

XXIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HIDRÍCOS

DESTRINCHANDO O SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SEGURANÇA DE BARRAGENS À LUZ DOS ESTADOS BRASILEIROS

Arthur Bucciarelli Andreetta¹; Jefferson Nascimento de Oliveira²

RESUMO – Os cadastros da Agência Nacional de Águas - ANA constam mais de 24 mil barragens, fiscalizadas quanto a sua segurança por diversos órgãos no país. Foram analisados seis itens da segurança de barragens de acúmulo de água: a Classificação, Plano de Segurança de Barragens, Inspeção de Segurança Regular, Inspeção de Segurança Especial, Revisão Periódica de Segurança de Barragens e Plano de Ação de Emergência; a partir de 30 regulamentos encontrados para 25 estados, em comparação com a Resolução Normativa nº 236/2017 da própria ANA, tida como referência por ser o órgão de fiscalização Federal para este tipo de barramentos, e responsável por abastecer o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens -SNISB. Assim, pode-se ter uma visão da dificuldade encontrada pela ANA para tratar os dados enviados pelos órgãos fiscalizadores estaduais, que por muitas vezes são conflitantes entre si, devido à falta de homogeneidade dos regulamentos para os mesmos itens, e que podem até mesmo, desvalidar tais informações quando copiladas. Enquanto que, a padronização da regulamentação, facilitaria a inserção dos dados no SNISB e poderia ampliar a poder de fiscalização em âmbito nacional.

Palavras-Chave – Regulamentos, Fiscalizadores, SNISB

UNVEILING THE NATIONAL SYSTEM OF INFORMATION ON DAM SAFETY IN THE LIGHT OF BRAZILIAN STATES

ABSTRACT– The National Water Agency (ANA) registers more than 24,000 dams, inspected for their safety by various agencies in the country. Six items of safety of water accumulation dams were analyzed: Classification, Dams Safety Plan, Regular Safety Inspection, Special Safety Inspection, Periodic Safety Review of Dams and Emergency Action Plan; from 30 regulations found for 25 states, in comparison to ANA's Normative Resolution No. 236/2017, which was taken as reference because it is the Federal Regulatory Agency for this type of dams, and responsible for supplying the National System of Information on Dam Safety - SNISB. Thus, one can have a vision of the difficulty encountered by ANA to treat the data sent by the state regulatory agencies, which are often conflicting with each other, due to the lack of homogeneity of the regulations for the same items, information when copilated. While standardization of regulations would facilitate the insertion of data into the SNISB and could enhance the power of scrutiny at the national level.

Keywords - Regulations, Inspectors, SNISB

1) Mestrando do curso ProfÁgua – Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – UNESP Campus de Ilha Solteira, Avenida Brasil, 56 – Centro, Ilha Solteira, SP - CEP 15.385-000. Tel. (18) 99640-9968. E-mail: arthur.andreetta@unesp.br

2) Professor Assistente Doutor II UNESP Campus de Ilha Solteira, Coordenador Geral do curso ProfÁgua – Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, Avenida Brasil, 56 – Centro, Ilha Solteira, SP – CEP 15.385-000. Tel. (18) 3742-1000. E-mail: jefferson.nascimento@unesp.br

INTRODUÇÃO

A Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB e criou o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens – SNISB. (BRASIL, 2010)

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, através da Resolução nº 144, de 10 de julho de 2012, estabelece diretrizes para implementação da PNSB, aplicação de seus instrumentos e atuação do SNISB, determinando que a Agência Nacional de Águas – ANA seja a responsável por organizar, implantar e gerir o sistema; promover a articulação entre os órgãos fiscalizadores de barragens; e coordenar a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens. (CNRH, 2012)

Nos cadastros da ANA (2018) constam 24.092 barragens para os mais diversos usos, sendo fiscalizadas quanto a sua segurança por 43 órgãos no país, dos quais, 32 entidades enviaram suas informações para o SNISB, sendo que 28 delas informaram possuir barragens em cadastro e 4 responderam que não possuem. Enquanto que, das demais, 9 informaram em anos anteriores não possuírem barragens para fiscalizar e 2 não enviaram suas informações.

O Brasil possui ao menos um órgão para cada entidade federativa da união e o distrito federal, que fiscalizam a segurança das barragens e açudes destinados para acúmulo de água, em conformidade com a Lei Federal nº 12.334, de modo análogo as responsabilidades federais da ANA.

De acordo com a ANA (2018), o empreendedor já foi identificado em 97% dos empreendimentos, mas ainda há muito trabalho a se realizar nos processos de regularização e definição se as barragens se submetem ou não à PNSB. Por exemplo, não existe documentação regulatória (autorização, outorga ou licenciamento) em 42% das barragens, e devido à falta de informação não está definido se a barragem é ou não submetida à PNSB em 76% dos casos.

Segundo a ANA (2018), foram emitidos 14 regulamentos pelos órgãos fiscalizadores só em 2017, fazendo com que 98% das barragens cadastradas estejam submetidas à pelo menos um regulamento. E ainda não havia nenhum regulamento publicado de oito dos órgãos fiscalizadores. E no período de referência do Relatório de Segurança de Barragens, apenas 3% do total de barragens cadastradas foram vistoriadas pelos órgãos fiscalizadores.

OBJETIVO

Obter os regulamentos de segurança de barragens para acúmulo da água, dos órgãos fiscalizadores estaduais e comparar com a Resolução Normativa nº 236, de 30 de janeiro de 2017, da ANA. Definir as possíveis problemáticas que a quantidade de órgãos fiscalizadores estaduais implica na execução da PNSB e no abastecimento do SNISB.

METODOLOGIA

Foi realizado um amplo levantamento bibliográfico sobre os regulamentos estaduais de segurança de barragens, tomando como ponto de partida as informações apresentadas no Relatório de Segurança de Barragens 2017, elaborado pela ANA em 2018, e a aba das legislações aplicadas no portal do SNISB no site da ANA. Ainda no site, encontram-se os órgãos fiscalizadores efetivos de segurança de barragens em âmbito estadual.

De modo geral, as referências para a pesquisa dos regulamentos foram os Diários Oficiais Estaduais - DOE, quando não encontrados nos sites de cada órgão fiscalizador, vez que os pontos de partida destacados não se encontram atualizados com os últimos regulamentos existentes.

Os regulamentos analisados foram: Minuta ADASA, Resolução AESA n°003/2016, Resolução AESA n°004/2016, Resolução AGERH n° 072/2018, Portaria AGUASPARANÁ n°46/2018, Resolução APAC n°03/2017, Portaria DAEE n°3907/2015, Instrução Normativa FEMARCH n°01/2017, Portaria IGAM n°02/2019, Portaria IGARN n°10/2017, Portaria IMAC n°07/2017, Portaria IMAP n°435/2018, Portaria IMASUL n°576/2017, Resolução INEA n°165/2018, Portaria INEMA n°16481/2018, Portaria INEMA n°16482/2018, Portaria IPAAM n°139/2018, Portaria NATURANTINS n°483/2017, Portaria SEDAM n°379/2017, Portaria SEMA n°136/2017, Portaria SEMA n°99/2017, Resolução SEMADE n°44/2016, Portaria SEMAR n°02/2016, Portaria SEMARH n°491/2015, Portaria SEMARH n°492/2015, Portaria SEMARH n°694/2018, Portaria SEMARH n°58/2017, Instrução Normativa SEMAS n°02/2018, e Portaria SRH n°2747/2017.

Assim, foi feita uma análise de seis itens para cada regulamento obtido, sendo eles: a Classificação, o Plano de Segurança de Barragens - PSB, as Inspeções de Segurança Regulares – ISR, as Inspeções de Segurança Especiais – ISE, a Revisão Periódica de Segurança de Barragens – RPSB e o Plano de Ação de Emergência – PAE.

Foram observadas as classes de classificação e suas matrizes ponderadoras de Categoria de Risco – CR e Dano Potencial Associado - DPA para cada regulamento. Com relação ao PSB, se limitou a extrair o prazo para elaboração e o conteúdo a ser apresentado. A periodicidade e os produtos foram as informações obtidas das ISR e ISE. Da RPSB, se definiu a periodicidade de execução de acordo com cada classe. E quanto ao PAE, delimitou-se as exigências para sua realização, periodicidade e existência ou não, de modelo simplificado de acordo com a classe.

Da análise dos itens, foram construídos gráficos quantitativo-comparativo com o agrupamento das características análogas observadas entre os regulamentos para cada item estudado com relação a Resolução Normativa n° 236/2017 da ANA. Estes gráficos ilustram então, a (des)igualdade entre os regulamentos estaduais e federal.

O fluxo metodológico descrito e realizado encontra-se apresentado na Figura 1 a seguir.

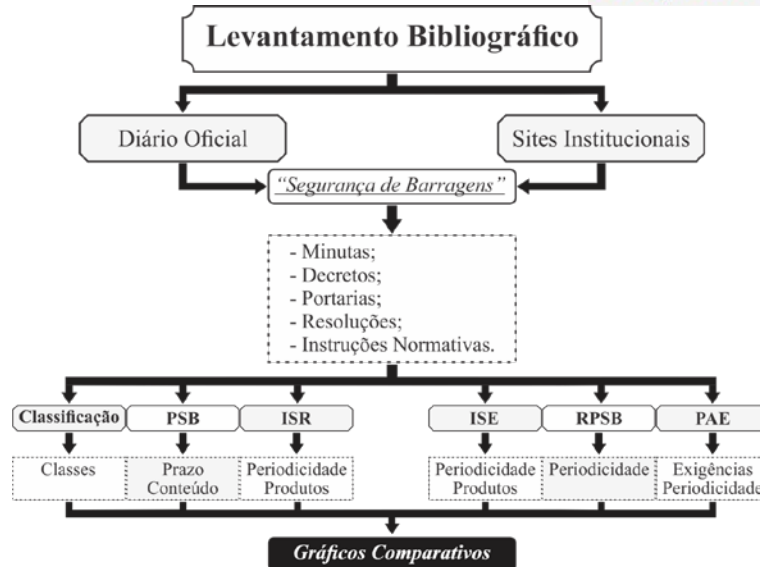


Figura 1 – Fluxo Metodológico

RESULTADOS

A análise dos regulamentos com relação aos seus quadros de classificação de segurança das barragens quanto a CR e DPA resultou em nove diferentes modelos de classificação para as barragens do Brasil que contemplam 21 estados da união mais o distrito federal, e em cinco estados não há esta informação disponível, sendo eles: Goiás, Piauí, Roraima, Santa Catarina e Sergipe.

Dessa forma, agrupou-se os estados que apresentam o mesmo quadro de classificação em grupos dispostos de I a IX, e o grupo X representando os estados sem esta informação. Os nove quadros característicos são apresentados na Figura 2, e a divisão dos estados nos grupos foi a seguinte:

- Grupo I: Acre e Amazonas;
- Grupo II: Alagoas, Pará e Paraíba;
- Grupo III: Amapá, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso, Pernambuco, Rondônia, Rio Grande do Norte e Tocantins;
- Grupo IV: Bahia;
- Grupo V: Mato Grosso do Sul;
- Grupo VI: Paraná;
- Grupo VII: Rio de Janeiro;
- Grupo VIII: Rio Grande do Sul; e
- Grupo IX: São Paulo.

Grupo I		DPA			
		ALTO	MÉDIO	BAIXO	
☞	ALTO	A	B	C	
	MÉDIO	A	C	D	
	BAIXO	B	D	E	

Grupo II		DPA			
		ALTO	MÉDIO	BAIXO	
☞	ALTO	A	B	C	
	MÉDIO	A	C	D	
	BAIXO	A	C	E	

Grupo III		DPA			
		ALTO	MÉDIO	BAIXO	
☞	ALTO	A	B	C	
	MÉDIO	A	C	D	
	BAIXO	A	D	D	

Grupo IV		DPA			
		ALTO	MÉDIO	BAIXO	
☞	ALTO	A	B	C	
	MÉDIO	A	B	C	
	BAIXO	A	B	C	

Grupo V		DPA			
		ALTO	MÉDIO	BAIXO	
☞	ALTO	A	B	C	
	MÉDIO	A	C	D	
	BAIXO	A	D	E	

Grupo VI		DPA			
		ALTO	MÉDIO	BAIXO	
☞	ALTO	A	B	D	
	MÉDIO	A	C	D	
	BAIXO	A	C	D	

Grupo VII		DPA			
		ALTO	MÉDIO	BAIXO	
☞	ALTO	A	B	C	
	MÉDIO	A	C	D	
	BAIXO	A	C	D	

Grupo VIII		DPA			
		ALTO	MÉDIO	BAIXO	
☞	ALTO	A	B	C	
	MÉDIO	A	C	D	
	BAIXO	A	C	D	

Grupo IX		DPA			
		ALTO	MÉDIO	BAIXO	
☞	ALTO	A	A	B	
	MÉDIO	B	B	C	
	BAIXO	C	C	D	

Figura 2 – Quadros de Classificação dos Regulamentos

Na sequência, analisou-se o prazo e conteúdo mínimo para elaboração do PSB, e definiu-se treze grupos distintos com 22 estados da união mais o distrito federal, sobrando 4 estados que não possuem essa informação, sendo eles: Goiás, Piauí, Roraima e Santa Catarina.

Assim, os estados que apresentam os mesmos prazos e conteúdos estão nos grupos de I a XIII, e o grupo XIV têm os estados que não possuem tal informação. Os grupos foram assim distribuídos:

- Grupo I: Acre, Amazonas, Distrito Federal, Maranhão, Pernambuco, Rondônia e Sergipe;
- Grupo II: Alagoas e Rio Grande do Sul;
- Grupo III: Amapá, Ceará, Mato Grosso e Tocantins;
- Grupo IV: Bahia;
- Grupo V: Espírito Santo;
- Grupo VI: Minas Gerais;
- Grupo VII: Mato Grosso do Sul;
- Grupo VIII: Pará;
- Grupo IX: Paraíba;
- Grupo X: Paraná;
- Grupo XI: Rio de Janeiro;
- Grupo XII: Rio Grande do Norte;
- Grupo XIII: São Paulo.

Com relação a ISR, há onze diferentes conjuntos de periodicidades e prazos para os regulamentos de 22 estados da união mais o distrito federal, restando 4 estados sem dados, sendo eles: Goiás, Rondônia, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Logo, os estados de mesmos conjuntos de informações encontradas foram distribuídos em grupos distintos de I a XI, além do grupo XII representando os estados que não possuem tais dados. Os grupos foram formados por:

- Grupo I: Acre e Amazonas;
- Grupo II: Alagoas, Pará e Paraíba;
- Grupo III: Amapá, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Tocantins;
- Grupo IV: Bahia;
- Grupo V: Mato Grosso do Sul e Sergipe;
- Grupo VI: Mato Grosso;
- Grupo VII: Piauí;
- Grupo VIII: Paraná;
- Grupo IX: Rio de Janeiro;
- Grupo X: Roraima;
- Grupo XI: São Paulo.

Quanto a ISE, reuniu-se 20 estados da união mais o distrito federal de acordo com seis características análogas de periodicidade e produtos, havendo 6 estados sem as informações necessárias para o item, sendo eles: Alagoas, Goiás, Mato Grosso do Sul, Piauí, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Portanto, dividiu-se os estados em grupos distintos de I a VI, onde o grupo VII refere-se aos estados sem as informações para o item. Os grupos foram constituídos por:

- Grupo I: Acre e Amazonas;
- Grupo II: Amapá, Ceará, Distrito Federal, Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso, Pernambuco, Paraná, Rio de

- Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Sergipe e Tocantins;
- Grupo III: Pará;
- Grupo IV: Paraíba;
- Grupo V: Roraima;
- Grupo VI: São Paulo.

Também se avaliou a RPSB, possibilitando uma divisão de onze diferentes periodicidades encontradas para 22 estados da união mais o distrito federal, deixando de contabilizar 4 estados que não apresentaram as informações para o item, sendo eles: Goiás, Piauí, Roraima e Santa Catarina.

Então dividiu-se os estados de periodicidades equivalentes em grupos de I a XI, e o grupo XII foi dos estados que não foram contabilizados. Montou-se os grupos da seguinte maneira:

- Grupo I: Acre e Amazonas;
- Grupo II: Alagoas e Rio Grande do Sul;
- Grupo III: Amapá, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rondônia e Tocantins;
- Grupo IV: Bahia;

- Grupo V: Minas Gerais;
- Grupo VI: Mato Grosso do Sul;
- Grupo VII: Pará e Paraíba;
- Grupo VIII: Paraná;
- Grupo IX: Rio de Janeiro;
- Grupo X: Sergipe; e
- Grupo XI: São Paulo.

E por fim, verificou-se as exigências, periodicidades e com relação a possibilidade de apresentar de modo simplificado ou não o PAE, obtendo doze diferentes grupos de informações para 22 estados da união mais o distrito federal, deixando de contabilizar 4 estados que não apresentaram as informações para o item, sendo eles: Goiás, Piauí, Roraima e Santa Catarina.

- Grupo I: Acre e Amazonas;
- Grupo II: Alagoas;
- Grupo III: Amapá, Ceará, Distrito Federal, Maranhão, Mato Grosso, Rio Grande do Norte, Rondônia e Tocantins;
- Grupo IV: Bahia;
- Grupo V: Espírito Santo;
- Grupo VI: Minas Gerais;

- Grupo VII: Mato Grosso do Sul e Pernambuco;
- Grupo VIII: Pará, Paraíba e Rio Grande do Sul;
- Grupo IX: Paraná;
- Grupo X: Sergipe;
- Grupo XI: Rio de Janeiro; e
- Grupo XII: São Paulo.

A Figura 3 ilustra os gráficos quantitativo-comparativo dos itens analisados entre os regulamentos estaduais e a Resolução n° 236/2017 da ANA, entendida como o regulamento de referência para a segurança de barragens de acumulação de águas.

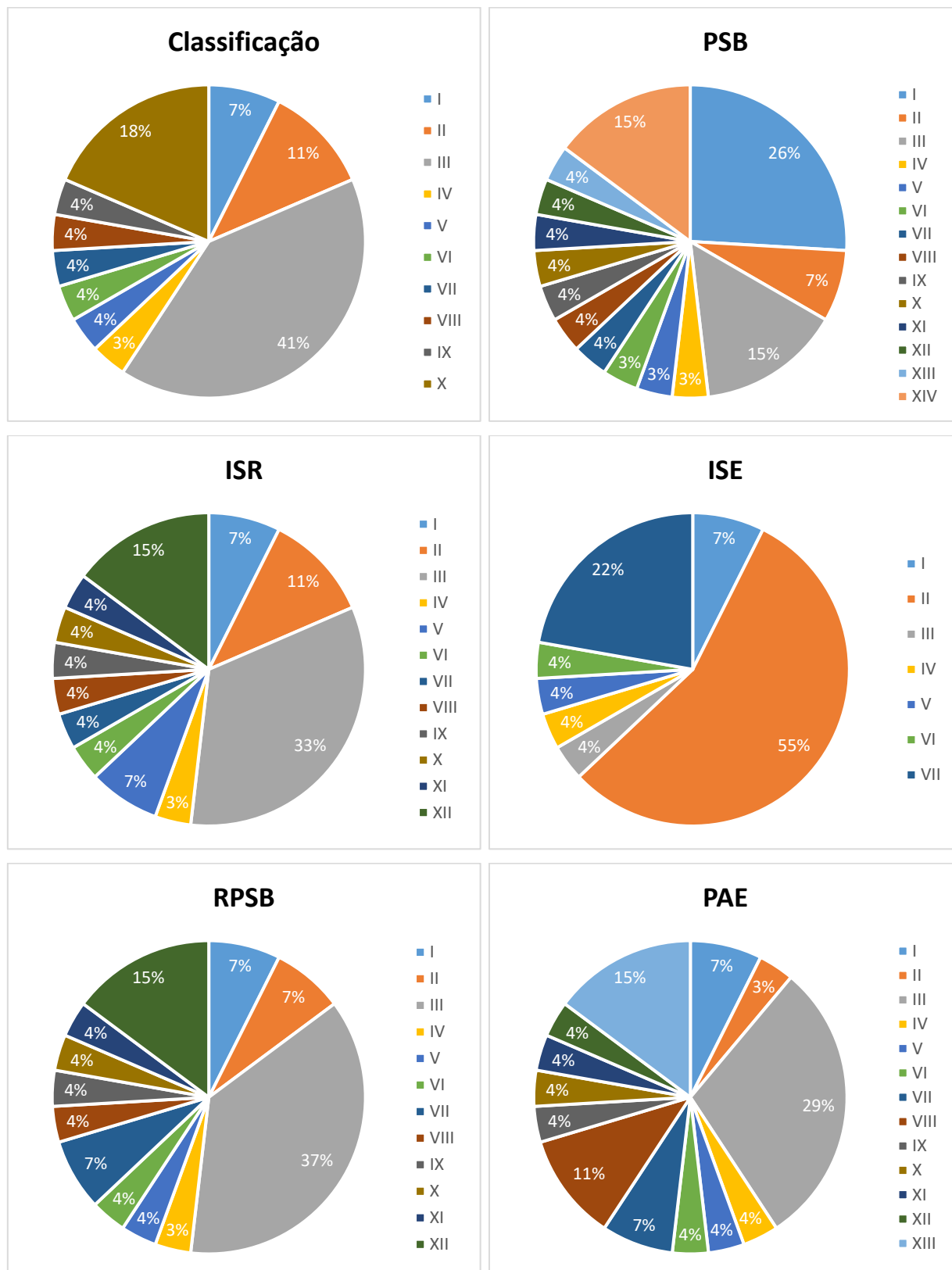


Figura 3 – Gráficos Quantitativos-Comparativos

O gráfico da classificação mostra que 41% dos estados (11) possuem o mesmo quadro de classificação da Resolução da ANA, contudo, ainda há 18% (5 estados) sem esta informação.

Com relação ao gráfico do PSB, ilustra que 26% dos estados (7) tem as mesmas exigências da ANA, enquanto mais de um terço (10 estados) possuem especificidades próprias para cada um, sendo o item que apresentou maior heterogeneidade das exigências.

Quanto as inspeções, um terço dos estados (9) estão de acordo com a ANA quanto a periodicidade e produtos a serem executados para as ISR, conforme seu gráfico. A ISE é o item que apresentou maior quantidade de estados sem as devidas informações para o item, constando 22% do total analisado (6 estados), porém, foi o que resultou em uma maior homogeneidade das informações, com mais da metade dos estados (55% ou 15 estados) equivalente a Resolução Federal da ANA.

O gráfico da RPSB traz que 37% (10 estados) tem a mesma periodicidade de execução que a ANA exige em sua resolução, exceto 4 estados (15%) que não regulamentam tal item.

E o PAE tem uma mesma cobrança quanto as classes que é obrigatório sua elaboração e a periodicidade de atualização em 29% dos estados (8), mas, ainda mantendo os 4 estados (15%) sem apresentarem suas características.

CONCLUSÕES

Foram identificadas 20 Portarias, 7 Resoluções, 2 Instruções Normativas e 1 Minuta, totalizando 30 regulamentos estaduais para 25 órgãos fiscalizadores, não sendo encontrada nenhuma informação para os estados de Goiás e Santa Catarina, que pelas pesquisas, indicam estarem formulando seus regulamentos para este ano de 2019.

Pelos resultados apresentados, observa-se uma tendência dos órgãos estaduais a seguirem as exigências da Resolução Federal da ANA. Contudo, ainda há muitas divergências para os mesmos itens de segurança de barragens a serem apresentados, o que, em nosso entendimento, dificulta o trabalho de unificação de dados feito pelo SNISB.

Uma maior padronização dos regulamentos, ou até mesmo a adoção de um regulamento único para todos os órgãos fiscalizadores, faria com que o SNISB fosse muito mais real e eficiente.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, agradeço também ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, Projeto CAPES/ANA AUXPE N°. 2717/2015, pelo apoio técnico científico aportado até o momento.

REFERÊNCIAS

- ADASA – Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal. Disponível em: <http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/audiencia_publica/001-2019/Resolucao_17189761_Resolucao_Minuta.pdf>
- AESA – Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba. Resolução n° 003, de 11 de fevereiro de 2016.
- AESA – Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba. Resolução n° 004, de 25 de novembro de 2016.
- AGERH – Agência Estadual de Recursos Hídricos do Espírito Santo. Resolução n° 072, de 19 de dezembro de 2018. Diário Oficial dos Poderes do Estado, Vitória, 21 dez. 2018. p. 52.
- AGUASPARANÁ – Instituto das Águas do Paraná. Portaria n° 46, de 04 de dezembro de 2018. Diário Oficial, Curitiba, PR, 04 dez. 2018. Edição n° 10327, p. 51-57.
- ANA – Agência Nacional de Águas. **Relatório de segurança de barragens 2017**. Brasília: ANA, 2018. 81 p. il.
- ANA – Agência Nacional de Águas. Resolução n° 236, de 30 de setembro de 2017.
- APAC – Agência Pernambucana de Águas e Clima. Resolução n° 03, de 28 de dezembro de 2017.
- BRASIL. Presidência da República. Lei n° 12.334, de 20 de setembro de 2010.
- CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Resolução n° 144, de 10 de julho de 2012.
- DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo. Portaria n° 3907, de 15 de dezembro de 2015. Diário Oficial, São Paulo, SP, 27 jun. 2017. p. 40-41.
- FEMARCH – Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado de Roraima. Instrução Normativa n° 01, de 13 de março de 2017. Diário Oficial, Boa Vista, RR, 16 mar. 2017. Edição n° 2963, p. 18-19.
- IGAM – Instituto Mineiro de Gestão de Águas. Portaria n° 02, de 26 de fevereiro de 2019.
- IGARN – Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte. Portaria n° 10, de 16 de novembro de 2017.
- IMAC – Instituto do Meio Ambiente do Acre. Portaria Normativa n° 07, de 11 de dezembro de 2017. Diário Oficial, Rio Branco, AC, 12 dez. 2017. Ano L, n° 12.197. p. 37-44.
- IMAP – Instituto do Meio Ambiente do Amapá. Portaria n° 435, de 19 de dezembro de 2018. Diário Oficial, Macapá, AP, 04 jan. 2019. Exemplar n° 6833, p. 31-38.
- IMASUL – Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul. Portaria n° 576, de 22 de dezembro de 2017. Diário Oficial, Campo Grande, MS, 26 dez. 2017. Edição n°9560, p. 22-23.
- INEA – Instituto Estadual do Ambiente do Estado do Rio de Janeiro. Resolução n° 165, de 26 de dezembro de 2018.

INEMA – Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado da Bahia. Portaria n° 4672, de 28 de março de 2013. Diário Oficial, Salvador, BA, 2013. Ano XCVII, n° 21102.

INEMA – Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado da Bahia. Portaria n° 4673, de 28 de março de 2013. Diário Oficial, Salvador, BA, 2013. Ano XCVII, n° 21102.

IPAAM – Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas. Portaria n° 139, de 04 de dezembro de 2018. Diário Oficial, Manaus, AM, 04 dez. 2018. P. 2-8.

NATURATINS – Instituto Natureza do Tocantins. Portaria n° 483, de 18 de dezembro de 2017. Diário Oficial, Palmas, 22 dez. 2017. Ano XXIX, n° 5.017, p. 85-93.

SEDAM – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental de Rondônia. Portaria n° 379, de 15 de dezembro de 2017.

SEMA – Secretaria de Estado do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Rio Grande do Sul. Portaria n° 136, de 29 de dezembro de 2017. Diário Oficial, Porto Alegre, RS, 29 dez. 2017.

SEMA – Secretaria de Estado e Meio Ambiente do Mato Grosso. Resolução n° 99, de 19 de setembro de 2017.

SEMA – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão. Portaria n° 132, de 29 de dezembro de 2017. Diário Oficial, São Luís, MA, 29 dez. 2017. Ano CXI, n° 242, p. 40-45.

SEMADE – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico do Mato Grosso do Sul. Resolução n° 44, de 20 de dezembro de 2016. Diário Oficial, Campo Grande, MS, 20 dez. 2016. Edição n°9312, p. 16-18.

SEMAR – Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí. Portaria n° 02, de 06 de janeiro de 2016.

SEMARH – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Alagoas. Portaria n° 491, de 08 de setembro de 2015.

SEMARH – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Alagoas. Portaria n° 492, de 08 de setembro de 2015.

SEMARH – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Alagoas. Portaria n° 694, de 28 de dezembro de 2018.

SEMARH – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Sergipe. Portaria n° 58, de 18 de dezembro de 2017.

SEMAS – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará. Instrução Normativa n° 02, de 07 de fevereiro de 2018.

SRH – Secretaria de Recursos Hídricos do Estado do Ceará. Portaria n° 2747, de 19 de dezembro de 2017. Diário Oficial, Fortaleza, CE, 19 dez. 2017.