



## XXI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS

Segurança Hídrica e Desenvolvimento Sustentável:  
desafios do conhecimento e da gestão

De 22 a 27 de novembro de 2015, Brasília – DF

# A OUTORGA COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: UM PANORAMA DA SITUAÇÃO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

*Pedro de Souza Garrido Neto<sup>1,2</sup>, Camila da Silva Souto<sup>1</sup>, Daniel Firmino Kazay<sup>1</sup>, Giselle Fundão de Menezes<sup>1</sup>, Heloisa Teixeira Firmino<sup>3</sup>, Luana dos Santos Pereira<sup>1</sup> & Magaly Vieira Costa dos Santos<sup>1</sup>*

**Resumo** – Este artigo objetiva evidenciar as principais questões referentes à outorga de direito de uso de recursos hídricos para captação de águas superficiais e subterrâneas, tendo como norte os procedimentos burocráticos e técnicos do órgão executor no Estado do Rio de Janeiro – o Instituto Estadual do Ambiente. Em um primeiro momento, é apresentada a estrutura do órgão e os trâmites pelos quais passam um processo de Outorga, desde sua abertura, até sua conclusão. As análises realizadas tiveram como objetivo apresentar, tendo como referência o período de 2000 a 2014, a evolução da implementação da outorga, instrumento estabelecido nas Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, em termos de quantitativo de aberturas de processos com solicitação do uso de recursos hídricos; e estabelecer um comparativo entre o número de processos de Outorga que são abertos por ano e o número de Outorgas que são emitidas pelo órgão gestor de recursos hídricos. Como principais conclusões, demonstrou-se uma dificuldade histórica do órgão de concluir a análise no mesmo ritmo em que são abertos os processos de solicitação, repercutindo em um passivo crescente.

**Palavras-Chave** – Outorga, Gestão de Recursos Hídricos.

## WATER RIGHT AS A TOOL OF WATER RESOURCES MANAGEMENT: AN OVERVIEW OF THE SITUATION IN RIO DE JANEIRO STATE

**Abstract** – This article aims to highlight the main issues related to water use rights granted by the State Agency of Rio de Janeiro – Instituto Estadual do Ambiente. The focus of this work is the bureaucratic and technical procedures practiced by that Agency. First of all the structure of the Agency is presented. Then, the procedures involved in the appraisal of a water use right request are discussed. The performed analysis are intended to provide the evolution of the implementation of water use right policy, in terms of the quantitative of processes that were opened requesting use of water resources. Therefore establish a comparison between the number of processes opened per year and the number of water rights which are granted at the same period of time. The study references to the period 2000-2014. As main conclusion, there is a historical difficulty of the State Water Resources Agency to conclude the analysis at the same rate as the processes opened for water use right. In other words, the number of stored processes is always growing.

**Keywords** – Water use rights, Water Resources Management.

## INTRODUÇÃO

Embora os temas relativos aos recursos hídricos tenham se tornado mais evidentes em fóruns governamentais e sociais somente há duas décadas no Brasil, o país possui, há muito mais tempo, normas legais e órgãos destinados a promover a tutela e o gerenciamento das águas (Daronco, 2013).

<sup>1</sup> Instituto Estadual do Ambiente – Inea/RJ; Rua Sacadura Cabral, 103, Saúde, Rio de Janeiro – RJ, Brasil; (21) 2334-5320; {pedrogarrido, camila.souto, danielfsk, gisellemenezes, luanapereira, magaly}@inea.rj.gov.br.

<sup>2</sup> Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – COPPE/UFRJ; Rua Horácio Macedo, 2030, Cidade Universitária, Rio de Janeiro – RJ, Brasil; (21) 3938-8200.

<sup>3</sup> Professora associada da Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro - RJ, hfirmino@poli.ufrj.br



## XXI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS

Segurança Hídrica e Desenvolvimento Sustentável:  
desafios do conhecimento e da gestão

De 22 a 27 de novembro de 2015, Brasília – DF

Desde o Brasil Colônia, foram instituídos diversos diplomas legais concernentes às águas, mas a primeira legislação disciplinando os usos da água no país é de 1934 (Assunção e Bursztyn, 2001), o Decreto nº 24.643 de 1934, conhecido também como “Código de Águas”.

A partir de 1934, diversas regulamentações foram estabelecidas para a gestão dos recursos hídricos do Brasil, cujos enfoques eram, principalmente, referentes à dominialidade dos cursos d’água, à preservação das áreas ribeirinhas, e aos usos de água para geração de energia, irrigação e saneamento.

Após o estabelecimento da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que divide entre a União e os Estados o domínio da água (Cunha *et al.*, 2004), o grande marco contemporâneo, no que diz respeito à gestão dos recursos hídricos brasileiros, foi a promulgação da Lei Federal nº 9.433 de 1997, conhecida popularmente como “Lei das Águas”, através da qual foi instituída a Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH.

Foram definidos, como instrumentos da PNRH, os Planos de Recursos Hídricos, o enquadramento dos corpos de água em classes, a outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos, a cobrança pelos usos outorgados, e o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos (Brasil, 1997).

Esses instrumentos foram implantados a nível federal e estadual conforme as competências atribuídas na Constituição. Entretanto, a efetividade das estruturas organizacionais e dos procedimentos, adotados pelos órgãos gestores de recursos hídricos, no cumprimento dos objetivos da lei, com respeito aos seus fundamentos, encontra-se em franco debate.

A outorga, instrumento da PNRH abordado no presente trabalho, é o ato administrativo mediante o qual a autoridade outorgante (União, Estados ou Distrito Federal) faculta ao outorgado (usuário) o direito de uso de recurso hídrico, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato, consideradas as legislações específicas vigentes (CNRH, 2001).

No Estado do Rio de Janeiro – ERJ, o órgão gestor de recursos hídricos e, portanto, o responsável pela emissão de outorgas de usos de água em corpos hídricos de domínio do estado, é o Instituto Estadual do Ambiente – INEA, criado através da Lei Estadual nº 5.101 de 2007, e instalado no estado em 12 de janeiro de 2009, por meio do Decreto Estadual nº 41.628 de 2009.

Em 2009, o INEA passou a assumir as competências e atribuições da Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas – SERLA, da Fundação Estadual de Engenharia e Meio Ambiente – FEEMA e da Fundação Instituto Estadual de Florestas – IEF, extintas com a instalação do novo órgão. Ressalta-se que, antes da criação do INEA, a SERLA era o órgão técnico e executor da Política Estadual de Recursos Hídricos, que foi estabelecida no ERJ, através da Lei Estadual nº 3.239 de 1999.

Desde a criação do INEA, a avaliação das solicitações de outorga de uso da água requeridas junto ao órgão ficou a cargo da Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILAM. Nunes e Ramos (2010) apresentam a interação existente entre as etapas da outorga e do licenciamento ambiental.

De acordo com o Decreto Estadual nº 44.820 de 2014, que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental – SLAM, o INEA pode conceder o direito de uso de recursos hídricos através dos documentos de Outorga, de Certificado de Reserva de Disponibilidade Hídrica, e de Certidão Ambiental de Uso Insignificante (Estado do Rio de Janeiro, 2014).

Por motivos de simplicidade e relevância, esse artigo terá como foco as solicitações de Outorga no ERJ, no que se refere a solicitações de captação de água superficial e subterrânea.

## OBJETIVOS

O objetivo do presente trabalho é evidenciar as principais questões referentes à outorga de direito de uso de recursos hídricos tendo como norte os procedimentos burocráticos e técnicos do órgão executor no Estado do Rio de Janeiro – o Instituto Estadual do Ambiente.

Como objetivos específicos desse trabalho, pretende-se elaborar um esquema com as tramitações burocráticas envolvidas nos processos de Outorga, apresentar, para o período de 2000 a 2014, a evolução das entradas de processos de solicitação de uso de recursos hídricos, junto ao órgão gestor de recursos hídricos do ERJ, e o comparativo, por ano, do número de processos de Outorga que foram abertos e o número de Outorgas que foram emitidas.

## ÁREA DE ESTUDO

O Estado do Rio de Janeiro possui 92 municípios, que totalizam uma área de, aproximadamente, 43.778 km<sup>2</sup>. Sua população foi estimada, no ano de 2014, em 16.461.173 habitantes (IBGE, 2015).

De acordo com a Resolução nº 107 de 2013, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERHI-RJ, o Estado do Rio de Janeiro é divido, para fins de gestão de recursos hídricos em 9 (nove) Regiões Hidrográficas, conforme apresentado na Figura 1.

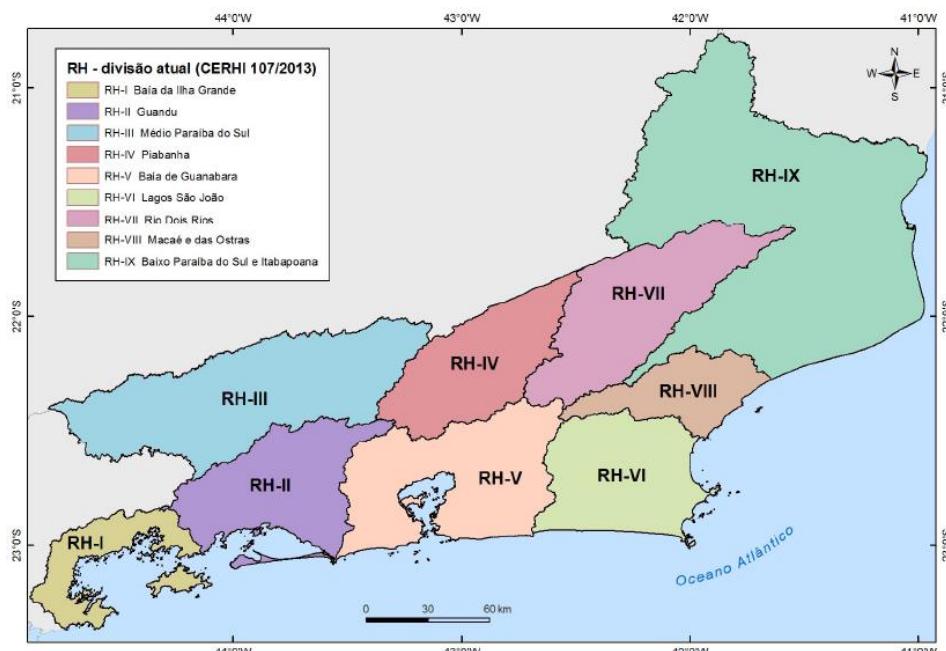


Figura 1 – Regiões Hidrográficas do ERJ (Fonte: COPPETEC, 2014).

## MATERIAIS E MÉTODOS

### A Outorga no Estado do Rio de Janeiro

A Outorga de direito de uso de recursos hídricos em rios na jurisdição do Estado Rio de Janeiro é emitida pelo Instituto Estadual do Ambiente. O atual processo de concessão da outorga pelo INEA envolve diversas gerências e setores da Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILAM e da Diretoria da Gestão da Água e do Território – DIGAT (COPPETEC, 2014).

Na DILAM, o serviço que analisa a demanda e emite o documento de outorga é o Serviço de Outorga de Recursos Hídricos – SEORH, o qual é assessorado pelo Serviço de Hidrologia e Hidráulica – SEHID para o cálculo da disponibilidade hídrica, quando se trata de solicitação de uso de água superficial. Nos casos de solicitação de uso de água subterrânea, os próprios técnicos do

SEORH avaliam se a quantidade de água demandada pelos usuários é passível de ser outorgada. Essa análise baseia-se em testes de bombeamento, bem como testes de interferência quando necessário, os quais são apresentados pelo requerente. Ambos os serviços fazem parte da Gerência de Licenciamento de Recursos Hídricos – GELIRH.

Pela DIGAT, a principal gerência envolvida é a Gerência de Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos – GEIRH, a qual é responsável pela cobrança monetária das outorgas concedidas.

A Figura 2 apresenta os trâmites existentes no âmbito de um processo de Outorga, da abertura à sua conclusão, que pode ser a emissão do documento de outorga, ou o indeferimento da solicitação.

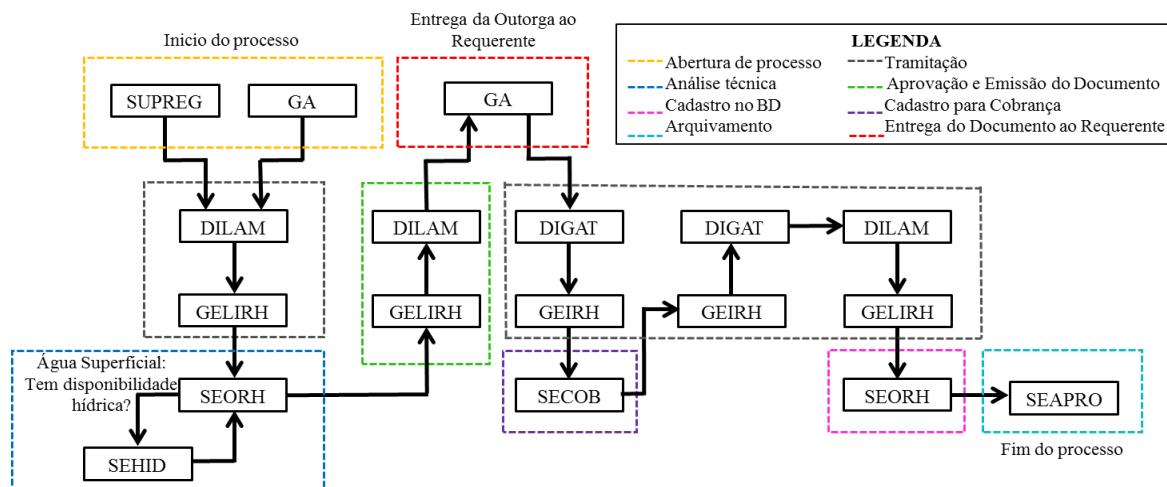


Figura 2 – Tramitação dos processos de solicitação de Outorga no INEA.

O processo inicia-se pela sua abertura, a qual pode ser realizada tanto na Gerência de Atendimento – GA (na sede do INEA), quanto nas Superintendências Regionais do INEA – SUPREG. Os documentos necessários para a abertura do processo se encontram listados no Portal de Licenciamento do órgão (INEA, 2015). Independentemente do local onde o processo foi aberto, tratando-se de solicitação de outorga, o mesmo é encaminhado ao SEORH para avaliação.

Ao chegar ao SEORH, o processo de Outorga é cadastrado em uma planilha administrativa, a qual possui informações de número de processo, requerente, assunto, município e data de entrada do processo no Serviço. A Tabela 1 apresenta um exemplo hipotético de parte dessa planilha. Em seguida, o processo segue para o analista responsável dar prosseguimento nos trâmites da análise, na qual são conferidos os documentos administrativos e analisados os documentos técnicos entregues pelo requerente. Dentre os documentos técnicos listados para serem entregues, o Relatório Técnico no modelo padrão do SEORH, disponível no Portal de Licenciamento do órgão (INEA, 2015), é o mais importante, pois nele constam as informações do empreendimento ou residência, finalidade de uso, ponto de captação e da vazão solicitada. Essas informações são correlacionadas e analisadas de forma a verificar se a vazão solicitada é compatível com a demanda apresentada e se está de acordo com a legislação vigente.

Tabela 1 – Planilha Administrativa do SEORH, com requerentes hipotéticos.

Origem	Processo	Ano	Requerente	Assunto	Município	Entrada
E-07	508982	2011	Concessionária de Água	Outorga Superficial	Saquarema	03/10/2011
E-07/002	11132	2013	Posto de Gasolina XYZ	Outorga Subterrânea	São Gonçalo	29/07/2013

No caso de não haver pendência documental, os processos de solicitação de uso de água superficial são enviados ao SEHID, para que seja verificada se há disponibilidade hídrica. Caso haja pendência, os documentos faltantes são solicitados formalmente através de Notificação enviada aos



## XXI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS

Segurança Hídrica e Desenvolvimento Sustentável:  
desafios do conhecimento e da gestão

De 22 a 27 de novembro de 2015, Brasília – DF

requerentes por Correios ou retirada pessoalmente. O requerente deve atender às solicitações no prazo para, então, o processo ser encaminhado ao SEHID. Os processos de solicitação de uso de água subterrânea não são encaminhados para o SEHID, sendo a verificação da disponibilidade hídrica, nestes casos, feita pelos próprios técnicos do SEORH.

A metodologia para a determinação da disponibilidade hídrica em corpos hídricos do ERJ ainda não foi normatizada pelo INEA. A base legal seguida pelos técnicos é a estabelecida nas Portarias da extinta SERLA de números 567 de 2007 e 591 de 2007.

Basicamente, o cálculo da disponibilidade hídrica realizado pelo SEHID consiste em verificar as captações e lançamentos outorgados à jusante e à montante do ponto onde está sendo demandada a captação do novo usuário, bem como estimar a vazão de referência para preservação ambiental do rio (vazão ambiental). A vazão ambiental mínima adotada no ERJ é igual a 50% da Q<sub>7,10</sub>, a qual é estimada por correlação de áreas em rios onde existe estação fluviométrica com dados suficientes nas proximidades e por regionalização de vazões onde não há dados fluviométricos suficientes, neste último caso, são utilizados estudos existentes como, por exemplo, o apresentado no Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERHI, e os desenvolvidos pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM.

Cabe ressaltar que, nos casos em que a vazão requerida pelo usuário é maior do que a vazão máxima outorgável estimada pelo órgão, o requerente é informado da situação, e, caso haja interesse por parte deste em captar apenas o estabelecido pelo órgão, é prosseguida a análise do processo, considerando, porém, a vazão máxima disponível para o usuário em tela.

Estando o processo de Outorga instruído com a documentação cabível, e sendo constatada a disponibilidade hídrica para a implantação do usuário, seja pelo SEHID, no caso de águas superficiais, ou pelo SEORH, no caso de águas subterrâneas, o SEORH elabora o Parecer Final de aprovação do documento de Outorga, que é encaminhado à GELIRH para ser aprovado, que envia a DILAM para apreciação e emissão do documento. Em seguida, o processo é encaminhado para a GA, onde o requerente retira o documento de Outorga que concede a ele o direito de uso do recurso hídrico.

Após a retirada do documento, o processo é encaminhado para a DIGAT que, dentre suas diversificadas atuações, é também responsável pelo acompanhamento dos demais instrumentos estabelecidos na Política Estadual de Recursos Hídricos. Na DIGAT, o processo é encaminhado para o Serviço de Cadastro e Cobrança pelo Uso da Água - SECOB da GEIRH, que toma as medidas cabíveis para que seja efetuada a cobrança pelo uso outorgado, inclusive o cadastro do usuário no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos - CNARH.

Por fim, o processo retorna ao SEORH para cadastramento dos dados em outra tabela que compreende, além dos mesmos atributos exemplificados na Tabela 1, as informações técnicas sobre as vazões máxima e média outorgadas, as coordenadas geográficas do ponto de intervenção, o nome do corpo hídrico e a finalidade de uso. A Tabela 2 é um exemplo hipotético de parte das informações adicionais dessa planilha.

Tabela 2 – Planilha do Banco de Dados do SEORH, com dados hipotéticos.

Nº Processo	Declaração CNARH Outorgada	Latitude	Longitude	Captação	Lançamento	Nº do Documento	Data do Documento	Vencimento	Vazão Máxima (Outorgada) (m <sup>3</sup> /h)	Vazão Máxima (Operacional) (m <sup>3</sup> /h)
E-07/002.13793/2014	232457	-22,74	-43,55	Rio Comboata	Rio Comboata	OUT IN029899	25/02/2015	25/02/2020	100	100
E-07/101.472/2001	179081	-22,42	-44,31	Não possui dado	Rio sem nome	OUT IN024923	31/10/2013	31/02/2018	23	23
E-07/101.650/2008	103005	-22,42	-44,35	Poço	em rede	OUT IN002850	30/09/2010	24/03/2015	4,28	3,85

Após o cadastro, o processo é encaminhado ao Serviço de Arquivo e Protocolo – SEAPRO, para arquivamento.

### Metodologia e análise

A partir da Planilha Administrativa do SEORH, exemplificada na Tabela 1, foi traçado um panorama geral dos processos de solicitação de uso de recursos hídricos no ERJ, no período de 2000 a 2014.

Em primeiro lugar, foi verificada, ao longo do período considerado, a evolução das entradas de processos de solicitação de uso de recursos hídricos, junto ao órgão ambiental do ERJ, SERLA (antes de 2009) e INEA (após 2009). Em seguida, foram verificadas as porcentagens referentes a cada tipo de documento – Outorga, Reserva Hídrica e Uso Insignificante, que foram solicitadas junto ao órgão ambiental.

A última análise realizada foi o comparativo do número de processos de solicitação de Outorga que foram abertos por ano, no período de 2000 a 2014, e o número de Outorgas que foram emitidas pelo órgão, também para cada ano, no mesmo período.

### RESULTADOS

A Figura 3 apresenta o gráfico que indica quantos processos foram abertos em cada ano, no período de 2000 a 2014, solicitando o uso de recursos hídricos junto ao órgão gestor de recursos hídricos do ERJ, que foram encaminhados para o setor de Outorga, por tipo de documento solicitado.

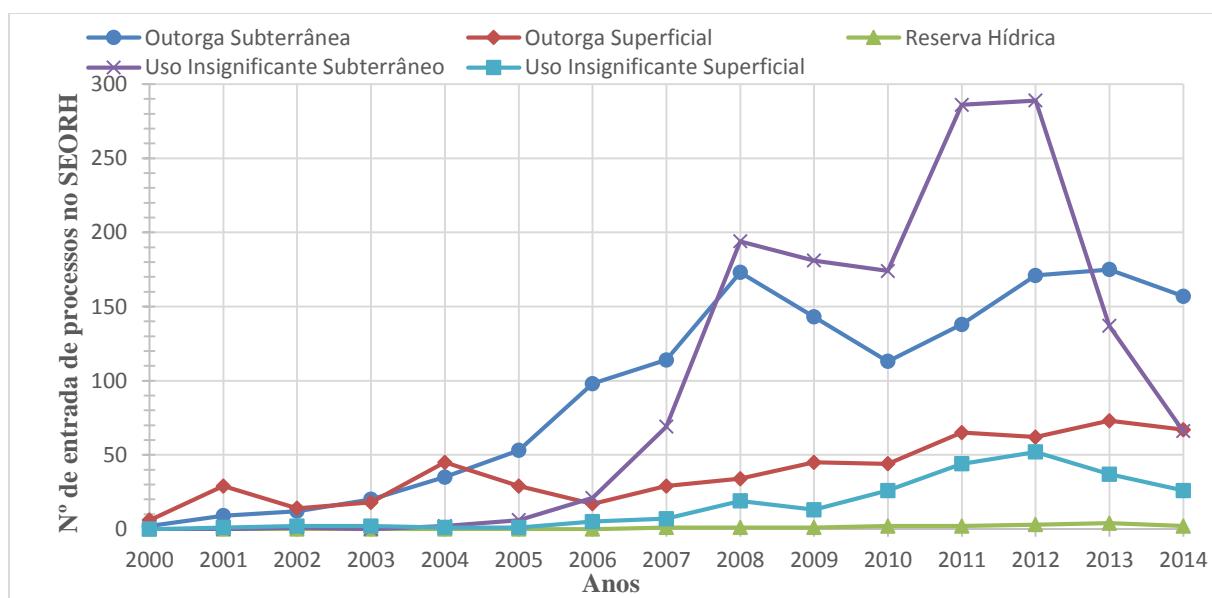


Figura 3 – Evolução do número de entrada de processos de solicitação de uso de recursos hídricos no SEORH.

É possível notar a queda de entrada de processos no SEORH de demandas referentes a uso insignificantes, a partir de 2012. Isso se deve ao fato de neste ano ter sido estabelecida a Resolução INEA nº 63 de 2012, que possibilitou delegar às SUPERG a avaliação deste tipo de demanda.

Observou-se também que, no período de análise (14 anos), foram abertos um montante de 3.749 processos de solicitação de uso de recursos hídricos, dentre os quais as porcentagens de cada tipo de documento solicitado deste total, estão apresentadas no gráfico ilustrado na Figura 4. Constatou-se também que, neste período, foram emitidos um montante de 1.261 documentos concedendo o uso de recursos hídricos do ERJ, ou seja, houve um atendimento de cerca de 33,6% da demanda.

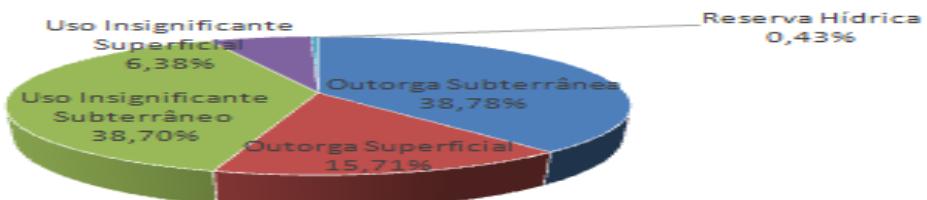


Figura 4 – Porcentagem de cada tipo de documento solicitado, junto ao INEA, de 2000 a 2014.

Para cada ano do período de estudo, a Figura 5 apresenta um gráfico que contém o número de processos de solicitação de outorga que foram abertos e o número de Outorgas que foram emitidas pelo órgão gestor de recursos hídricos do ERJ.

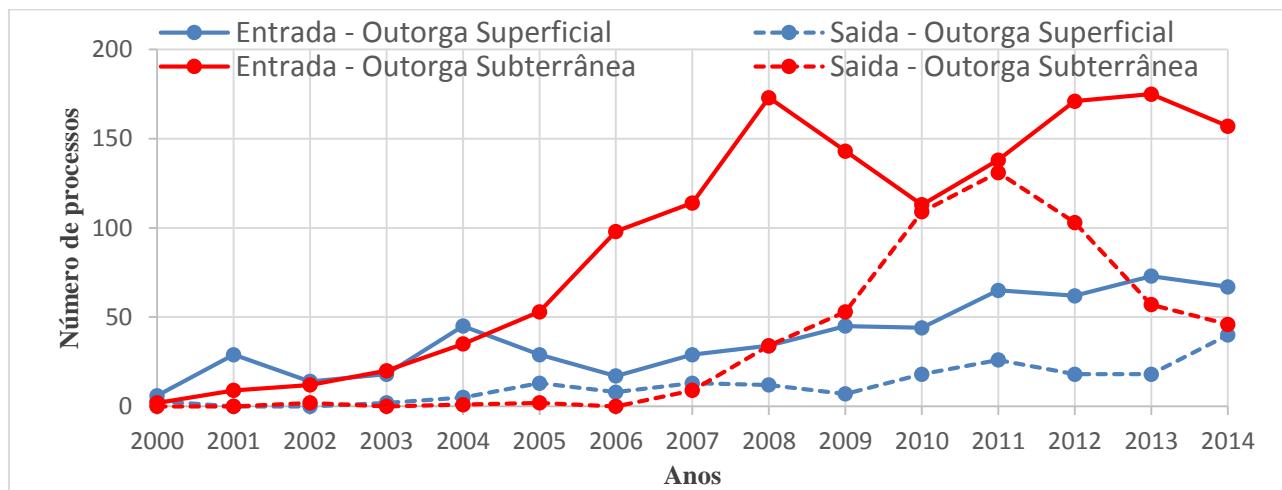


Figura 5 – Entradas de processos de Outorga e Saídas de Outorgas Emitidas, de 2000 a 2014.

Observa-se que os valores de entrada são, em todos os anos, superiores aos valores de saída. Ou seja, mesmo que o número de saída de processos tenha aumentado, o passivo no setor continua em ascensão conforme esteve em todo o período analisado. Destaca-se que, nos anos de 2010 e 2011 os valores de entrada e saída de processos de outorga subterrânea são bem próximos.

A diminuição do número de processos que entraram nos anos de 2009 e 2010 pode ser devido à fase de transição e adaptação dos extintos órgãos ambientais (FEEMA, SERLA e IEF) para o atual INEA, criado em 2009, ocasião em que houve grande reestruturação das competências de cada área. Já o aumento de concessões de outorgas subterrâneas no triênio 2009-2011 pode ser justificado por dois motivos. O primeiro é, devido ao considerável aumento de solicitações de outorga para uso de água subterrânea ao longo dos anos anteriores à 2008, houve uma tendência natural, por parte do órgão ambiental, em concentrar esforços para tentar atender tal aumento, de modo a acompanhar o ritmo de demanda existente. O outro motivo é a inexistência de normatizações específicas no INEA para análise de processos de solicitação de outorga subterrânea o que, nesta conjuntura, a visão particular de cada analista acabava tendo impacto significativo no ritmo de saída de processos, conforme pode-se observar nos anos de 2010 e 2011.

No ano de 2012, logo após o ápice da curva das saídas de outorgas subterrâneas, iniciaram-se processos de normatização dos procedimentos de análise de requerimentos de outorga subterrânea, o que diminuiu a saída de processos que não cumpriam os termos dessas normatizações.

## CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o exposto no presente trabalho, pode-se concluir que no período de 2000 a 2014, o maior número de processos abertos refere-se à solicitação de uso de água subterrânea. Isso pode ser um



## XXI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS

Segurança Hídrica e Desenvolvimento Sustentável:  
desafios do conhecimento e da gestão

De 22 a 27 de novembro de 2015, Brasília – DF

indicativo de que o INEA deve procurar estabelecer procedimentos mais eficientes objetivando acompanhar esta demanda que vem se mostrando significativa, dentre os diversos processos de solicitação de uso de recursos hídricos.

Constatou-se, também, a existência de uma dificuldade histórica do órgão gestor de recursos hídricos do ERJ em concluir as análises de solicitação de outorga no mesmo ritmo em que os usuários abrem os processos requerendo-as. Este fato garante a existência de um passivo no atendimento das demandas sempre crescente.

Concluiu-se que os possíveis fatores que afetam a celeridade da equivalência entre o número de processos que são abertos junto ao órgão e o número de documentos que são emitidos são o corpo técnico reduzido frente às demandas, a necessidade de um Banco de Dados mais eficiente e consistido, e a análise, desnecessária, de documentação geral que é realizada pelos técnicos do SEORH, devendo esta ficar a cargo de técnicos competentes para este tipo de análise.

### REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, F. N. A., BURSZTYN, M. A. A. (2001). *As Políticas das Águas no Brasil*. In: Anais do III Encuentro de las Aguas, Agua, Vida y Desarrollo, Santiago, Chile, 24 a 26 de out., 2001.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm)>. Acesso em 28 de abril de 2015.

CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos (2001). Resolução nº 16, de 8 de maio de 2001. Estabelece critérios gerais para a outorga de direito de uso de recursos hídricos. Disponível em: <[http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14)>. Acesso em 28 de abril de 2015.

CUNHA, E. C. N., VEIGA, A. P., KELMAN, J. (2004). *Domínio e competência sobre os recursos hídricos no Brasil*. Revista Justiça e Cidadania, Rio de Janeiro, n. 45, abr. 2004.

DARONCO, G. C. (2013). *Evolução histórica da legislação brasileira no tratamento dos recursos hídricos: das primeiras legislações até a Constituição Federal de 1988*. In: Anais do XX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. Bento Gonçalves, RS, nov. 2013.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Decreto nº 44.820, de 2 de junho de 2014. Dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental – SLAM e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=270983>>. Acesso em 28 de abril de 2015.

Fundação COPPETEC / Laboratório de Hidrologia e Estudos de Meio Ambiente (2014). *Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro*. Disponível em: <<http://www.hidro.ufrj.br/perhi/>>. Acessado em 28 de abril de 2015.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estados@. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=rj>>. Acesso em 28 de abril de 2015.

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. Portal de Licenciamento. Disponível em: <<http://www.inea.rj.gov.br/Portal/MegaDropDown/Licenciamento/PortaldeLicenciamento/index.htm&lang=>>>. Acesso em: 28 de abril 2015.

NUNES, T. C. de O., RAMOS, M. de O. (2010). Licenciamento Ambiental no Estado do Rio de Janeiro: Simplificação e Aprimoramento da Regularização do Uso da Água. *Revista ADM.MADE*, ano 10, v.14, n.3, p.82-94, out./dez., 2010.