

XXVI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS

ESTADO DA ARTE DO CADASTRO NACIONAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS E PERSPECTIVAS DE AVANÇOS

Marcus A. Fuckner¹; Márlon Crislei da Silva²; Alexandre Lima de Figueiredo Teixeira³

Patrick T. Thomas⁴ & Marco J. M. Neves⁵

Abstract:

Water security is essential for productive sectors, human well-being, aquatic ecosystems, and for mitigating the effects of extreme events. In a situation in which climate change and land use and land cover modification threaten water resources, knowledge of water uses becomes increasingly relevant. The National Registry of Water Resource Users (CNARH) has been increasingly recognized as a fundamental instrument for water resource management in Brazil, given its contribution to identifying water uses in the diverse Brazilian river basins. This article presents the evolution of the CNARH database over the years, the actions that have made its implementation possible, its current status, and future prospects over the years. The article shows, for example, that CNARH had 796,295 registered interferences as of May 31, 2025. The study also highlights the relevance of CNARH as an instrument for integrating information on water use, as it is a registry increasingly used by different water resources state bodies. Despite the progress made, improvements are still needed, such as improvements in the availability of records, in data loading and in its interface.

Resumo:

A segurança hídrica é essencial para atender aos setores produtivos, garantir o bem-estar humano, preservar os ecossistemas aquáticos e para a mitigação de efeitos de eventos extremos. Num contexto em que as mudanças climáticas e as alterações de uso e ocupação do solo pressionam os recursos hídricos, torna-se cada vez mais relevante o conhecimento dos usos da água. O Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNARH) tem sido cada vez mais reconhecido como instrumento fundamental para a gestão de recursos hídricos no Brasil, tendo em vista sua contribuição para identificação dos usos da água nas diversas bacias hidrográficas brasileiras. Este artigo apresenta a evolução da base de dados do CNARH ao longo dos anos, as ações que têm viabilizado sua implementação, seu estágio atual e as perspectivas futuras ao longo dos anos. O artigo mostra, por exemplo, que o CNARH possuía, até 31/05/2025, 796.295 interferências cadastradas. O estudo destaca, ainda, a relevância do CNARH enquanto instrumento de integração das informações sobre usos da água, sendo um cadastro cada vez mais utilizado, não apenas como instrumento de gestão, mas também como base de análise de uso e disponibilidade hídrica. Em que pese os avanços registrados, melhorias são necessárias, como aprimoramentos na disponibilização dos registros, na carga de dados e na sua interface.

1) Doutor em Geografia. Especialista em Geoprocessamento da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Setor Policial Área 5 Quadra 3 Bloco O Brasília/DF 70610-200 +55 61 2109-5400 marcus.fuckner@ana.gov.br

2) Mestre em Ciência Florestal. Especialista em Geoprocessamento da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Setor Policial Área 5 Quadra 3 Bloco O Brasília/DF 70610-200 +55 61 2109-5400 marlon.silva@ana.gov.br

³ Doutor em Ciências e Ambiente. Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Setor Policial Área 5 Quadra 3 Bloco O Brasília/DF 70610-200 +55 61 2109-5400 alexlima@ana.gov.br

⁴ Doutor em Engenharia Civil. Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Setor Policial Área 5 Quadra 3 Bloco O Brasília/DF 70610-200 +55 61 2109-5400 patrick@ana.gov.br

⁵ Mestre em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos. Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Setor Policial Área 5 Quadra 3 Bloco O Brasília/DF 70610-200 +55 61 2109-5400 marco.neves@ana.gov.br

Palavras-Chave – cadastro de usuários; registro administrativo; outorga de direito de uso de recursos hídricos.

INTRODUÇÃO E NORMATIVOS

A segurança hídrica é essencial para atendimento aos setores produtivos, garantir o bem-estar humano, preservar os ecossistemas aquáticos e mitigar os efeitos de eventos extremos (ESCAP, 2013). A Política Nacional de Recursos Hídricos foi instituída com o objetivo de garantir água em quantidade e qualidade para os diversos usuários de recursos hídricos e, para sua efetiva implementação, estabelece uma série de instrumentos e mecanismos de gestão de recursos hídricos. Nesse contexto, o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNARH) se destaca como uma ferramenta essencial para a gestão de recursos hídricos no Brasil (ANA, 2021), que vem sendo aprimorada continuamente. O CNARH permite conhecer a demanda pelo uso da água com base nas vazões outorgadas, sendo uma ferramenta fundamental para o planejamento das ações da ANA e de todos os órgãos gestores de recursos hídricos. O cadastro também vem sendo utilizado como referência para estudos e pesquisas afetas ao uso da água, contribuindo para o aprimoramento da gestão de recursos hídricos em diferentes contextos territoriais (Acsehrad et al., 2017; Costa et al., 2024; Vale e Santos, 2024), além de gerar informação para a implementação da cobrança pelo uso da água, entre outras aplicações.

O CNARH foi regulamentado pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) por meio da Resolução nº 317, de 26 de agosto de 2003 (ANA, 2003), para registro obrigatório de pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, usuárias de recursos hídricos, independente do domínio dos corpos hídricos. O cadastro reúne dados e informações sobre usuários, usos e interferências em recursos hídricos superficiais e subterrâneos, decorrentes de quaisquer atividades que alterem o regime, a quantidade e a qualidade de um corpo hídrico. Seu principal objetivo é, através do conhecimento da demanda pelo uso da água, subsidiar a implementação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos e a fiscalização dos usos e interferências nos recursos hídricos, além de manter atualizado o balanço hídrico nos diversos corpos d'água do território nacional.

A obrigatoriedade de disponibilização dos dados pelos órgãos gestores de recursos hídricos das Unidades da Federação, assim como as características e o detalhamento desse uso, foi estabelecida por meio da Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) nº 126, de 29 de junho de 2011 (CNRH, 2011). A primeira versão do CNARH, lançada em 2003 e denominada CNARH 1.0, foi utilizada pela ANA e por alguns estados até 2014. Naquele ano, foi lançada uma nova versão do sistema, denominada CNARH40, assim batizada por se estruturar nos quarenta campos mínimos elencados na Resolução do CNRH, e voltada ao registro dos atos finalizados, abandonando as funcionalidades de gerenciamento de dados de monitoramento e cobrança. Essa versão permanece em uso até hoje.

Cabe destacar que o aumento na recepção e qualidade dos dados no CNARH está diretamente ligado ao Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (Progestão), instituído em 2013. O programa é baseado em contratos firmados entre as Unidades da Federação e a ANA, com duração de cinco anos cada ciclo, e estabelece, em uma de suas metas, critérios específicos para avaliação da disponibilização e consistência dos dados referentes aos atos autorizativos de uso de recursos hídricos sob seu domínio, tanto superficial quanto subterrânea. Em 2017, com o lançamento do Sistema Federal de Regulação de Usos (REGLA), a ANA publicou a Resolução nº 1.935, de 30

de outubro de 2017, definindo o CNARH como repositório oficial dos atos de regularização emitidos pelos estados e pela União (ANA, 2017).

Este artigo tem como objetivo apresentar o estado da arte do CNARH, destacando os avanços obtidos nos anos recentes e as perspectivas de aprimoramento. A próxima seção aborda a evolução do cadastro, com ênfase na evolução numérica de interferências cadastradas ao longo dos anos. Em seguida, discute-se o processo de integração nacional para regulação de usos, elemento fundamental para o fortalecimento do CNARH como base representativa e significativa dos usos da água. Por fim, são apresentadas as perspectivas futuras de avanços e aprimoramentos e considerações finais.

SITUAÇÃO DOS DADOS NO CNARH

Na Tabela 1 é apresentada a evolução dos registros de atos de regularização inseridos no CNARH pelos órgãos gestores estaduais e pela ANA, conforme o ano de registro na base de dados.

Tabela 1: Evolução dos registros de atos de regularização disponibilizados no CNARH.

Ano de Registro	Total de Interferências	Subtotal Federal	Subtotal Estadual
2014	4.226	15	4.211
2015	10.518	141	10.377
2016	46.404	132	46.272
2017	111.392	752	110.640
2018	45.414	197	45.217
2019	76.309	1.371	74.938
2020	58.535	2.813	55.722
2021	87.155	1.744	85.411
2022	72.899	2.651	70.248
2023	115.197	37.436	77.761
2024	102.784	6.516	96.268
2025*	65.462	2.234	63.228
Total Geral	796.295	56.002	740.293

Fonte: CNARH. *Dados registrados até 31/05/2025.

Até o final de maio de 2025, o CNARH registrava um total de 796.295 interferências cadastradas, composto por captações de água, (84,3% do total), lançamentos de efluentes, barragens, e pontos de referência de usos não consuntivos da água. Somente em 2024 foram registradas 102.784 novas interferências. As Figuras 1 e 2 ilustram a evolução histórica desses registros no período de 2014 a 2024.

Observa-se que o volume e a frequência de inserções dos registros de atos no CNARH são impulsionados, em grande medida, pela busca pelo atingimento da meta federativa I.1, referente à disponibilização dos atos de regularização emitidos pelos órgãos estaduais gestores de recursos hídricos no cadastro nacional. Essa meta, conforme mencionado anteriormente, integra os contratos do Progestão e tem prazo anual de encerramento em 31 de janeiro. Em 2024, de forma excepcional, esse prazo foi prorrogado para 31 de março, em decorrência do incidente cibernético ocorrido na ANA em setembro de 2023. Consequentemente o envio do relatório anual, que consolida as informações sobre as metas e serve de base para a certificação das áreas técnicas da ANA, também

foi adiado, passando de março para 30 de abril de 2024. Como resultado, os meses de março, abril e janeiro, respectivamente, concentraram o maior número de registros adicionados à plataforma em 2024.

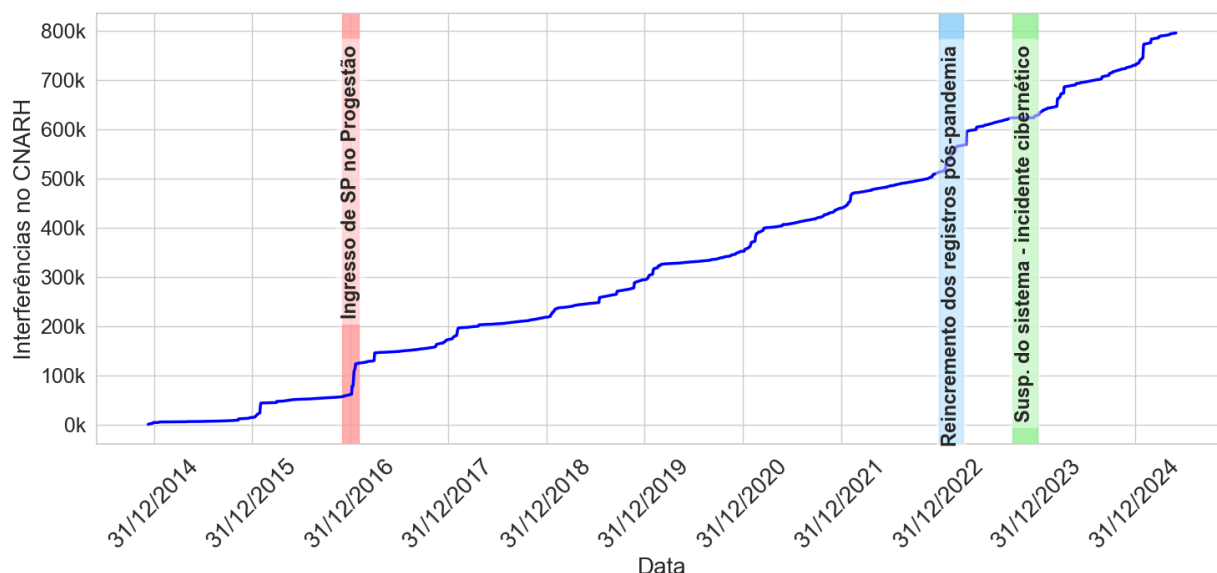


Figura 1: Evolução do número de interferências no CNARH.
Fonte: CNARH. Dados registrados até 31/05/2025.

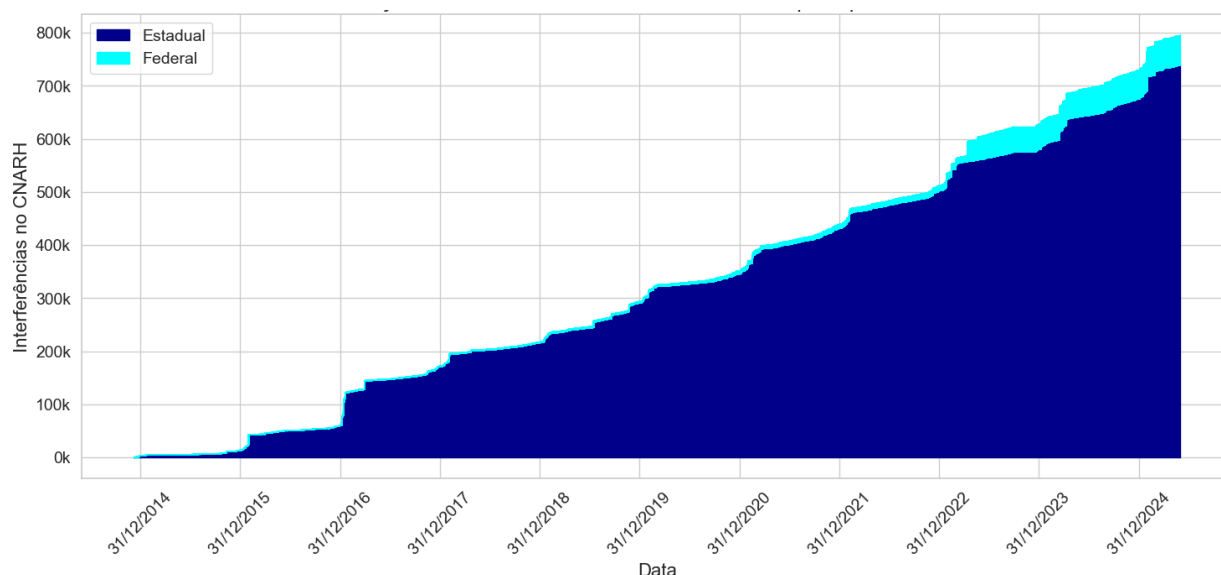


Figura 2: Evolução das interferências cadastradas no CNARH por domínio.
Fonte: CNARH. Dados registrados até 31/05/2025.

De modo geral, observa-se que os estados e o Distrito Federal tendem a concentrar a carga de dados conforme o cronograma do Progestão, o que explica os incrementos mais expressivos de registros no início de cada ano (Figuras 1 e 2). Adicionalmente, a implantação e refinamento de ferramenta de inserção e atualização automáticas dos dados referentes aos atos autorizativos emitidos pela ANA no CNARH, também contribuiu para o pico de registros federais ocorrido em 2023. Nesse

cenário, cabe destacar o incremento da regularização de usos de recursos hídricos em âmbito nacional ao longo do período de adoção do CNARH. Observa-se uma tendência geral de crescimento no número de atos emitidos, refletindo os esforços crescentes tanto das áreas de regulação de usos dos órgãos gestores quanto dos próprios usuários de recursos hídricos na busca pela regularização de seus usos. Essa busca é motivada por diferentes fatores como, por exemplo, exigências de instituições públicas e privadas e em resposta às ações de comando e controle promovidas pelos gestores por meio da fiscalização. Esse movimento tem se refletido no incremento anual expressivo de interferências registradas no CNARH, sobretudo em corpos hídricos de domínio estadual, que atualmente representam cerca de 93% do total de registros, enquanto as interferências em corpos hídricos de domínio da União somam cerca de 7%.

No que diz respeito à natureza dos corpos hídricos, os registros de usos em águas superficiais correspondem a 50,6% do total, independentemente do domínio, enquanto os usos em águas subterrâneas representam os 49,4% restantes. Importa destacar, nesse cenário, o considerável incremento dos registros de regularização de usos em poços, cuja participação já equivale à metade do total de usos cadastrados, com tendência de aumento nos próximos anos. Por outro lado, persistem diversos desafios para os órgãos outorgantes, notadamente na frequência, completude e tempestividade da disponibilização dos dados no CNARH. Também se destacam as dificuldades relacionadas à padronização e adequação aos campos e tipologias do cadastro nacional, como por exemplo as opções de finalidade de uso da água adotadas por cada ente outorgante, o que evidencia a necessidade de maior integração entre os sistemas estaduais e o CNARH. Cabe ressaltar que, embora os campos do CNARH sejam uniformes, conforme diretrizes estabelecidas pelo normativo do CNRH, cada estado possui normativos próprios que definem os métodos e processos de regulação de usos sob sua jurisdição. Essa diversidade regulatória contribui para a heterogeneidade dos dados registrados e impõe desafios adicionais à harmonização das informações em âmbito nacional.

INTEGRAÇÃO NACIONAL DA REGULAÇÃO DE USOS DE RECURSOS HÍDRICOS

Os dados referentes às outorgas emitidas pela União, estados e o Distrito Federal, em corpos hídricos de seus domínios, ou em corpos hídricos de domínio da União sob delegação (atualmente vigentes no Ceará, Distrito Federal e nas bacias Piracicaba, Capivari e Jundiá - PCJ em São Paulo), são inseridos pela respectiva autoridade outorgante correspondente no CNARH40. No caso das outorgas emitidas pela ANA, os dados são transferidos ao CNARH por meio de funcionalidade automática de sincronismo, diretamente do banco de dados do Sistema REGLA. Excetuando-se a integração direta entre o REGLA e o CNARH, a alimentação do cadastro pode ocorrer de três formas principais:

- i) inserção manual, por meio da digitação direta de formulário eletrônico na aplicação web do CNARH40;
- ii) carga de dados via planilha eletrônica, com upload de tabela exportada dos sistemas estaduais na aplicação; ou
- iii) de forma automática por meio de integração via webservice entre o sistema de outorga/cadastro estadual e o CNARH, que viabiliza a transferência automática dos dados por esse protocolo de comunicação.

Com o objetivo de aprimorar a tempestividade na recepção dos dados e a qualidade das informações compartilhadas, a ANA tem incentivado fortemente o uso do webservice para a carga e edição de dados no CNARH. Nesse contexto, no âmbito do terceiro ciclo do Progestão, cujos contratos foram firmados a partir de 2023, a meta federativa I.1, que trata da integração de dados de

usuários de recursos hídricos, passou a exigir implantação progressiva da integração automatizada de dados, permitindo sua disponibilização e recepção em tempo real ao longo dos cinco anos de execução do programa. Nos dois primeiros anos desse ciclo é exigido a elaboração de um Plano Tecnológico, instrumento de planejamento que tem por objetivo viabilizar a implementação da integração entre o sistema estadual e o CNARH. A partir do terceiro, a certificação da meta passará a considerar os resultados efetivos da integração tecnológica, sendo que o primeiro ano em que esses critérios serão aplicados para fins de certificação será 2026. Até o momento, 18 (dezoito) estados já firmaram contratos relativos ao 3º ciclo do Progestão. Outros 8 (oito) estados, além do Distrito Federal, encontram-se em processo de assinatura do contrato. Desse total, 12 (doze) estados elaboraram seus Planos Tecnológicos em 2023, com revisões realizadas em 2024. Outros 8 (oito) planos foram elaborados em 2024 e apresentados aos certificadores em 2025. Ainda restam 7 (sete) planos a serem elaborados. Acredita-se que esse ciclo do programa é de fundamental relevância para o avanço das tratativas voltadas à integração de dados e sistemas.

Com o objetivo de fortalecer esse processo, nos dias 11 e 12 de dezembro de 2024 foi realizada uma Oficina virtual, que contou com a participação de cerca de 130 (cento e trinta) técnicos e dirigentes dos estados. O evento possibilitou a apresentação de Planos Tecnológicos já elaborados por alguns dos estados e a troca de experiências entre as equipes técnicas, objetivando a integração nacional da regulação de usos. A segunda edição da Oficina está prevista para ocorrer na primeira semana de dezembro de 2025. Nesse sentido, diversos órgãos gestores já estão envidando esforços para a integração de seus sistemas com o CNARH, visando a automatização do processo de disponibilização de dados, bem como para a recepção de dados da ANA, conforme previsto no escopo da meta federativa I.1. Mesmo entre os estados que ainda não firmaram contrato para o 3º ciclo, observa-se a antecipação de iniciativas voltadas ao cumprimento dos objetivos pactuados. Um exemplo relevante é o Ceará, que, embora ainda não tenha formalizado o contrato do 3º Ciclo, já iniciou ações concretas no âmbito da operacionalização da Agenda Operativa estabelecida por nova resolução de delegação da competência de outorga, a Resolução ANA nº 210, de 17 de setembro de 2024 (ANA, 2024). Como parte dessas ações, foi elaborado um plano de trabalho com vistas à efetiva integração entre os sistemas de regulação da ANA e do estado, com prazo estabelecido para a conclusão até 31 de julho de 2025.

A ANA tem apoiado ativamente as iniciativas dos estados, prestando suporte técnico necessário à integração dos sistemas. Atualmente esse processo de integração já se encontra em curso, em estágio parcial ou moderadamente avançado, em diversos entes federativos, incluindo Ceará, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Pernambuco, Paraná, Paraíba, Piauí, São Paulo e Tocantins. Entre esses, destaca-se Rio Grande do Sul e Distrito Federal, que já realizaram as inserções dos dados utilizando esse protocolo como ferramenta de comunicação entre seus sistemas e a plataforma nacional. Entretanto, há que se registrar que nenhuma Unidade da Federação concluiu, até o momento, o processo completo, com disparos automáticos (gatilho) de integração com o CNARH via webservice, garantindo a alimentação em tempo real sem necessidade de intervenção humana.

Cumprir destacar, ainda, que, no âmbito da integração nacional de sistemas e procedimentos de regulação de usos de recursos hídricos, a ANA está desenvolvendo uma nova plataforma nacional para a regularização dos usos de recursos hídricos, entre outras finalidades, denominada Plataforma Águas Brasil. A Plataforma Águas Brasil é, portanto, uma iniciativa de transformação digital que objetiva a modernização da regulação e da gestão dos usos de recursos hídricos no Brasil, apresentando uma abordagem integrada e fomentando a unificação de processos e sistemas de regulação de usos de recursos hídricos em uma única plataforma digital, com abrangência em todo o território nacional. Essa iniciativa vem ao encontro de necessidades, não somente dos entes

outorgantes federal e estaduais, mas também dos usuários de recursos hídricos, buscando modernizar e aprimorar os sistemas de apoio à regulação de uso já existentes, incluindo o REGLA e o CNARH.

Essa nova ferramenta, voltada à regularização do uso dos recursos hídricos, visualização de atos administrativos, apoio ao automonitoramento e promoção da transparência na cobrança pelo uso da água, tem como objetivo simplificar e unificar o acesso às informações de outorga, tanto para usuários federais quanto estaduais, além de proporcionar uma experiência mais eficiente de gestão da informação para os órgãos gestores de recursos hídricos. Nesse sentido, a plataforma busca promover a modernização e o aprimoramento de ferramentas de análise e de suporte à tomada de decisão, por meio da disponibilização de pacotes independentes de serviços, ferramentas e parâmetros de cálculo de variáveis de disponibilidade hídrica, além de oferecer diversos serviços de integração. Em outras palavras, a plataforma pretende funcionar como um catálogo modular de serviços, que poderá ser adotado de forma flexível pelos diferentes entes federativos, de acordo com suas necessidades, níveis tecnológicos e estratégias de gestão.

Até o momento, 5 (cinco) estados já assinaram Acordos de Cooperação Técnica (ACT) com a ANA, instrumento formal definido para se integrar à Plataforma Águas Brasil. São eles: Espírito Santo, Ceará, Tocantins, Amazonas e Mato Grosso do Sul. Além disso, outros 7 (sete) estados estão em fase de conclusão das tratativas para assinatura: Amapá, Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rondônia, São Paulo e Santa Catarina.

Como parte das ações de articulação e mobilização em torno da integração, foram realizados 3 (três) Seminários Nacionais para Integração da Regulação dos Usos de Recursos Hídricos. O primeiro ocorreu em Brasília/DF, em setembro de 2023; o segundo em Foz do Iguaçu/PR, em agosto de 2024; e o terceiro em João Pessoa/PB, em maio de 2025. O ponto alto da primeira versão foi a assinatura, por parte de todos os órgãos gestores estaduais de recursos hídricos, da Carta Águas Brasil pela Integração da Regulação dos Usos de Recursos Hídricos, na qual foram pactuados compromissos conjuntos em favor do desenvolvimento de uma plataforma integrada, entre outros avanços institucionais. No segundo seminário foi assinado o contrato da ANA com o Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO) para o desenvolvimento da Plataforma Águas Brasil. Já no terceiro seminário, foram apresentados os primeiros resultados desse trabalho (Figura 3), correspondente à primeira versão da aplicação (a ser lançada no segundo semestre de 2025), bem como o cronograma de entregas previstas da plataforma.

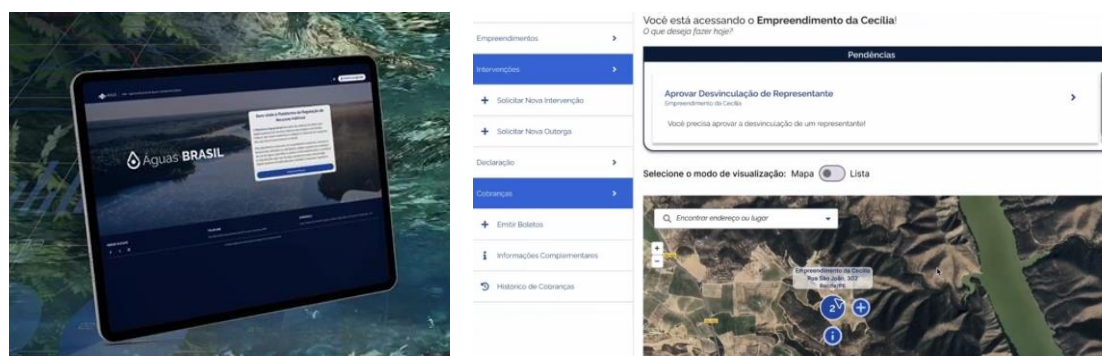
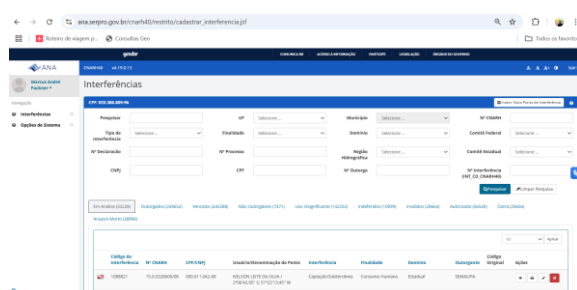


Figura 3: Telas de navegação da Plataforma Águas Brasil.

ACESSO AO CNARH E PERSPECTIVAS DE APRIMORAMENTOS

Os dados do CNARH podem ser acessados publicamente por meio do mapa interativo de outorgas disponíveis no Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH) (ANA, 2025a), bem como no Portal de Dados Abertos da ANA, por meio de conjuntos de dados abertos de usuários de recursos hídricos em três categorias: corpos hídricos de domínio da União, corpos hídricos superficiais de domínio estadual e corpos hídricos subterrâneos de domínio estadual (ANA, 2025b). O acesso voltado à inserção, edição, atualização e exportação de dados é restrito aos órgãos gestores de recursos hídricos, e disponibilizado via plataforma CNARH40, conforme suas respectivas competências e perfis de acesso (Figura 4).

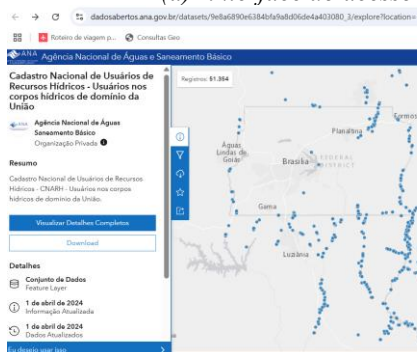
A publicização dos dados do CNARH, disponibilizada nos canais abertos, é realizada em conformidade às orientações estabelecidas pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, assegurando a proteção das informações pessoais eventualmente associadas aos registros de usuários. Vale destacar que se encontra em desenvolvimento dois painéis de apoio à gestão da informação cadastral de uso. O primeiro, de caráter gerencial, será disponibilizado para permitir uma visão mais analítica dos dados do CNARH, a ser disponibilizada ao público na página temática no sítio eletrônico da ANA. O segundo, de uso operacional interno visando apoiar a identificação de lacunas, inconsistências e erros nos dados disponibilizados pelos diversos órgãos gestores, permitindo a implementação de ações corretivas de forma mais ágil e estruturada. A previsão é de que ambos os painéis estejam concluídos e publicados até o final de 2025.



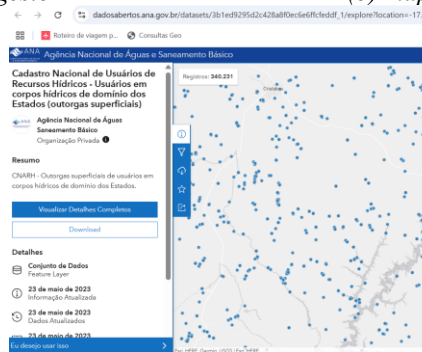
(a) interface do acesso gestor



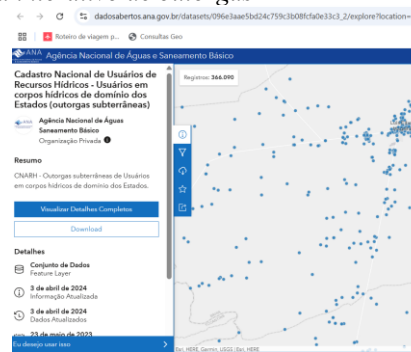
(b) mapa interativo de outorgas



(c) dados abertos de outorgas da União



(d) dados abertos de outorgas estaduais superficiais



(e) dados abertos de outorgas estaduais subterrâneas

Figura 4: Formas de acesso aos dados do CNARH.

Fonte: ANA (2025a; 2025b).

No escopo do desenvolvimento da Plataforma Águas Brasil, o CNARH passará por um processo de reestruturação, coordenado pela ANA e, com foco, principalmente, nas estratégias de integração nacional da regulação de usos. Essas estratégias têm como base o compartilhamento de ferramentas e procedimentos de regulação, bem como integração de dados, sistemas e funcionalidades entre os diversos órgãos gestores outorgantes, fortalecendo a interoperabilidade e a padronização em âmbito nacional. Nesse sentido, encontra-se em discussão também o processo de reestruturação do cadastro nacional pelo CNRH, no âmbito do Anexo Normativo definido pelo Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) 2022-2040 (MDR, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a relevância do CNARH como base de dados de referência nacional, apresentada ao longo desse artigo, sua evolução ao longo dos anos, bem como os avanços em curso e as lacunas ainda existentes, apresentam-se as seguintes considerações finais:

- Há necessidade premente de aprimoramento na disponibilização dos registros das interferências regularizadas pelos órgãos outorgantes, de modo a garantir a completude dos registros e a confiabilidade das informações no CNARH, diminuindo os esforços posteriores de consistência e correção dos erros e problemas identificados. Tais inconsistências impactam os processos de regulação de usos, dificultam, por exemplo, as ações de fiscalização, automonitoramento, arrecadação e cobrança coordenadas pela ANA e pelos estados, atividades que dependem fortemente da qualidade e integridade das informações cadastradas no CNARH. Cabe destacar que, mesmo diante de penalizações sofridas na certificação da Meta I.1 do Progestão, diversos estados, incluindo o Distrito Federal, têm empreendido esforços significativos para efetivar a integração de seus sistemas estaduais de regulação de usos com o CNARH, com vistas à disponibilização completa e tempestiva dos dados.

- A carga anual dos dados referentes às regularizações dos usuários, realizada no CNARH no âmbito do Progestão, embora aceita para fins de cumprimento da meta federativa, revela-se insuficiente para um acompanhamento efetivo do comprometimento hídrico das bacias. Essa limitação se torna ainda mais crítica diante de autorizações concedidas por diferentes entes outorgantes dentro de uma mesma bacia hidrográfica, o que exige uma visão integrada e em tempo oportuno para subsidiar a gestão. É importante destacar que o CNARH tem como premissa reunir todas as autorizações de uso emitidas em uma bacia, independentemente do domínio do corpo hídrico ou Unidade da Federação responsável. Por essa razão, vislumbra-se como imprescindível a implementação efetiva de uma nova sistemática que contemple uma maior frequência de envio dos dados para fins de otimização da análise no âmbito da ANA e dos estados. Esta proposta está atrelada à estratégia de integração dos sistemas, visando possibilitar o recebimento dos dados de maneira automática e instantânea no CNARH, permitindo um balanço hídrico integrado, independentemente do domínio dos corpos hídricos. Os prazos para essa atividade já estão estabelecidos para os estados com contratos assinados do 3º ciclo do Progestão, e terminam em março de 2026. Além disso, já foi fixado, na Agenda Operativa da delegação ao Ceará, o prazo correspondente a 31 de julho de 2025 para efetivação dessa integração proposta.

- O CNARH demanda aperfeiçoamentos em sua interface, de forma a facilitar o acesso e manipulação das informações pelos usuários gestores de cada uma das autoridades outorgantes. Além disso, há necessidade de desenvolvimento de novas soluções e aprimoramentos do seu banco de dados, bem como de evoluções nos webserviços propostos para integração com os sistemas estaduais. Essa integração deve contemplar tanto a disponibilização dos dados ao repositório central, coordenado pela ANA, como a recepção, pelos estados, dos atos emitidos em corpos hídricos de domínio da União, localizados dentro dos territórios estaduais ou em bacias hidrográficas

interestaduais. Esse conceito reforça a necessidade de uma nova abordagem para o CNARH, alinhada ao desenvolvimento da Plataforma Águas Brasil, atualmente em curso. O novo cadastro proposto, batizado como CNARH360, reflete a perspectiva de uma visão integrada e abrangente da regulação dos usos da água em âmbito nacional. A iniciativa busca promover uma atuação coordenada entre os diversos entes outorgantes e os usuários de recursos hídricos, consolidando um ambiente unificado de registro, consulta e gestão das informações.

REFERÊNCIAS

ANA. Agência Nacional de Águas (2003). “*Resolução nº 317, de 26 agosto de 2003*”. Dispõe sobre o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH. Brasília, 2003.

ANA. Agência Nacional de Águas (2017). “*Resolução nº 1.935, de 30 de outubro de 2017*”. Altera e acrescenta dispositivos da Resolução ANA nº 317, de 26 de agosto de 2003. Brasília, 2017.

ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (2021). “*Relatório de Conjuntura de Recursos Hídricos: 2021*”. Brasília, 2021. Disponível em: <http://conjuntura.ana.gov.br>.

ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (2024). “*Resolução ANA nº 210, de 17 de setembro de 2024*”. Delega competência e define os critérios e procedimentos para a emissão de outorgas preventivas e de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União no Estado do Ceará. Brasília, 2024.

ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (2025). “*Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos – SNIRH*”. Brasília: ANA, 2025a.

ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (2025). “*Portal de Dados Abertos da ANA*”. Brasília: ANA, 2025b.

CNRH. Conselho Nacional de Recursos Hídricos (2011). “*Resolução nº 126, de 29 junho de 2011*”. Estabelece diretrizes para o cadastro de usuários de recursos hídricos e para a integração das bases de dados referentes aos usos de recursos hídricos superficiais e subterrâneos. Brasília, 2011.

COSTA, C. Z. P. R; MONTEIRO, A. M.; PEREIRA, J. S. (2024). “*Utilização do Cadastro Nacional de Recursos Hídricos para uma Gestão Eficiente dos Recursos Hídricos no Estado da Bahia, Brasil*”. Revista de Tecnologia & Gestão Sustentável, v. 2, n. 6, 2023.

ESCAP, U. (2013). “*Water security & the global water agenda: UN-water analytical brief*”, United Nations University (UNU).

MDR. Ministério do Desenvolvimento Regional (2022). “*Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040. Volume II. Anexo Normativo*”. Brasília: MDR, 2022.

NUNES, T.C.O; ACSELRAD, M.V; RAMOS, M. (2008). “*Integração do Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro ao Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH*” in Anais do Simpósio de Recursos Hídricos do Sul-Sudeste, Rio de Janeiro, Out. 2008, 16 p.

SOUZA, M.C.; NUNES, T.C.O.; ACSELRAD, M.V. (2017). “*A evolução do processo de regularização dos usos da água no Estado do Rio de Janeiro a partir da adesão ao Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH (2007-2017)*”. in Anais do XXII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, Florianópolis, Nov. 2017.

VALE, T. M.; SANTOS, M. C. (2024). “*Analysis and consistency of data on the purpose of use of water resource grants in the State of Tocantins in the Cnarh40 system*”. Revista Brasileira de Ciência, Tecnologia e Inovação, v. 9, n. 2, p. 147–155.