



SENIR/SAAP  
59779.000241/2015-9

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL  
SECRETARIA NACIONAL DE IRRIGAÇÃO

Ed. Celso Furtado – SGAN QD 906, Módulo F, Bloco A - 3º andar – CEP 70790-060  
Tel. (61) 2034-5481 – Fax (61) 2034-5924 – e-mail: senir-gab@integracao.gov.br

Ofício nº 113/2015/SENIR-MI

Brasília, 21 de julho de 2015.

A Sua Senhoria o Senhor  
Secretário Executivo Ney Maranhão  
Conselho Nacional de Recursos Hídricos-CNRH  
SEPN 505 – Lote 2 – Ed. Marie Prendi Cruz 1º andar – sala 108  
70730-542– Brasília – DF

MMA/Departamento: CNRH	
Nº 020457/15-00	
Data 27-7-15	Rubrica 

**Assunto: Proposta de Resolução do Conselho Nacional de Recursos (CNRH)- Critérios para Outorga Sazonal de Direito de Uso de Recursos Hídricos para Finalidade de Irrigação.**

Senhor Secretário Executivo,

Encaminho em anexo, minuta de Resolução que estabelece critérios para outorga sazonal de direito de uso de recursos hídricos para a finalidade de irrigação, solicitando submeter a referida minuta ao Plenário do CNRH, para manifestação, com vistas à sua publicação.

Atenciosamente,

**Antonio Carvalho Feitosa**  
Secretária Nacional de Irrigação, Substituto

A Gte.  
Encaminhar à CTRPAZ.  
27/07/15  
Paul  
MARCELO JORGE MEDEIROS  
Diretor de Recursos Hídricos  
SRHU

A D. Auditor  
Para atender  
E 28/07/15  
K H M "

JULIO THADEU KETTELHUT  
MMA/SRHU/DRH  
Mat: 1214857



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL  
SECRETARIA NACIONAL DE IRRIGAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE POLÍTICA DE IRRIGAÇÃO

Nota Técnica nº 22/DPI/SENIR-MI

Em 10 de julho de 2015.

Ao Senhor Coordenador Geral de Negócios da Agricultura Irrigada

**Assunto: Proposta de Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) – Critérios para Outorga Sazonal de Direito de Uso de Recursos Hídricos para Finalidade de Irrigação.**

## INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica subsidia proposta de Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) para estabelecer critérios para outorga sazonal de direito de uso de recursos hídricos para finalidade de irrigação.

2. A proposta vem ao encontro da missão institucional do Ministério da Integração Nacional (MI), por meio da Secretaria Nacional de Irrigação (SENIR), a qual compete promover a formulação, implementação, acompanhamento e avaliação da Política Nacional de Irrigação, promover a participação institucional do Ministério em instâncias representativa do desenvolvimento da agricultura irrigada e promover os negócios da agricultura irrigada, de forma contribuir com o desenvolvimento e expansão da agricultura irrigada no Brasil de forma sustentável (Decreto nº 8.161, de 18 de dezembro de 2013).

## ANÁLISE TÉCNICA

3. Cada unidade da federação possui procedimentos e critérios específicos para conceder a outorga de direito de uso dos recursos hídricos para atividade de irrigação e demais usos. De uma forma geral, os órgãos outorgantes estaduais e federal consideram como limite máximo da vazão outorgável uma fração da vazão de referência, a qual é calculada baseado no período de maior escassez hídrica da bacia hidrográfica onde será implantado o empreendimento. A vazão não outorgável se propõe a atender os usos, acumulações, derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes, além de atender as necessidades ambientais.

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL  
SECRETARIA NACIONAL DE IRRIGAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE POLÍTICA DE IRRIGAÇÃO

4 Por outro lado, em períodos de maior disponibilidade hídrica, quando a vazão disponível é maior do que a necessária para satisfazer as necessidades ambientais, usos prioritários e atividades econômicas, a vazão máxima outorgável definida com base em dados obtidos no período de escassez hídrica restringe o melhor aproveitamento do recurso água para a irrigação.

5 Na maioria dos usos consuntivos e não consuntivos de recursos hídricos as demandas são aproximadamente estáveis ao longo do ano. Uma exceção é agricultura irrigada, atividade na qual a demanda hídrica é bastante variável, em função da quantidade e da distribuição das chuvas e demais fatores climáticos, além das demandas do mercado consumidor por alimentos e matérias primas. A demanda hídrica para irrigação, normalmente, é maior no período de estiagem e menor no período chuvoso, quando a maior parte dessa demanda é suprida pela precipitação.

6 A tecnologia de irrigação, mesmo no período chuvoso, quando a necessidade de captação de água para atender a demanda hídrica da cultura é menor, ao ser utilizada de maneira suplementar assegura melhoria da qualidade da produção e aumenta a produtividade agrícola. Dessa forma, o uso da terra como recurso natural é mais racionalmente utilizado, implicando em menor necessidade de expansão das fronteiras agrícolas.

7 A agricultura irrigada se caracteriza como uma atividade econômica sustentável nos aspectos ambiental, social e econômico, e se reveste de utilidade pública e interesse social, pois:

- a) Contribui para a redução do desmatamento de novas áreas, devido aos ganhos de produtividade, ao incremento da produção, a melhoria da qualidade dos produtos agrícolas e ao aumento da rentabilidade da atividade, quando comparado às áreas de agricultura de sequeiro.
- b) Promove, em conjunto com outras tecnologias agrícolas, tais como, o plantio direto e o terraceamento, o uso racional e sustentável do solo, da água e de outros recursos naturais no ambiente.

*Pedro Paulo*  
*[Assinatura]*



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL  
SECRETARIA NACIONAL DE IRRIGAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE POLÍTICA DE IRRIGAÇÃO

- c) Proporciona a redução do êxodo rural e o aumento do emprego rural, tendo em vista que a atividade da agricultura irrigada gera empregos de melhor qualificação e remuneração ao longo do ano.
- d) Promove a produção de alimentos, fibras e bioenergéticos durante todo o ano, em especial, no período de entressafra, fortalecendo a posição de segurança alimentar no país e contribuindo para a obtenção de um saldo superavitário da balança comercial brasileira com a exportação dos excedentes agrícolas.
- e) Atende ao uso múltiplo dos recursos hídricos preconizado pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, a qual institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

8. O Ministério da Integração Nacional, órgão responsável pela Política Nacional de Irrigação, o qual tem entre seus objetivos setoriais expandir e fortalecer a agricultura irrigada, defende que as vazões mínimas de referência adotadas pelos órgãos gestores de recursos hídricos sejam calculadas com base inferior ao período anual, assim como a fração outorgável dessa vazão seja superior no período de maior disponibilidade hídrica, ensejando um expressivo incremento da vazão máxima outorgável na bacia hidrográfica.

9. Com relação à sazonalidade da disponibilidade hídrica, a Agência Nacional de Águas (ANA) afirma em seu Manual de Procedimentos Técnicos e Administrativos de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos que “considera natural que a vazão de referência deve refletir esta característica [sazonalidade], permitindo uma demanda maior nos meses mais úmidos e restringindo mais nos meses mais secos. Sempre que possível, a ANA tem adotado vazões Q<sub>95</sub> mensais, ao invés da Q<sub>95</sub> anual. Para isso, basta ordenar todas as vazões ocorridas no mês de janeiro e identificar a Q<sub>95</sub> apenas deste mês, e repetir o procedimento para os demais meses.”

10. No referido manual técnico, a ANA aponta que a outorga sazonal “permite a alocação de vazões bem mais altas nos demais meses do ano [fora do período crítico de estiagem]. Isto permitiria ao órgão gestor maior flexibilidade e uma efetiva otimização do uso da

*caif*  
*Pedro Paulo*  
*23*  
*20/01/2017*





MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL  
SECRETARIA NACIONAL DE IRRIGAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE POLÍTICA DE IRRIGAÇÃO

água”. Como exemplo, a ANA cita que no rio Javaés, divisa entre Mato Grosso e Tocantins, “esta abordagem permitiu um uso mais intensivo de irrigação de arroz por inundação nos meses de novembro a abril, com restrições nos meses de julho a outubro”.

11. Ainda, os resultados da pesquisa científica corroboram os benefícios da adoção de critérios de sazonalidade para as vazões de referência para a gestão de recursos hídricos e, em especial, para a agricultura irrigada. De acordo com Euclides et al. (2006)<sup>1</sup>, ao avaliar o critério de outorga sazonal para o Estado de Minas Gerais, seria possível aumentar a vazão a ser outorgada em até 61,8% (35,6 m<sup>3</sup>/s no período seco para 57,6 m<sup>3</sup>/s no período chuvoso) na bacia hidrográfica do Baixo Rio Grande. Nas demais bacias do Rio Grande, foi estimado um acréscimo 52,4% na vazão outorgável (217,9 m<sup>3</sup>/s no período seco para 332,1 m<sup>3</sup>/s no período chuvoso). Os pesquisadores avaliaram que essa situação viabilizaria um aumento potencial de 41.000 ha irrigados.

12. Bof et al. (2009)<sup>2</sup>, ao avaliar o impacto do uso de diversos critérios para concessão de outorga para o estado de Minas Gerais, concluíram que o uso de critérios de sazonalidade baseados no uso das vazões de referência mensais em substituição às anuais apresenta um alto potencial para o aumento da disponibilidade de uso dos recursos hídricos em condições a fio d'água. De acordo com os pesquisadores, “a utilização dos critérios baseados nas vazões mensais potencializa um melhor plano de utilização da água, à medida que permite um maior uso da mesma nos períodos em que há disponibilidade hídrica e impõe uma restrição mais realista nos períodos críticos. A substituição do uso da Q<sub>7,10</sub> anual pela Q<sub>7,10</sub> mensal aumentaria expressivamente a vazão permissível para outorga em alguns meses, como, por exemplo, de dezembro a maio. Em relação à utilização do critério da Q<sub>95</sub> anual evidenciou-se que enquanto este envolve um forte risco de secar o rio nos meses críticos, o critério de Q<sub>95</sub> mensal minimiza este risco, além de aumentar a disponibilidade nos demais meses”. Os resultados do trabalho mostraram aumento da disponibilidade hídrica que variaram de 2,6 a 5,7 vezes acima da disponibilidade atual ao se adotar o critério de sazonalidade das vazões de referência.

<sup>1</sup> Artigo publicado na revista ITEM – Irrigação & Tecnologia Moderna, nº 71/72, 3º e 4º Trimestres 2006

<sup>2</sup> Artigo publicado nos anais do XVIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos da ABRH.

*Adriano B. B. B.*

*[Assinatura]*



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL  
SECRETARIA NACIONAL DE IRRIGAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE POLÍTICA DE IRRIGAÇÃO

13. Dessa forma, com esse instrumento denominado de "outorga sazonal" pelos produtores irrigantes, o Ministério da Integração Nacional espera promover um ambiente propício à expansão da área irrigada através da irrigação suplementar nos períodos de maior disponibilidade hídrica, contrapondo ao critério restritivo usado atualmente, o qual considera somente uma vazão mínima de referência e a fração desta como vazão máxima outorgável na bacia hidrográfica.

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÃO

14. Diante do exposto, de acordo com as competências e objetivos estratégicos do Ministério da Integração Nacional, recomenda-se o encaminhamento da presente proposta de Resolução ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos, a qual estabelece critérios para outorga sazonal de direito de uso de recursos hídricos para finalidade de irrigação.

À consideração superior. Respeitosamente,

*Pedro Emilio P. Teodoro*  
Pedro Emilio Pereira Teodoro  
Analista de Infraestrutura

*Regina Helena da Cruz Garcia*  
Regina Helena da Cruz Garcia  
Engenheira Agrônoma

*Lisaneia Mycheline Oliveira Damasceno*  
Lisaneia Mycheline Oliveira Damasceno  
Assessora Técnica

*Pedro Batelli de Oliveira*  
Pedro Batelli de Oliveira  
Assessor Técnico

De acordo. Encaminha-se ao Gabinete da SENIR/MI.

*Caio Vinicius Leite*  
Caio Vinicius Leite  
Coordenador Geral

De acordo. Encaminha-se ao Conselheiro (titular) do MI no CNRH. Sol cita a gentileza de propor a minuta da Resolução no Plenário (em anexo) do CNRH.

*Adriana Melo Alves*  
Adriana Melo Alves  
Secretária





RESOLUÇÃO Nº . , DE DE 2015

Estabelece critérios para a outorga sazonal de direito de uso de recursos hídricos para a finalidade de irrigação

O CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS, no uso das competências que lhe são conferidas pelo art. 13 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, pelo art. 1º do Decreto nº 2.612, de 3 de junho de 1998 e conforme o disposto em seu Regimento Interno, e:

Considerando a necessidade da atuação integrada dos órgãos componentes do SINGREH na execução da Política Nacional de Recursos Hídricos, em conformidade com as respectivas competências;

Considerando o art. 23 da Lei nº 12.787, de 11 de janeiro de 2013 que dispõe que a utilização de recurso hídrico por projeto de irrigação dependerá de prévia outorga do direito de uso de recursos hídricos;

Considerando a necessidade de critérios específicos de outorga de direito de uso de recursos hídricos para a atividade irrigação; e

Considerando a necessidade de critérios específicos de outorga de direito de uso de recursos hídricos para a atividade irrigação;

Considerando a necessidade de uniformização dos critérios de outorga para a atividade irrigação entre os órgãos gestores de recursos hídricos; e

Considerando o disposto na Resolução CNRH nº. 16, de 8 de maio de 2001 que estabelece critérios gerais para a outorga de direito de uso de recursos hídricos, resolve

Art. 1º Estabelecer critérios para a outorga sazonal de direito de uso de recursos hídricos para a finalidade de irrigação.

Parágrafo único. Entende-se por outorga sazonal a adoção de períodos sazonais (mensal, bimestral, trimestral, quadrimestral ou semestral) para o cálculo das vazões mínimas de referência e da vazão máxima outorgável na bacia hidrográfica quando da concessão ou autorização da outorga de direito de uso de recursos hídricos para a finalidade de irrigação.

Art. 2º Quando do cálculo da disponibilidade hídrica na bacia hidrográfica, visando à concessão ou autorização de outorga de direito de uso de recursos hídricos para finalidade de irrigação, o órgão gestor outorgante poderá adotar períodos sazonais (mensais, bimestrais, trimestrais, quadrimestrais ou semestrais) para o cálculo das vazões mínimas de referência.

§ 1º A vazão máxima outorgável na bacia hidrográfica, definida com base na vazão mínima de referência, poderá ser majorada nos períodos de maior disponibilidade hídrica.

§ 2º A concessão ou autorização da outorga sazonal de direito de uso de recursos hídricos para finalidade de irrigação poderá estar condicionada a construção de barramentos, a adoção de práticas de conservação de água e solo ou outras medidas que proporcionem a infiltração de água no solo e a regularização da vazão do curso d'água durante o ano.

Art. 3º. O requerimento de outorga sazonal de uso de recursos hídricos será formulado por escrito, à autoridade competente e instruído com, no mínimo, as seguintes informações:

- I - identificação do requerente;
- II - localização geográfica dos pontos de captação objeto do pleito de outorga, incluindo nome do corpo de água e da bacia hidrográfica principal;
- III - especificação da finalidade de irrigação do uso da água;
- IV - sistema / método de irrigação utilizado;

V - culturas irrigadas com respectivos coeficientes técnicos e estudo de demanda hídrica das culturas;

VI - eficiência do sistema de irrigação (%);

VII - área irrigada mínima da propriedade (ha);

VIII - vazão máxima instantânea ( $\text{m}^3/\text{h}$ ) e volume diário ( $\text{m}^3$ ) que se pretenda derivar;

IX - regime de variação, em termos de número de dias de captação, em cada mês, e o número de horas de captação, em cada dia;

X - vazão máxima mensal ( $\text{m}^3/\text{h}$ ) de captação e volume mensal ( $\text{m}^3$ );

XI - informações do prazo de financiamento, de amortização e da vida útil das infraestruturas que compõe o sistema de irrigação, em anos, para fins de definição do prazo de vigência da outorga.

§ 1º Os estudos e projetos hidráulicos, geológicos, hidrológicos e hidrogeológicos correspondentes às atividades necessárias ao uso dos recursos hídricos, deverão ser executados sob a responsabilidade de profissional devidamente habilitado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA.

§ 2º A área irrigada mínima deve considerar a menor área possível de ser irrigada, podendo, no entanto, ser expandida desde que as vazões e volumes captados não sejam maiores que as vazões e volumes outorgados.

Art. 4º O requerente de outorga sazonal deverá realizar o registro obrigatório de pessoas físicas e jurídicas de direito público ou privado usuárias de recursos hídricos no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNDARH), instituído pela Resolução ANA nº 317, de 26 de agosto de 2003, que é parte integrante do Sistema Nacional de Informações Sobre Recursos Hídricos (SNIRH).

Art. 5º O requerimento de outorga sazonal e seus anexos deverão ser protocolados junto à autoridade outorgante competente, de acordo com a jurisdição onde se localizarem os corpos de água objetos da outorga.

Art. 6º O processo objeto do requerimento de outorga sazonal de direito de uso de recursos hídricos poderá ser arquivado quando o requerente deixar de apresentar as



informações ou documentos solicitados pela autoridade outorgante, após três meses contados da data da solicitação.

Art. 7º Os pedidos de outorga sazonal poderão ser indeferidos em função do não cumprimento das exigências técnicas ou legais ou do interesse público, mediante decisão devidamente fundamentada, devendo ser publicada na forma de extrato no Diário Oficial.

Art. 8º Do ato administrativo da outorga sazonal deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:

I - identificação do outorgado;

II - localização geográfica e hidrográfica, quantidade outorgada e seu respectivo regime de variação, além da finalidade a que se destinem as águas;

III - vazão de captação mensal ( $\text{m}^3/\text{h}$ ), tempo ( $\text{h}/\text{dia}$ ), período ( $\text{dias}/\text{mês}$ ) e volumes diário e mensal ( $\text{m}^3$ );

IV - Eficiência de cada sistema de irrigação declarado no pedido de outorga;

V - prazo de vigência;

VI - obrigação, nos termos da legislação, de recolher os valores da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, quando exigível, que será definida mediante regulamento específico;

VII - condição em que a outorga poderá cessar seus efeitos legais, observada a legislação pertinente, e;

VIII - situações ou circunstâncias em que poderá ocorrer a suspensão da outorga em observância ao art. 15 da Lei nº 9.433, de 1997 e do art. 24 da Resolução CNRH nº 16 de 2001.

Art. 9º A outorga sazonal deverá observar as prioridades estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos e os prazos requeridos no procedimento de licenciamento ambiental.

§ 1º O prazo de vigência da outorga sazonal deverá considerar as informações do prazo de financiamento, de amortização e da vida útil das infraestruturas que compõe o sistema de irrigação.

§ 2º Na análise do requerimento da outorga sazonal, quando do cálculo do balanço hídrico, o órgão outorgante deverá considerar obrigatoriamente o regime de variação da demanda e da disponibilidade hídrica.

Art. 10. O outorgado interessado em renovar a outorga sazonal deverá apresentar requerimento à autoridade outorgante competente com antecedência mínima de noventa dias da data de término da outorga.

§ 1º O pedido de renovação somente será atendido se forem observadas as normas, critérios e prioridades vigentes na época da renovação.

§ 2º Cumpridos os termos do caput, se a autoridade outorgante não houver se manifestado expressamente a respeito do pedido de renovação até a data de término da outorga sazonal, fica esta automaticamente prorrogada até que ocorra deferimento ou indeferimento do referido pedido.

Art. 11. As outorgas emitidas serão publicadas no Diário Oficial da União, do Estado ou do Distrito Federal, conforme o caso, na forma de extrato, no qual deverão constar, no mínimo, as informações constantes do art. 7º, desta Resolução.

§ 1º Fica facultada às autoridades outorgantes a adoção de sistema eletrônico para requerimento das outorgas, podendo dispensar a apresentação dos originais da documentação exigível, desde que seja assegurada sua disponibilidade a qualquer tempo, para fins de verificação e fiscalização.

Art. 12. O ato administrativo de outorga sazonal não exime o outorgado do cumprimento da legislação ambiental pertinente ou das exigências que venham a ser feitas por outros órgãos e entidades competentes.

Art. 13. O outorgado deverá implantar e manter o monitoramento da vazão captada encaminhando à autoridade outorgante os dados observados ou medidos na forma preconizada no ato da outorga sazonal.

Art. 14. O não cumprimento ao disposto nesta Resolução acarretará aos infratores as sanções previstas na Lei nº 9.433, de 1997, e na legislação correlata.

Art. 15. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Izabella Mônica Vieira Teixeira

Presidente do CNRH