



NESSA EDIÇÃO VEREMOS

O enquadramento dos corpos d'água no Brasil

A variável 2.6 - Enquadramento

Enquadramento em rios intermitentes: o caso da bacia do rio Ipojuca, em Pernambuco

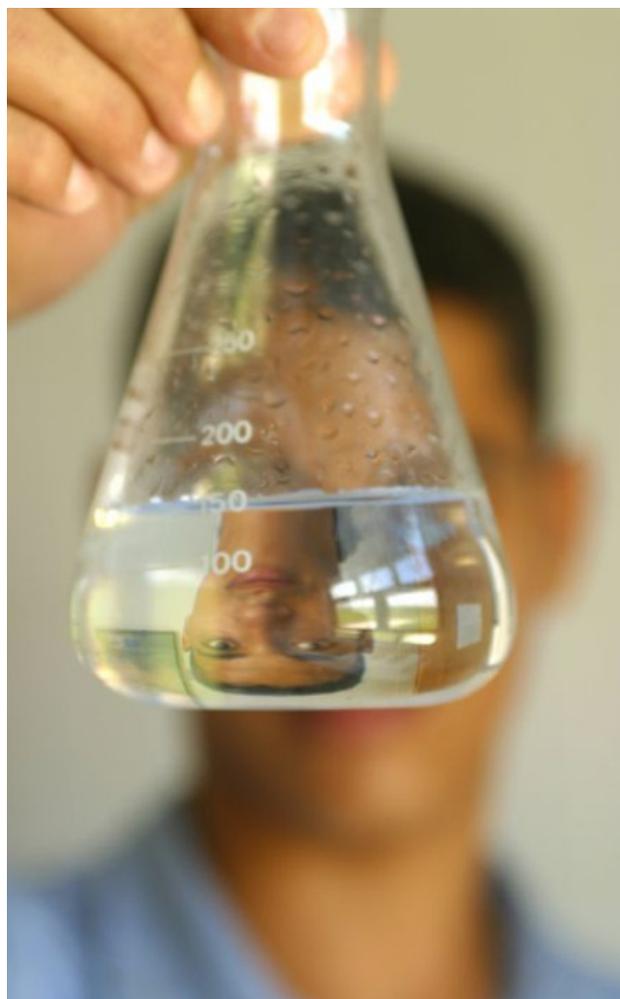
O ENQUADRAMENTO APÓS 26 ANOS DA LEI DAS ÁGUAS

POR FLÁVIA SIMÕES

O enquadramento dos corpos de água em classes, é o principal instrumento da Política de Recursos Hídricos responsável por garantir a qualidade das águas. Representa o estabelecimento da meta de qualidade da água a ser alcançada, ou mantida, em um segmento de corpo de água, de acordo com os usos pretendidos,

Como os principais problemas de qualidade de água no Brasil estão relacionados à falta de saneamento básico, faz-se necessária a priorização de investimentos na área para que se tenha resultados efetivos na melhoria da qualidade da água de nossos mananciais. O [Atlas Esgotos](#) (ANA, 2017) aponta investimentos da ordem de R\$ 149,5 bilhões em coleta e tratamento de esgotos até 2035 para universalizar o serviço no País. O novo marco legal do saneamento, instituído pela Lei nº 14.026/2020, pretende ampliar a participação da iniciativa privada, para acelerar o avanço do serviço.

O fato é que, após 26 anos de promulgação da Lei das Águas, o enquadramento é o instrumento que menos avançou em sua implementação, visto que exige dos governantes compromissos e investimentos vultosos em obras que ficam invisíveis aos olhos dos cidadãos, e esse é um grande desafio.





ETE Arrudas (COPASA), na bacia do rio das Velhas/MG - Fonte: <https://www.flickr.com/photos/rrfoto/3986389415/in/photostream/>

O ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D'ÁGUA NO BRASIL

INSTRUMENTO DE PLANEJAMENTO DA POLÍTICA DE ÁGUAS BRASILEIRA É O QUE MENOS AVANÇOU

O instrumento do enquadramento trazido na Lei das Águas tem como principais objetivos: (i) assegurar às águas a qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas e (ii) diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes. O Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) instituiu e estabeleceu diretrizes para a realização do enquadramento, atualmente definidas na Resolução CNRH nº 91/2008. Complementarmente, o sistema de classificação dos corpos d'água a ser utilizado no enquadramento, é regulamentado por meio de resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), com destaque para as 357/2005 e 397/2008.

Até o momento, nenhuma bacia de rio de domínio da União teve o enquadramento aprovado pelo CNRH, embora a bacia do rio Doce tenha aprovado, em agosto de 2023, sua proposta de enquadramento para os rios de todos os domínios, em uma parceria do Comitê Interestadual com os comitês das sub-bacias, e deve ser apreciada pelo CNRH em breve.

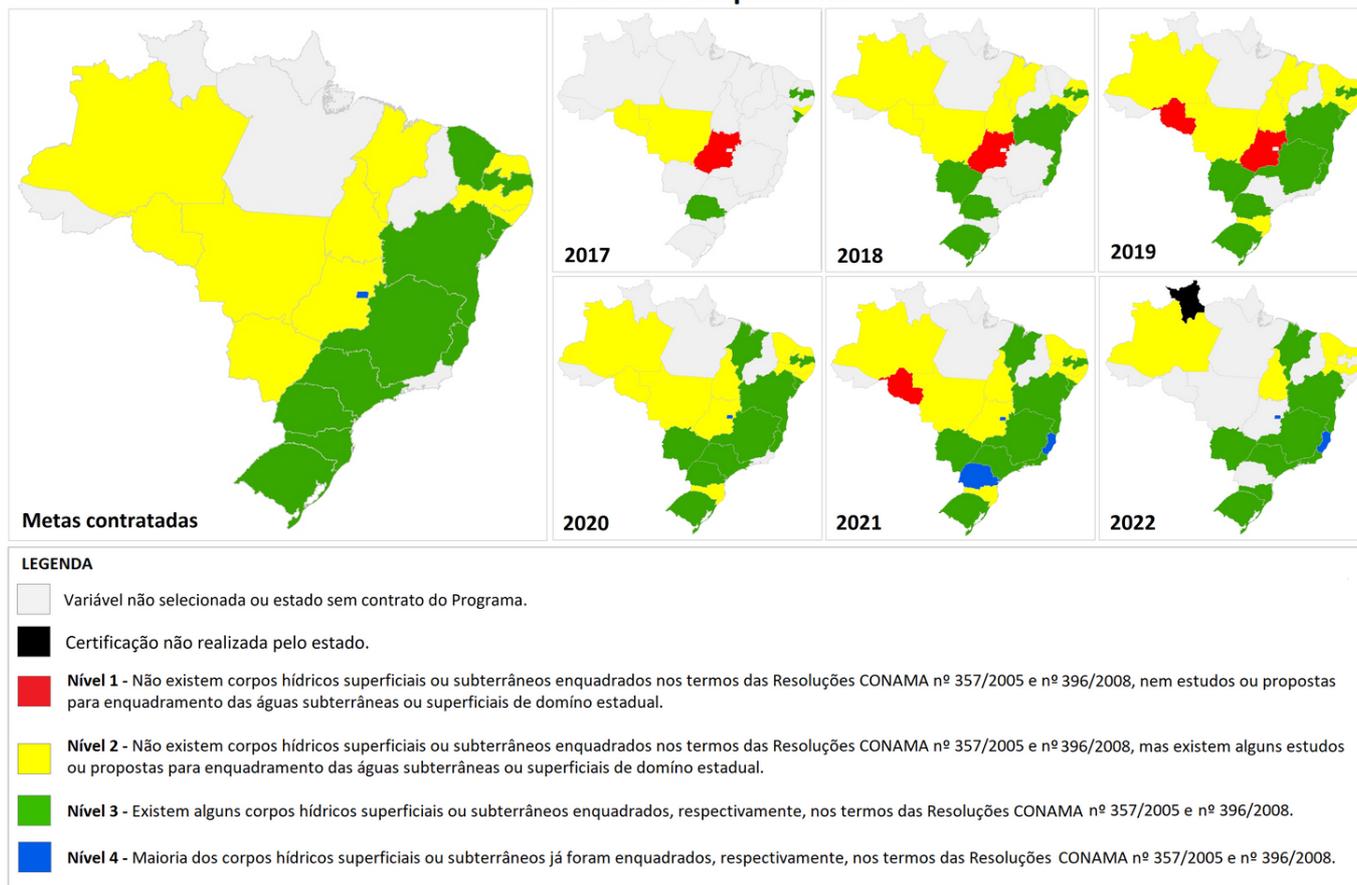
O Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040 aponta para a necessidade de alteração das Resoluções do CNRH referentes ao enquadramento, para maior envolvimento das empresas prestadoras de serviços de saneamento básico para que os programas de efe-

tivação do enquadramento façam parte dos Contratos de Concessão que sejam firmados com estas empresas e regulados pela ANA.

O Subprograma 2.4 do PNRH define como macrodiretrizes para o enquadramento:

- Priorizar a implementação do instrumento enquadramento em bacias onde houver planos e cobrança aprovados;
- Discutir metodologias e enquadrar corpos de água em Unidades de Conservação;
- Estabelecer classe transitória de enquadramento nos corpos hídricos, com foco nos trechos críticos e nas áreas de especial interesse para a gestão;
- Integrar as diferentes fontes de dados relacionadas à qualidade de água;
- Compatibilizar as ações de saneamento com as ações de recuperação da qualidade da água;
- Monitorar os parâmetros e avaliação da qualidade das águas;
- Identificar e formalizar os pontos de integração entre o enquadramento e os outros instrumentos de gestão;
- Definir estratégia para o enquadramento de águas subterrâneas;
- Avaliar a necessidade de revisão das Resoluções CONAMA que dispõem sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes para o seu enquadramento.

Variável 2.6 Enquadramento



Fonte: Formulários de autoavaliação do Progestão 2 enviados pelos estados e aprovados pelos conselhos estaduais de recursos hídricos.

VARIÁVEL 2.6 - ENQUADRAMENTO

GRUPO DE VARIÁVEIS DE PLANEJAMENTO

A variável 2.6 - Enquadramento é o estabelecimento do nível de qualidade a ser alcançado ou mantido em um segmento de corpo d'água ao longo do tempo. Mais que uma simples classificação, o enquadramento deve ser visto como um instrumento de planejamento, pois deve estar baseado não necessariamente na condição atual do corpo d'água, mas nos níveis de qualidade que deveriam possuir ou ser mantidos no corpo d'água para atender às necessidades estabelecidas pela sociedade.

No Progestão 2, a variável 2.6 é de avaliação obrigatória para a tipologia de gestão D e facultativa para as tipologias A, B e C.

São quatro os níveis de evolução desta variável: desde a inexistência de bacias enquadradas (nível 1), até o nível 4, no qual a maioria

das bacias estaduais já possui enquadramento nos termos das Resoluções CONAMA nº 357/2005 ou nº 396/2008.

TIPOLOGIA	NÍVEIS*	NÍVEIS**
A	≥ 2	≥ 2
B	≥ 2	≥ 3
C	≥ 2	≥ 4
D	≥ 3	≥ 4

*Progestão 2 **Progestão 3

No Progestão 3, foram realizadas algumas alterações na variável 2.6: ela passa a ser de avaliação obrigatória para todas as tipologias de gestão (A, B, C e D) e sobe para cinco o número de níveis de evolução da variável.



Rio Ipojuca - Fonte: [COMPESA](#)

ENQUADRAMENTO EM RIOS INTERMITENTES: O CASO DA BACIA DO RIO IPOJUCA, EM PERNAMBUCO

O COMITÊ DA BACIA DO RIO IPOJUCA APROVOU O ENQUADRAMENTO EM DEZEMBRO DE 2019

A bacia do rio Ipojuca localiza-se na porção centro-leste do estado de Pernambuco e tem média de precipitação de 1.134 mm, sendo 640 mm nas nascentes e aumentando com a aproximação ao litoral, onde a média é de 2.267 mm. Em maio de 2017 se iniciou a elaboração de proposta de enquadramento dos corpos hídricos superficiais e subterrâneos da bacia, culminando com a sua aprovação pelo Comitê da Bacia (COBH Ipojuca) em dezembro de 2019*. O processo decisório do enquadramento foi acompanhado por representantes da Agência Pernambucana de Águas e Clima (APAC), membros do Comitê e de sua câmara técnica, técnicos municipais, usuários de água e outros atores sociais estratégicos.

Para os corpos d'água ou trechos intermitentes e efêmeros, a Resolução CNRH N° 141/2012 estabelece que o enquadramento somente será considerado no período em que o corpo hídrico apresentar escoamento superficial. Na proposta do COBH Ipojuca ficou estabelecido para os trechos perenes a vazão de referência Q80 e para os trechos intermitentes e efêmeros a Q60, ou seja, a vazão é igualada ou superada em 60% do tempo. Dois pontos importantes considerados nos cenários analisados foram a construção e operação da barragem Engenho Maranhão antes de 2035 e a entrada em operação da Adutora do Agreste, com a transposição do Rio São Francisco.

A proposta foi discutida no Conselho Estadual de Recursos Hídricos, porém não houve consenso. Então, decidiu-se por encaminhar a

*Para acessar a Resolução do COBH Ipojuca, [clique aqui](#).

TRECHO / RIO (trecho homogêneo TH)	ENQUADRAMENTO		USOS PREPONDERANTES (2035) (o uso mais exigente define a Classe)
	Meta Intermediária	Meta Final	
Rio Ipojuca Trecho 07 (TH 15)	Classe 3	Classe 3	Irrigação, dessedentação animal
Rio Ipojuca Trecho 08 (TH 16)	Classe 3	Classe 3	Irrigação, dessedentação animal
Rio Ipojuca Trecho 10 (TH 17)	Classe 3	Classe 3	Irrigação, dessedentação animal
Rio Ipojuca Trecho 11 (TH 18)	Classe 3	Classe 3	Irrigação, dessedentação animal
Rio Ipojuca Trecho 11A (TH 19)	Classe 3	Classe 3	Irrigação, dessedentação animal
Rio Ipojuca Trecho 12 (TH 20)	Classe 3	Classe 3	Irrigação, dessedentação animal
Rio Ipojuca Trecho 13 (TH 21)	Classe 3	Classe 3	Irrigação, dessedentação animal
Riacho do Coutinho (TH 22)	Classe 1	Classe 1	Recreação de contato primário, irrigação, dessedentação animal
Rio Ipojuca Trecho 09 (Afluentes ao Ipojuca em Tacaimbó) (TH 23)	Classe 2	Classe 2	Recreação de contato primário, irrigação, dessedentação animal
Riacho Taquara na Unidade de Conservação (TH 24)	Classe Especial	Classe Especial	Preservação do equilíbrio natural e comunidades aquáticas, abastecimento para consumo humano
Riacho Taquara (TH 24)	Classe 2	Classe 2	Abastecimento consumo humano, recreação contato primário, irrigação, dessedentação animal
Riacho dos Mecós (TH 25)	Classe 3	Classe 3	Harmonia paisagística
Riacho Brejo Novo (TH 26)	Classe 2	Classe 2	Recreação de contato primário, irrigação
Riacho Vasco (TH 27)	Classe 2	Classe 1	Recreação de contato primário, irrigação, dessedentação animal

Proposta de Enquadramento do rio Ipojuca/PE.

minuta de Resolução para análise e discussão pela gestão superior do governo do estado de Pernambuco, podendo retornar posteriormente para conclusão na esfera técnica.