautado algumas vezes, conforme demonstra a Figura 53.

Outros Temas

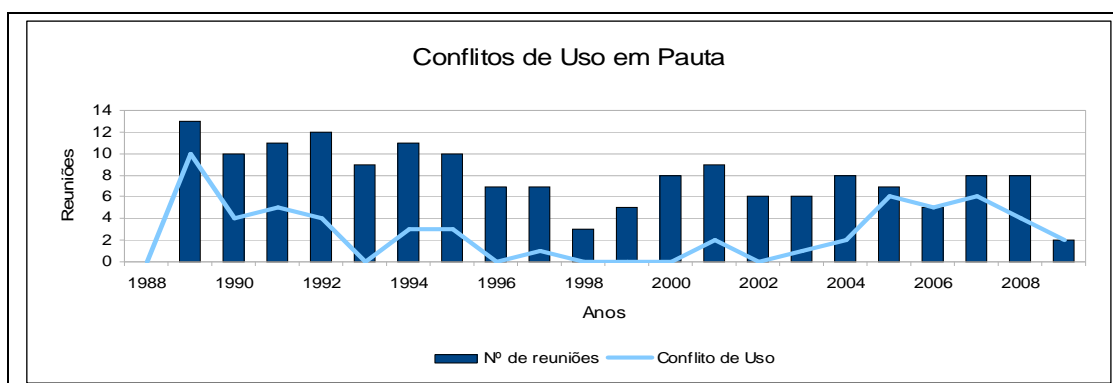


Figura 54: Discussões sobre conflitos de uso das águas nas reuniões plenárias.

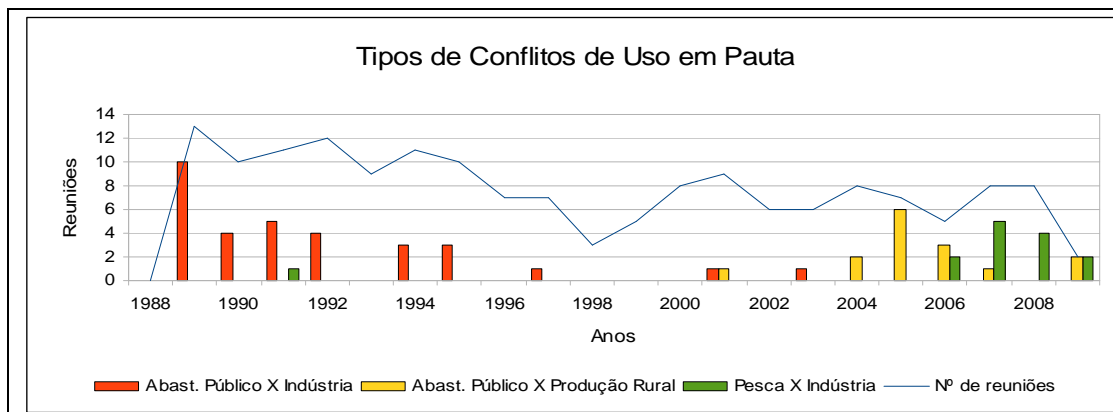


Figura 55: Tipos de conflitos de uso das águas em pauta nas reuniões plenárias.

Diretamente relacionado ao papel central dos comitês de bacia, foi verificado em quantas reuniões foram tratados de conflitos de uso das águas. Neste momento, se foi identificado algum tipo de impasse pelo uso das águas em quantidade ou qualidade, independentemente das categorias envolvidas, contabilizou-se uma ocorrência. A Figura 54 demonstra que nos anos iniciais, bem como de 2005 a 2008 ocorreram discussões sobre conflitos de uso das águas nas reuniões plenárias.

Com a contagem individual do tipo de conflito pautado, conforme Figura 55, é possível identificar que os conflitos recorrentes em pauta são entre as categorias Abastecimento Público e Indústria (falta de qualidade da água), entre Abastecimento Público e Produção Rural (escassez de água) e entre o setor da Pesca (setor sem categoria no COMITESINOS atualmente) e Indústria (pela falta de qualidade da água no trecho inferior do Rio dos Sinos). Não foram identificados outros tipos de conflitos que tenham sido pautados pelo COMITESINOS.

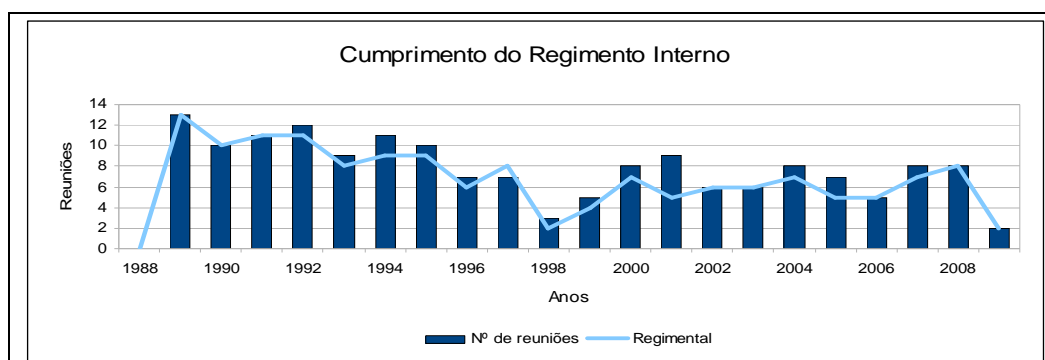


Figura 56: Cumprimento do regimento Interno nas reuniões plenárias.

Esta linha temática investigada diz respeito à aplicação do Regimento Interno no que tange aos procedimentos de reuniões plenárias: abertura com anúncio dos temas que serão tratados e aprovação da ata da reunião anterior. A Figura 56 demonstra que, com raras exceções, o Regimento Interno do COMITESINOS está sendo cumprido nas reuniões plenárias. Importante destacar que neste item não estão contabilizadas as discussões sobre o Regimento Interno, mas sim a sua aplicação.

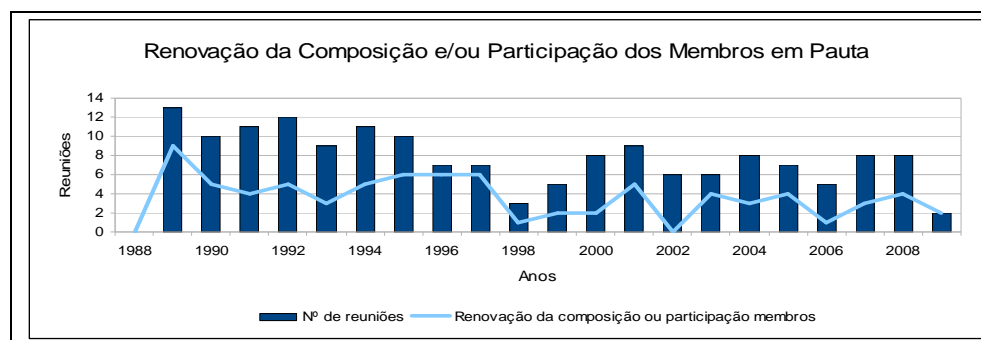


Figura 57: Renovação da composição e/ou participação dos membros em pauta nas reuniões plenárias.

Como o período observado compreende os primeiros 21 anos de trabalho do Comitê de bacia pioneiro no Brasil, o COMITESINOS, não havia um formato previamente estabelecido para a participação de entidades no colegiado. Assim, o tema composição e /ou participação de entidades foi bastante recorrente até 1997 (Figura 57). A partir de então, os processos de renovação foram seguindo as categorias estabelecidas, com alguns registros de alterações, conforme expresso no Quadro 2. Com isso, os períodos de maior recorrência do tema se dão nos anos em que houve processo de renovação do colegiado. De acordo com Abers (2009, pág. 18, no prelo) “é comum que um comitê passe anos concentrando-se na mobilização de potenciais membros” e no COMITESINOS isso não foi diferente.

O tema é bastante recorrente porque foram contabilizadas todas as reuniões em que foram tratados os seguintes tópicos: estratégias para mobilizar mais pessoas; criação e organização das categorias; acompanhamento da assiduidade; processos de eleição/renovação (incluindo desde a formação de uma comissão eleitoral, abertura oficial do processo pela publicação de edital em diário oficial, esclarecimentos e ampla divulgação, até a divulgação dos resultados finais, posse dos membros e eleição de nova diretoria); participação de representantes do COMITESINOS em outros colegiados, grupos de trabalho, conselhos e outros. E mesmo quanto os tópicos citados fizeram parte das discussões para elaboração do Regimento Interno, também foram contabilizadas no item “renovação da composição e/ou participação dos membros”.

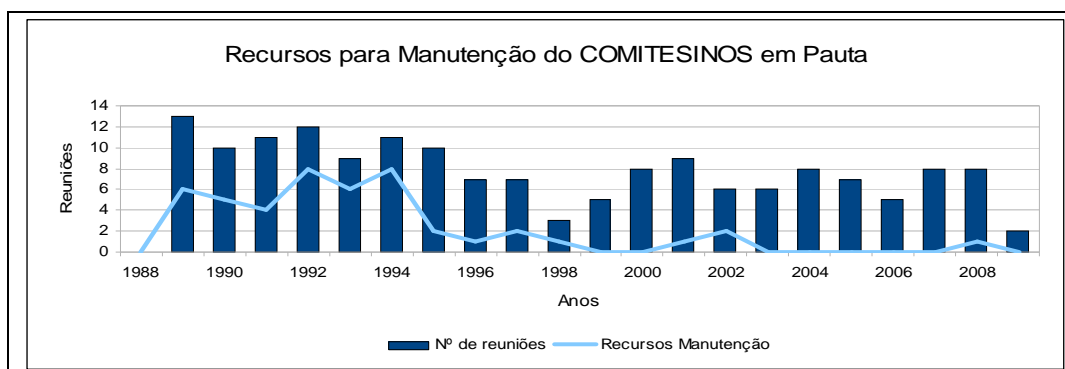


Figura 58: Recursos financeiros para manutenção do COMITESINOS em pauta nas reuniões plenárias.

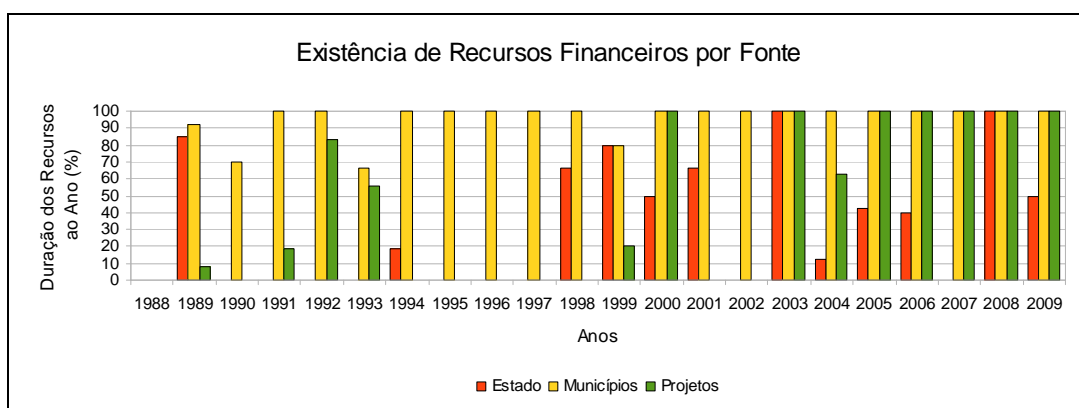


Figura 59: Identificação da origem dos recursos financeiros por fonte.

Conforme exposto anteriormente (Item 3.4), é fundamental para o trabalho do COMITESINOS que este disponha de recursos financeiros necessários para sua manutenção mínima. Foram contabilizadas todas as vezes em que as reuniões trataram da falta de recursos financeiros, das ofertas de doações/patrocínios/financiamentos, das possibilidades de fontes financiadoras, dos editais de concorrência pública, das receitas efetivas, das prestações de contas e apresentações de demonstrativos contábeis. A Figura 58 demonstra que o tema é bastante recorrente, especialmente em períodos em que o Estado não estava fazendo os repasses financeiros de sua obrigação.

Através de pesquisa sobre a origem dos recursos, feita através da consulta aos documentos específicos de contabilidade e relatórios técnicos, foi possível identificar que os recursos financeiros acessados pelo COMITESINOS são provenientes de três tipos de convênio: de manutenção (com o Estado), institucionais (com municípios da bacia) e de execução de projetos (com a iniciativa privada ou pública). Os recursos do Estado só foram contabilizados como tal, quando relativos à manutenção do Comitê. No caso de financiamento de projetos pelo Estado, foi classificado como “Projetos”. A Figura 59

expressa anualmente, a porcentagem de tempo em que os recursos das diversas fontes foram acessados, sem considerar possíveis sobreposições. Nos anos de 1990, 1995, 1996, 1997 e 2002, por exemplo, o COMITESINOS foi mantido, exclusivamente, com recursos dos municípios, parceiros também na maioria dos outros anos. A partir de 2003, uma forte característica foi a viabilização de algumas atividades do COMITESINOS através de recursos recebidos para execução de projetos.

Nota-se um grande vácuo de apoio do Estado ao COMITESINOS entre os anos de 1995 (logo após a instituição do Sistema de recursos Hídricos do Estado) e 1998. E mesmo do restante do tempo, é permanente a ocorrência de intervalos entre um convênio de manutenção e outro, situação provocada pela burocratização da estrutura administrativa do Estado.

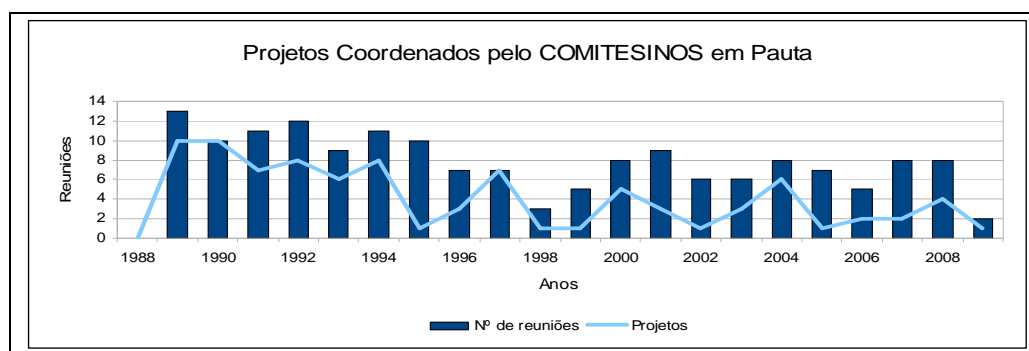


Figura 60: Projetos coordenados pelo COMITESINOS em pauta nas reuniões plenárias.

Conforme explicitado no item 6.4 (Atuação), é uma estratégia a utilização da Educação Ambiental para mobilização e sensibilização da comunidade. Através de projetos em parceria com municípios e entidades diversas, o Comitê busca os meios necessários para atuação ampliada, para além da plenária. Por isso, o tema 'projetos' vem sendo, historicamente, pautado nas reuniões do colegiado, de acordo com Figura 60.

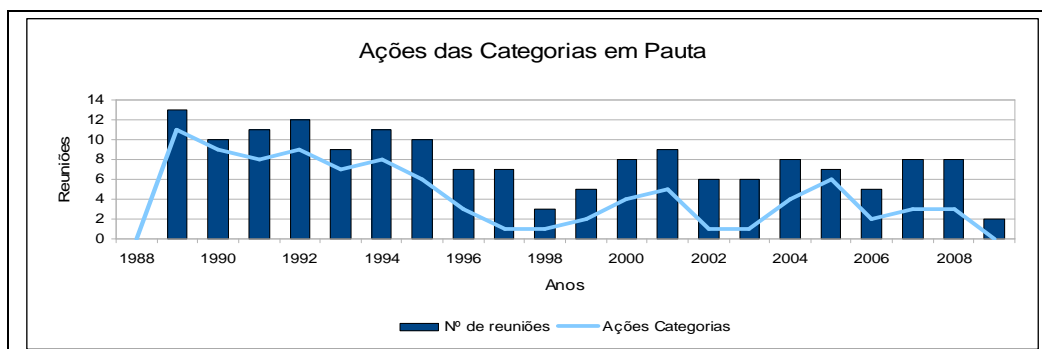


Figura 61: Ações da categorias em pauta nas reuniões plenárias.

As categorias componentes do colegiado do COMITESINOS, em especial aquelas do Grupo I - Usuários da Água, na medida em que executam ações, projetos ou programas para melhoria da forma de utilização dos recursos hídricos, apresentam estas ações para a plenária. Esta é uma maneira de demonstrar seu comprometimento com a gestão das águas, bem como uma forma didática de incentivar outras iniciativas. A Figura 61 demonstra que o tema tem sido presente em todos os anos, com recorrência bastante expressiva até 1995, quando grupos de trabalho formados por entidades membro buscavam conhecer melhor os respectivos impactos e estudar possibilidades de intervenção. Em 2001 o setor industrial teve que demonstrar seus avanços na minimização de impactos, após série de divulgações e manifestações públicas feitas por uma organização ambientalista de atuação internacional, o *Greenpeace*, não membro do COMITESINOS. O ano seguinte destacado é 2005, quando a categoria Produção Rural apresentou suas ações em prol do uso racional da água na lavoura irrigada. A classificação de assuntos de pauta como sendo “ações das categorias” ocorreu sempre que foram apresentadas propostas, projetos e/ou seus resultados, desde que estes representassem avanços na relação entre os sistemas produtivos e os recursos hídricos, ou proporcionasse o monitoramento desta relação para planejamento de novas ações.

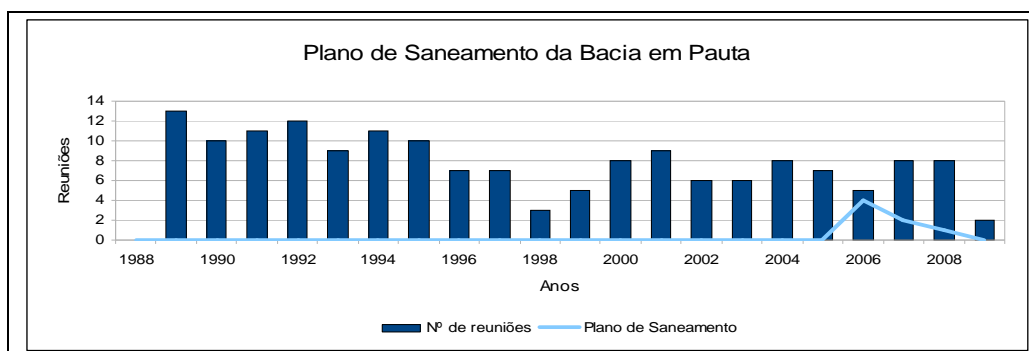


Figura 62: Plano de Saneamento da bacia hidrográfica em pauta nas reuniões plenárias

Em 2005, o Governo do Estado, através da Secretaria de Estado da Habitação, Saneamento e Desenvolvimento Urbano, contratou os serviços de elaboração do Plano de Saneamento da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos. O trabalho foi concluído em 2008, tendo sido pautado em reuniões plenárias, em especial para solicitação de dados e apresentação do diagnóstico ainda em fase de elaboração. A Figura 62 demonstra que o tema foi pautado muito pontualmente.

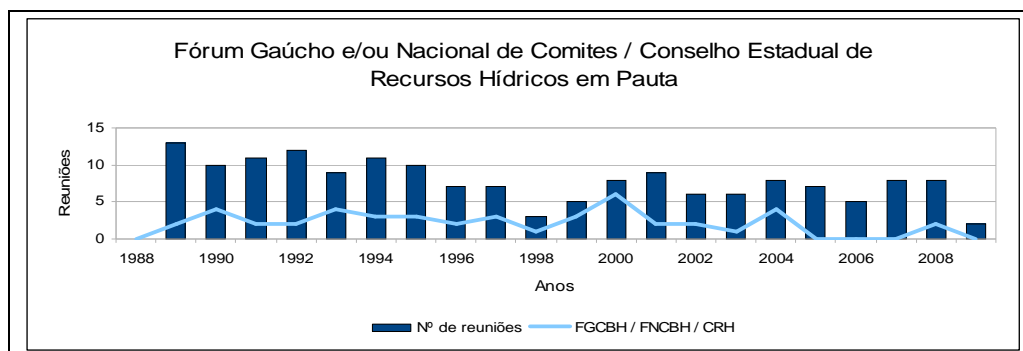


Figura 63: Fórum Gaúcho e/ou Nacional de Comitês / Conselho Estadual de Recursos Hídricos em pauta nas reuniões plenárias.

O último item pesquisado sobre os temas abordados nas reuniões do COMITESINOS, inclui três assuntos: Fórum Gaúcho de Comitês de Bacias Hidrográficas, Fórum Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH/RS).

Os Fóruns, Nacional e Gaúcho, constituem instâncias não oficiais, compostas por representantes de comitês de bacia, com o objetivo de fortalecer os Sistemas Estaduais e Nacional de Recursos Hídricos através da troca de experiências. A cada período, um organismo de bacia é eleito para coordenar cada um dos fóruns. Atualmente, a coordenação geral do Fórum Nacional está a cargo da Bacia do baixo Tietê (São Paulo), e a coordenação geral do Fórum Gaúcho a cargo do Comitê da Bacia do Rio Santa Maria.

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH/RS, é a instância deliberativa superior do Sistema Estadual de Recursos Hídricos, formado por um colegiado de Secretários de Estado e de representantes dos Comitês de Bacias e do Sistema Nacional de Recursos Hídricos e do Meio Ambiente (RIO GRANDE DO SUL, 1994).

A Figura 63 demonstra que o COMITESINOS está integrado às três instâncias e busca, seguidamente, pautar as discussões travadas no âmbito de cada uma, à exceção dos anos de 2005 a 2007, quando se afastou temporariamente após coordenar o Fórum Nacional de Comitês.

7 Discussão

Os resultados da pesquisa permitem a discussão a seguir apresentada, sendo uma referência para possíveis debates sobre a participação social e governamental através do COMITESINOS, mas não encerram a necessidade de articulação com outros indicadores que possam vir a ser considerados relevantes.

Através da verificação quantitativa da participação de pessoas nas reuniões plenárias do COMITESINOS é possível perceber que os anos em que mais pessoas estiveram presentes, independentemente de serem representantes de entidades membro ou não, foram os anos de 1991 (342 participantes), 2004 (359 participantes), 2006 (440 participantes) e 2008 (324 participantes).

Ao identificar os temas tratados nas reuniões plenárias percebe-se que há forte relação entre a participação das pessoas com os assuntos em discussão.

Em 1991, destacam-se dois temas recorrentes na pauta das plenárias: projeto de educação ambiental e ações das categorias. O período foi marcado por um forte trabalho de base nos municípios, envolvendo escolas na elaboração e execução de projetos de educação ambiental em âmbito local, mas conectados com iniciativas de todos os municípios envolvidos. Neste ano foi realizado o “Curso de Capacitação em Educação Ambiental”, na cidade de São Leopoldo, envolvendo representantes de 23 dos 32 municípios da bacia; bem como foi criado o “Programa de Rede: Capacitação em Educação Ambiental”, com o envolvimento de 14 municípios. Mais relacionada à gestão das águas propriamente dita, a Rede de Monitoramento de Qualidade das Águas do Rio dos Sinos foi implantada neste período, através da parceria entre o COMITESINOS, as operadoras de saneamento, instituições de ensino e o Estado. Tal iniciativa foi considerada, para os fins desta Monografia, como uma ação das categorias. A Rede funciona até os dias atuais, sob a responsabilidade da FEPAM. A apresentação de seus resultados subsidiou ainda iniciativas de ordem aplicada aos setores produtivos, em especial do setor industrial.

O conflito de uso entre as categorias Abastecimento Público e Produção Rural, por conta da escassez de água nos período de diminuição das chuvas (entre outubro e março), que coincidia com o período de maior captação de água para uso nos sistemas de irrigação. Na mesma época também ocorrem as limpezas de final de ano em empresas e domicílios, bem

como atividades de lazer que envolvem maior consumo de água, sendo esta distribuída pelos sistema de abastecimento público ou captadas diretamente de corpos hídricos superficiais e/ou de mananciais subterrâneos, o que influencia na quantidade disponível do recurso. A soma destes fatores acentua o conflito, resultando na mobilização dos atores no ano de 2004.

Motivado por este conflito, o COMITESINOS passou a buscar os meios necessários à execução de um projeto de pesquisa capaz de identificar situações de impacto que influenciam na quantidade de água disponível. Existia a carência por dados deste tipo, que pudessem proporcionar uma visão panorâmica do estado da bacia, dimensionando a participação do setor agrícola, por exemplo. Na reunião de assinatura do convênio com o Estado para execução do Projeto MONALISA (Projeto de identificação das Situações de Impacto da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos – Retirada e Devolução de Água), realizada em 11 de março de 2004, contou com um público de mais de 100 pessoas. O MONALISA envolveu mais de 600 voluntários, conforme exposto no item 6.4 desta Monografia. As reuniões, encontros, cursos de capacitação do Projeto não estão contabilizadas nos resultados expostos, que apenas usam como base os registros das reuniões plenárias.

No ano de 2006, em todos os encontros, foram tratados de conflitos de uso das águas. Primeiro entre as categorias Abastecimento Público e Produção Rural, repetindo-se por conta da escassez de água. Depois, no mês de outubro, ocorreu uma grande mortandade de peixes no trecho inferior do Rio dos Sinos. Tendo sido um evento de repercussão internacional, sensibilizou a comunidade, que estava motivada pela identificação e punição dos responsáveis pelo dano. Em uma única reunião, especificamente convocada para tratar deste último assunto, estiveram presentes 265 pessoas com presença registrada. Este conflito foi classificado como sendo entre as categorias Indústria e Pesca, embora a situação crônica de falta de qualidade de água na região seja, comprovadamente, pela falta de tratamento dos efluentes domésticos. Já o maior prejuízo permanente tem sido a perda das características naturais dos ecossistemas aquáticos, o que é um indicador forte da degradação antrópica.

No último ano destacado pela participação de mais de 300 pessoas, 2008, a motivação se deu pelos desdobramentos do conflito entre as categorias Indústria e Pesca, decorrente da mortandade de peixes de 2006. Pelo mesmo motivo as categorias influenciadas (abastecimento público e esgotamento sanitário) foram cobradas para que apresentassem projetos de melhoria em seus sistemas. O ano de 2008 também foi marcado pelo processo de

renovação que mais envolveu entidades interessadas em compor o colegiado do COMITESINOS.

A participação de públicos maiores nos anos de 1991, 2004, 2006 e 2008 também pode ser observada na Figura 28, que demonstra o registro médio de presenças de visitantes, coincidentemente anos em que o COMITESINOS contou com recursos financeiros para sua manutenção. Tais recursos eram provenientes de municípios e do Estado (para manutenção), fundos públicos e iniciativa privada (execução de projetos). Ainda em 2004 e 2006 o COMITESINOS contou com a participação de autoridades do Governo Federal e de Senadores da República, pelos mesmos motivos já apontados (assinatura do convênio de execução do Projeto MONALISA e mortandade de peixes), que se configuram bons momentos para visibilidade pública de entes políticos. Logo, a existência de recursos financeiros que assegurem a manutenção mínima do Comitê, a maior participação de pessoas que não compõem o colegiado e a participação de autoridades pode estar relacionadas, pois os registros de sua ocorrência são coincidentes.

Os resultados apresentados no sub-capítulo 6.4, de qualificação dos participantes, demonstram que a cada reunião plenária há a participação de aproximadamente 10 pessoas que não são representantes de entidades membro (Figura 28). Os demais presentes, geralmente, estão representando as entidades eleitas, indicando que o interesse e compromisso de participação se reforça quando as pessoas são membros oficiais do colegiado.

Porém, ainda que os membros estejam estimulados a participar por conta do compromisso assumido frente às respectivas categorias, os resultados apontam para flutuações significativas de participação em alguns casos como: Drenagem; Esgotamento Sanitário e Resíduos Sólidos; Instituições de Ensino Pesquisa e Extensão; Indústria; Produção Rural; Associações Profissionais; Legislativos Municipais e Estadual; Organizações Ambientistas; Clubes de Serviços; Associações Comunitárias e Representantes do Governo. Mesmo com flutuações, as médias de participação dos representantes das entidades dos Grupos I e II, Usuários e População, respectivamente, tem crescido, enquanto a participação dos representantes das entidades do Grupo III, Governo, tem diminuído cada vez mais (Figura 27). Mas como afirmam Abers e Keck, membros de conselhos “muitas vezes descobrem que, se eles querem que suas decisões tenham conseqüências, eles devem ir além da deliberação” ajudando as agências de governo a identificar suas deficiências e superá-las, em um processo

de mobilização do Estado. Neste caso, o colegiado pressiona o Estado para que cumpra seu papel e acompanham a execução das políticas, “servindo à democracia” não apenas pela tomada de decisões, mas também “por fazer a implementação de políticas públicas mais transparentes” (ABERS e KECK, 2009, pág. 292 - 295).

Observados os resultados do percentual de aproveitamento das vagas de cada categoria, nota-se que a participação dos representantes de algumas tende a crescer. As categorias a seguir são exemplos: Esgotamento Sanitário e Resíduos Sólidos; Produção Rural; Legislativos Municipais e Estadual; Organizações Ambientalistas; Clubes de Serviços; Organizações Sindicais e Representantes do Governo (embora o aproveitamento efetivo das vagas seja inferior a 20%).

Com aproveitamento estável das vagas estão as categorias: Abastecimento Público; Drenagem; Indústria; Instituições de Ensino Pesquisa e Extensão; Mineração e Geração de Energia. E com o aproveitamento decrescente das vagas estão Lazer e Turismo e Associações Profissionais.

A constatação que se destaca sobre o aproveitamento das vagas é que a maior parte das categorias utiliza menos de 50% de suas vagas ao longo de cada ano, deixando de contribuir com os debates e decisões tomadas no âmbito do comitê de bacia. E sendo inferior a 50% significa que na maior parte do tempo nem mesmo há representantes suficientes para utilizar os votos de direito, ou seja, é bastante expressivo o fato de não estar presente nem o titular nem o suplente.

Recorrendo aos níveis de problematização dos vínculos com a pauta, apontados por Henriques (2004, pág. 41) e abordados no capítulo 4 (Revisão Bibliográfica), é possível observar com mais profundidade alguns aspectos que permeiam o trabalho do COMITESINOS. O conceito de bacia hidrográfica, como área de drenagem delimitada por uma formação geomorfológica que proporciona o escoamento de águas superficiais para uma mesma direção (neste caso o Rio dos Sinos); a abrangência da respectiva bacia, que esta engloba 32 municípios, sendo alguns total e outros parcialmente, suas características de malha hídrica e sua estrutura, de solo, de clima, de tipos de ocupação; além de sua localização dentro do Estado do Rio Grande do Sul e do Brasil, considerando ainda bacia hidrográficas limítrofes e a região hidrográfica em que está inserida. São informações divulgadas a cada palestra, em reuniões plenárias a respeito de diagnósticos e estudos sobre a região, na página

eletrônica da entidade, em folders institucionais ou de projetos específicos. A comunidade da bacia do Rio dos Sinos tem, na sede do COMITESINOS, que conta com biblioteca à disposição dos interessados; em sua página eletrônica; e através dos projetos de pesquisa que embasam a gestão das águas não apenas pela geração de conhecimento, mas pela sensibilização que estes proporcionam com base científica e confiável; uma gama rica de informações públicas. Além desta disposição aos interessados, os projetos, as manifestações públicas, as palestras, cursos, oficinas, permitem a difusão deste conhecimento. Com o domínio das informações a respeito da localização da bacia e de seu diagnóstico (usos, retiradas, devoluções), em tese, a comunidade tem meios de posicionar-se a respeito das decisões tomadas dentro do processo de gestão das águas. Sabendo da situação real, teoricamente, cada cidadão teria como julgar e estabelecer seu próprio olhar sobre problema. Através da observação de manifestações dos próprios membros e/ou visitantes, registradas nas atas pesquisadas para esta Monografia, percebe-se que ainda é falha a difusão de informações, pois os julgamentos seguidamente expressam inconsistências com relação ao que preconiza o Sistema de Recursos Hídricos.

Mas talvez a maior carência da trajetória do COMITESINOS seja a coesão. O processo de mobilização social, como está sendo praticado, não estabelece vínculos entre os diferentes atores, que possuem papéis diferentes, divergentes, mas que devem chegar a um consenso para alcançar os objetivos almejados por todos. Ainda prevalece a ação pontual, dentro de um tema/projeto específico, com início e fim limitados, sem integração com o todo. Ainda que a coordenação da entidade perceba a necessidade das diferentes ações para alcance do mesmo fim, a comunicação entre tais ações e seus interlocutores é uma grande carência. Por exemplo, a Romaria das Águas (vide item 6.4), prevê a passagem das águas nascentes (em um recipiente), de um município ao outro, sendo sempre recebida com eventos macroecumênicos e culturais, resgatando o significado da água para as diferentes crenças. Tal atividade reúne, anualmente, mais de 6.000 pessoas. O perfil do público é justamente aquele que não está dentro do Comitê habitualmente, não é tocado pelas ações de educação ambiental feitas através das escolas parcerias. Embora o objetivo seja alcançar um nicho distinto da comunidade, fica apenas nesta atividade pontual. Raras são as exceções de pessoas que, a partir de uma Romaria da Águas, passaram a envolver-se com as discussões no âmbito da plenária.

Um grande fator positivo a ser destacado é que desde sua criação, em 1988, o COMITESINOS não parou suas atividades nem um só dia. Este é um dos seus méritos mais lembrados pela comunidade, gestores públicos e pelo próprio Estado. Tendo sido criado ainda antes da existência dos sistemas estadual e nacional de recursos hídricos, desbravou um solo não explorado sem entregar-se, nunca, a qualquer adversidade.

Eventos como a mortandade de peixes (2006), embora muito traumáticos, favorecem o trabalho do COMITESINOS no que tange à conquista do sentimento de co-responsabilidade. Se antes a comunidade era convidada e sensibilizada a participar comprometidamente da composição do colegiado, hoje o preenchimento das vagas é disputado, havendo sempre entidades não contempladas, embora representadas pelas eleitas. Isso demonstra o crescente sentimento de co-responsabilidade.

Também a busca de parcerias pelo COMITESINOS tem sido permanente. Ocorre que a grande rede de educadores, entidades de organização da sociedade civil, formada ao longo dos 21 anos de trabalho, proporciona uma gama rica de iniciativas a serem apoiadas. O COMITESINOS não possui recursos próprios para patrocinar projetos, mas seu apoio institucional assegura a viabilidade de muitas iniciativas. Além deste tipo de participação institucional, a entidade estabelece outras parcerias para a execução de suas próprias iniciativas (vide item 6.4).

Embora a constatação de que o trabalho de mobilização da entidade passe realmente por todos estes níveis, ainda é possível aprimorar muito o processo comunicativo. Inicialmente, a heterogeneidade de atores pode ser um desafio a ser superado, para só então passar a ser um fato de riqueza aos objetivos fins da entidade.

8 Conclusões e Recomendações

Observados os resultados expostos e a discussão dos mesmos, é possível afirmar que representantes de entidades membro, autoridades e outras pessoas da comunidade tendem a participar das reuniões plenárias do COMITESINOS quando os temas pautados podem refletir em conseqüências diretas à sociedade, o que coincidiu, até o momento, com os períodos em que o Comitê dispunha de meios financeiros para a sua manutenção e funcionamento pleno. Como durante o processo de Enquadramento Legal das Águas (2000), pela definição de estratégias e inclusive zoneamento da bacia, regrado a implantação de novos empreendimentos e/ou ampliação dos existentes.

A escassez de água nos períodos de menor pluviosidade (a partir do verão de 2004/2005), pela falta de recursos hídricos para o abastecimento público e possíveis prejuízos á lavoura irrigada, também demonstrou ser tema de interesse de diversos atores. Decorrente deste fenômeno também houve grande mobilização de voluntários para a execução do Projeto MONALISA, buscando conhecer melhor a bacia para o planejamento de ações (de 2004 a 2006).

O evento de mortandade de peixes (2006), que sensibilizou a comunidade e expôs a situação de fragilidade do Rio dos Sinos, exigindo providências consistentes por parte dos municípios e Estado.

Outro tema que mobilizou a participação de pessoal foi a reforma política do Estado (2007) que propunha a mudança da coordenação do Sistema Estadual de Recursos Hídricos da Secretaria de Estado do Meio Ambiente para a Secretaria de Estado da Irrigação e Usos Múltiplos, o que significaria colocar a gestão das águas a serviço de um setor produtivo específico.

Considerados os eventos apontados acima, pode-se concluir que a ocorrência de situações que deixam latente a necessidade de gestão qualificada das águas da Bacia do Rio dos Sinos motiva a participação social. E tendo em vista a implementação incompleta do Sistema de Recursos Hídricos, é possível que novos eventos ocorram e que as pessoas cada vez mais sintam a necessidade de se apoderar dos mecanismos de participação. Pois enquanto não temos as ferramentas de gestão dos recursos hídricos totalmente implementadas, o crescimento populacional segue sem limites, o chamado desenvolvimento das cidades

concreta as possibilidades de manutenção natural dos ecossistemas e se extingue a possibilidade de suporte para esta geração e as que estão por vir.

Quando ponderados os resultados da análise sobre a participação dos representantes de entidades membro ao longo da trajetória do COMITESINOS, percebe-se que há grande fragilidade na participação da sociedade. Que mesmo tendo tido o interesse ou necessidade de participar das discussões travadas no âmbito do Comitê, as categorias são representadas por poucas entidades efetivamente ativas, sendo que o aproveitamento das vagas é maior que 50% apenas em cinco categorias (Esgotamento Sanitário e Resíduos Sólidos; Indústria; Produção Rural; Clubes de Serviços; e Organizações Sindicais), sendo inferior a 50% em nove categorias (Abastecimento Público; Drenagem; Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão; Mineração; Geração de Energia; Associações Profissionais; Legislativos Municipais e Estadual; e Organizações Ambientalistas) e inferior a 20% no Grupo III – Representantes do Governo. O ideal seria atingir uma parcela maior da população, motivando a apropriação dos fundamentos do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos, para que a representação se dê de forma mais qualificada e comprometida.

A distribuição espacial das entidades membro está restrita (em sua grande maioria) aos municípios vizinhos ao município sede do COMITESINOS, São Leopoldo, coincidindo com a região mais urbanizada da bacia e com maior concentração populacional. No entanto, recomenda-se a participação de todas as cidades que fazem parte da área de drenagem da bacia, pois todos desempenham papel fundamental no equilíbrio entre reserva e uso, para manutenção da qualidade e quantidade de água.

O modelo de gestão de recursos hídricos adotado pelo Brasil é moderno, democrático, calcado na participação permanente da comunidade nas decisões. Somente com a população envolvida com o tema, apoderando-se da realidade sobre ofertas e demandas da sua bacia hidrográfica, é que o Brasil vai avançar realmente da administração vendada para a administração consciente e efetivamente participativa.

9 Referencias Bibliográficas

ABERS, R; KECK, M. Mobilizing the State: The Erratic Partner in Brazil's Participatory Water Policy. *Politics and Society*37(2): 289-314. Disponível em: <<http://pas.sagepub.com/cgi/content/abstract/37/2/289>>

ABERS, R; KECK, M. Comites de Bacia no Brasil. Uma Abordagem Política no Estado da Participação Social. Brasília – DF, 2004.

ABERS, R; JORGE, K. Descentralização da gestão da água: por que os comitês de bacia estão sendo criados? Brasília – DF, 2005.

ABERS, R *et al.* Inclusão, deliberação e controle: três dimensões de democracia nos comitês e consórcios de bacia hidrográfica no Brasil. In ABERS, R (Org). Água e Política. Atores, Instituições e poder nos Organismos Colegiados de Bacia Hidrográfica. No prelo. Annablume. São Paulo, 2009.

ABERS, R. Pensando politicamente a gestão da água. In ABERS, R (Org). Água e Política. Atores, Instituições e poder nos Organismos Colegiados de Bacia Hidrográfica. No prelo. Annablume. São Paulo, 2009.

ANA. Agencia Nacional das Águas. Resolução 467/06. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br/acoesadministrativas/resolucoes/resolucoes2006/467-2006.pdf>>. Acesso em: 24 de novembro de 2009.

ANA. Agência Nacional das Águas. Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – 2009. Disponível em:<<http://conjuntura.ana.gov.br/>>. Acesso em: 05 de janeiro de 2010.

AVRITZER, L.; PEREIRA, M. L. D. Democracia, participação e instituições híbridas. Departamento de Ciências Políticas da Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG. Belo Horizonte, 2009.

BECKER, C. J. Antes e Depois da Devastação. In: AVELINE, Carlos (org.). Os Banhados do Rio dos Sinos – E Por Que Devem Ser Preservados. São Leopoldo, RS: UPAN. Ed. Agatha, 1995. p. 9 – 14.

BRASIL. Lei Nº 9.433/97. Disponível em: <http://www.comitesinos.com.br/site>. Acesso em 22 de março de 2009.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Legislação Republicana Brasileira. Brasília, 2007. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm>. Acesso em 09 de janeiro de 2010.

COMITESINOS. Programas, Projetos e Ações. Disponível em: <http://www.comitesinos.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=32>. Acesso em: 21 de novembro de 2009.

COMITESINOS e UNISINOS. Elaboração de Balanços Hídricos Superficiais entre Disponibilidades e Demandas na Bacia do Rio dos Sinos do Projeto MONALISA – Identificação das Situações de Impacto da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (Retirada e Devolução de Água). São Leopoldo, 2006.

COMITESINOS. Regimento Interno. Disponível em: <http://www.comitesinos.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=38&Itemid=44>. Acesso em: 21 de novembro de 2009.

COMITESINOS. O balanço do que melhorou. Disponível em: <http://www.comitesinos.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=132&Itemid=47>. Acesso em 20 de dezembro de 2009.

CONAMA. Resolução 357/2005. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=459>> Acesso em: 15 de fevereiro de 2010.

CRH/RS. Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul. Resolução N° 004, de 2004. Aprova a alteração das categorias dos comitês de bacias. inclui Anexo. Disponível em: <http://www.sema.rs.gov.br/sema/html/res_c0404.htm>. Acesso em 10 de dezembro de 2009.

GUIMARÃES, J., As culturas brasileiras da participação democrática. In: AVRITZER, L. (Org.) A Participação em São Paulo. São Paulo: Editora da UNESP, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE Cidades. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>>. Acesso em 18 de outubro de 2009.

KAYSER, A. L. O Nome do Rio dos Sinos. Disponível em: <http://www.comitesinos.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=12&Itemid=26>. Acesso em 12 de outubro de 2009.

MARQUES, A. A. B. *et al.* Lista de Referência da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul. Decreto no 41.672, de 10 junho de 2002. Porto Alegre: FZB/MCT–PUCRS/PANGEA, 2002.

MINAS GERAIS. Lei Mineira das Águas. Disponível em: <http://hera.almg.gov.br/cgi-bin/nph-brs?d=NJMG&f=G&l=20&n=&p=3&r=53&u=http://www.almg.gov.br/njmg/chama_pesquisa.asp&SECT1=IMAGE&SECT2=THESOFF&SECT3=PLUROFF&SECT6=HITIMG&SECT7=LINKON&SECT8=DIRINJMG&SECT9=TODODOC&co1=E&co2=E&co3=E&co4=E&s1=Lei&s2=&s3=&s4=recursos+h%EDdricos&s5=>> Acesso em 06 de janeiro de 2010.

MOREIRA, M.. A atuação dos governos estaduais nos comitês de bacia. In ABERS, R (Org). Água e Política. Atores, Instituições e poder nos Organismos Colegiados de Bacia Hidrográfica. No prelo. Annablume. São Paulo, 2009.

NOGUEIRA, D. PARTICIPAÇÃO E RECONHECIMENTO NA ORGANIZAÇÃO SOCIAL EM TORNO DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: uma análise comparada da Bacia do Rio das Velhas/MG e da Bacia do Rio dos Sinos/RS. Curso de Mestrado em Ciência Política. Universidade de Brasília. Brasília, 2004.

PAULA, C. C. Caracterização Ambiental da Bacia de Drenagem do Rio dos Sinos. Dissertação de Mestrado. Curso de Mestrado em Geologia, Área de Concentração em Geologia Sedimentar. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 1995.

SANTOS, A. D. Metodologias participativas – Caminhos para o fortalecimento de espaços públicos socioambientais. São Paulo: Petrópolis, 2005.

SÃO PAULO. Lei Paulista das Águas. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1991/lei%20n.7.663,%20de%2030.12.1991.htm>>_Acesso em 06 de janeiro de 2010.

SILVA, D. Parâmetros de interesse para projetos de planejamento, implantação e operação de consórcio intermunicipal para o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos na bacia hidrográfica do Rio dos Sinos, Rio Grande do Sul. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação Tecnológica em Gestão Ambiental. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2008.

SILVA, F. Reflexões e dicas para acompanhar a implementação dos sistemas de gestão de recursos hídricos no Brasil. Brasília: WWF, 2005.