



SIMPÓSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DO NORDESTE

4 a 7 / novembro / 2014 ★ Natal ★ RN

MODELAGEM E MONITORAMENTO PARA A GESTÃO

Água aqui e agora é uma riqueza inestimável e cabe aos governantes, técnicos e estudiosos garantirem essa realidade

Antônio Marozzi Righetto

ABRH
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS

INTRODUÇÃO

- Maximização dos benefícios
- Pesquisas, com forte apelo a tópicos originais e de fronteira e direcionadas a publicações em revistas de prestígio. (estudo de caso x originalidade)
- Conciliar os interesses acadêmicos aos tecnológicos é um passo vital para o desenvolvimento de uma organização eficiente na área de recursos hídricos.
- Pesquisas e estudos voltam-se a estudos de casos, questionáveis no aspecto de inovação;
- REHISA – coordenação de subáreas e projetos

INSTRUMENTOS HIDROLÓGICOS DA GESTÃO



- Avalanche de propostas e estudos sobre gestão tem sido divulgada em nosso meio.
- A gestão dos recursos hídricos é o grande mote para o bom uso pela água e para garantir a **sustentabilidade entre disponibilidade e demanda** nos vários segmentos que utilizam a água, com conflitos potenciais, hoje totalmente reconhecíveis e complexos.
- No entanto, cabe a pergunta: **Como estamos na gestão dos recursos hídricos?**
- Os comitês de bacia foram efetivamente implementados? O pagamento pelo uso da água é uma realidade? Que diagnóstico fazemos de **nossa capacidade de diálogo e de implementação dos mecanismos da gestão?**

MONITORAMENTO



- A **prática hidrométrica** constitui-se numa atividade complexa que exige planejamento, treinamento, avaliação e fiscalização.
- Implementar através de **instituições estaduais** conveniadas com a **agência nacional** um corpo técnico capaz de sistematizar as medições e realizar diagnósticos e estudos voltados aos dados coletados, com detalhamento das experiências em campo, anomalias, irregularidades, sucessos e avanços no processo.
- **interação com os setores voltados à pesquisa em recursos hídricos**, oferecendo transparência de informações e parceria na evolução de coleta e divulgação de dados.
- A bacias hidrográficas subdivididas em **sub-bacias**. Utilizações e disponibilidades decorrentes de corpos de água, priorizar as principais áreas a serem monitoradas, embasadas em necessidades de **informação hidrológica e representatividade regional**.

MODELAGEM



- A modelagem hidrológica de bacias hidrográficas, além dos aspectos técnico-científicos de representação aproximada de componentes do ciclo hidrológico, é uma **importante base de definição de parâmetros e variáveis hidrológicas** a serem levantadas, monitoradas e apresentadas como base de dados de bacias regionais e nacionais do território brasileiro.
- A literatura técnica, assim como projetos de pesquisas vêm acumulando informações hidrológicas de bacias e certamente há um **acervo significativo de informações de grande interesse aos gestores e pesquisadores da área.**
- Falta, no entanto, a **organização e sistematização dessas informações** e cruzamentos de conhecimentos entre órgãos gestores e grupos de pesquisa que vêm desenvolvendo trabalhos e projetos financiados em bacias experimentais e representativas, assim como em estudos isolados em bacias de grande interesse regional e nacional.

MODELAGEM



- Documentação para um acervo sistemático de estudos realizados e proposições de novos projetos de pesquisa que contemple:
 - ✓ Descrição da bacia hidrográfica – dados gerais.
 - ✓ Monitoramento e principais dados observados – gráficos e tabelas.
 - ✓ Estudos realizados – síntese de resultados; parâmetros levantados e calibrados; simulações.
 - ✓ Sugestões e recomendações.
- Projetos de pesquisa em Rede – Proposição adequada se os editais especificassem melhor os objetivos do projeto. Havendo muita abertura, a integração dos grupos de pesquisa se fragmentam e cada um desenvolve um projeto próprio com pouca interseção em relação aos demais.
 - ✓ Evitar a fragmentação de propostas.

PROJETOS DE PESQUISA – ADEQUAÇÃO DA EQUIPE

COORDENADOR VICE COORDENADOR	Doutorando 1	Mestrando 1	IC1
			IC2
			IC3
			IC4
		Mestrando 2	IC5
			IC6
			IC7
			IC8
	Doutorando 2	Mestrando 3	IC9
			IC10
			IC11
			IC12
		Mestrando 4	IC13
			IC14
			IC15
			IC16

Equipamentos – Aquisição

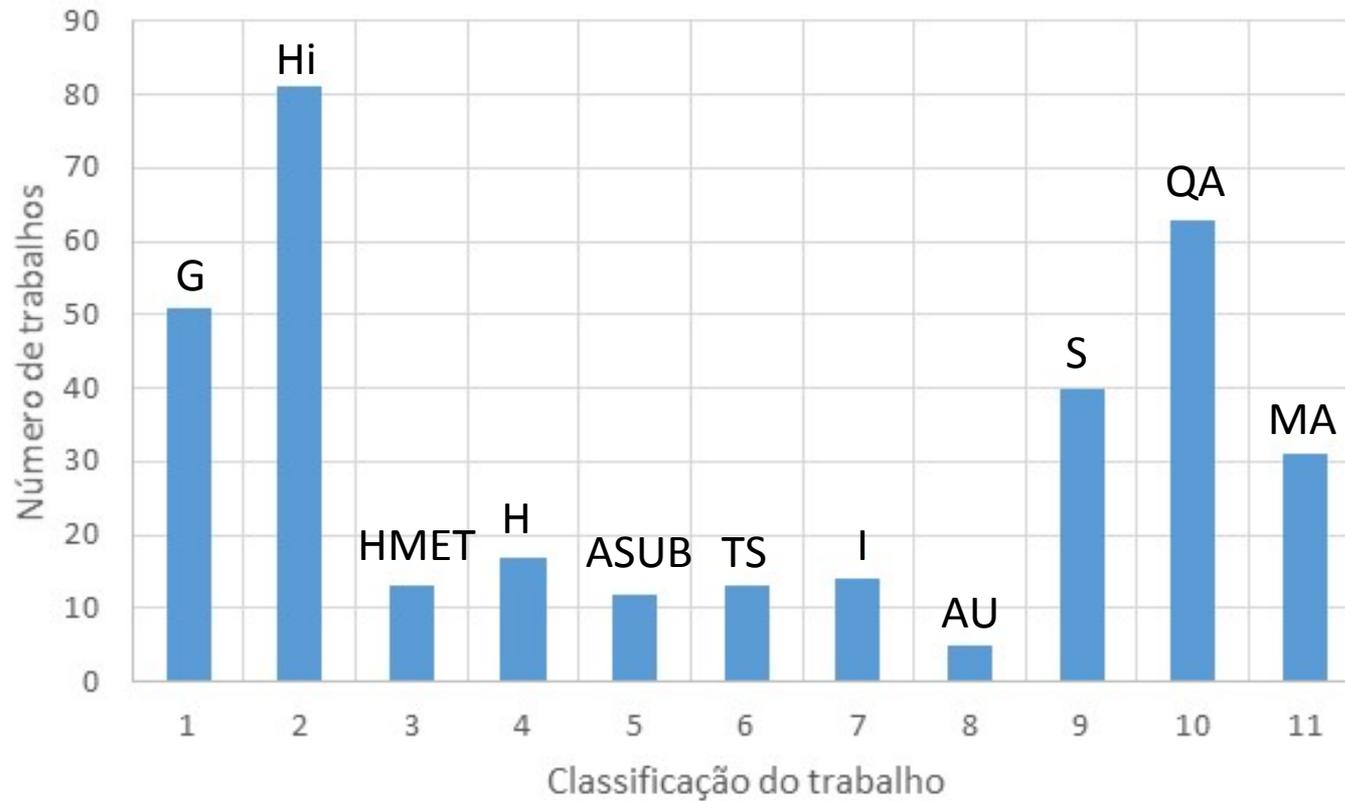
Centralização das operações de compra, manutenção e operação – ANA regional

TRABALHOS APRESENTADOS NO XII SRHN



Gestão	G	1	51
Hidrologia	Hi	2	81
Hidrometeorologia	Hmet	3	13
Hidráulica	H	4	17
Águas Subterrâneas	Asub	5	12
Transporte de Sedimentos	TS	6	13
Irrigação	I	7	14
Águas Urbanas	AU	8	5
Saneamento	S	9	40
Qualidade da água	QA	10	63
Meio Ambiente	MA	11	31
			340

Trabalhos apresentados no XII SRHN 340 TRABALHOS



CONCLUSÕES

- **Reorganização do REHISA** - com coordenadores líderes das diversas subáreas (11 subáreas identificadas neste Simpósio) no sentido de incentivar o aumento de trabalhos nessas áreas e, principalmente, estimular a integração e o desenvolvimento de conhecimentos relevantes.
- Através das **instituições governamentais** - sistematizar as informações e apresentar de forma organizada os estudos realizados e que se realizam nas diversas bacias hidrográficas e corpos de água superficiais e subterrâneos.
- Como estamos na **gestão dos recursos hídricos?** Diagnóstico regional, pontos favoráveis e desfavoráveis. Estratégias de implementação. Cooperações metodológicas entre comitês.
- **Instituições estaduais conveniadas com a agência nacional** é fundamental implementar um corpo técnico capaz de sistematizar as medições e realizar diagnósticos e estudos voltados aos dados coletados, com detalhamento das experiências em campo, anomalias, irregularidades, sucessos e avanços no processo.

CONCLUSÕES



- **Instituições governamentais** - interação com os setores voltados à pesquisa em recursos hídricos, com transparência de informações e parceria na evolução de coleta e divulgação de dados.
- **monitoramento hidrológico** deve obedecer a um organograma inicial e continuamente ser aprimorado em função de uma melhor eficiência com relação ao benefício / custo e confiabilidade / abrangência das informações.
- **Subdivisão das bacias hidrográficas** principais integram a região monitorada. Priorizar as principais áreas a serem monitoradas, embasadas em necessidades de informação hidrológica e **representatividade regional**.
- **Organização e sistematização** dessas informações e cruzamentos de conhecimentos entre grupos e órgãos gestores e grupos de pesquisa que vem desenvolvendo trabalhos e projetos financiados em bacias experimentais e representativas, assim como em estudos isolados em bacias de grande interesse regional e nacional.
- **Projetos de pesquisa em Rede** – Maior especificação e foco nos editais de forma a incrementar a integração entre grupos de pesquisa e o aumento de resultados relevantes. Maior tempo na preparação do projeto integrado e maior agilização na utilização dos recursos financeiros.