I SEMINÁRIO DOS ORGÃOS GESTORES DE RECURSOS HÍDRICOS

FÓRUM NACIONAL DE ORGÃOS GESTORES DAS ÁGUAS FNOGA

Outorga de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União

Luciano Meneses, D.Sc. Rio de Janeiro - RJ 19/02/2017













Sistema Federal de Regulação de Uso

Início: 06/11/2017





- > Solicitar eletronicamente a regularização dos usos de recursos hídricos:
 - Outorga de direito de uso de recursos hídricos
 - Outorga preventiva de uso de recursos hídricos
 - Declaração de regularidade de usos da água que independem de outorga (uso insignificante)
 - Declaração de regularidade de serviços não sujeitos à outorga
 - Declaração de regularidade de interferências não sujeitas à outorga





- > Acompanhar a tramitação do processo de outorga
- > Ser, eventualmente, notificado a apresentar informações complementares
- Administrar diversas solicitações de outorga simultaneamente, com acesso aos pedidos feitos e aos atos decorrentes





Forma de entrada do pedido de outorga	Eletrônica — integração com a Receita Federal
Forma de cadastramento	Por ponto de interferência
Análise da Demanda	Automática/Manual
Cálculo de disponibilidade hídrica	Por meio do SSDO (integração com o REGLA)
Deliberação - Publicação	Superintendente, Diretor ou Direc
Cadastro	CNARH 40
Geração de relatórios	Automática, Qlikview



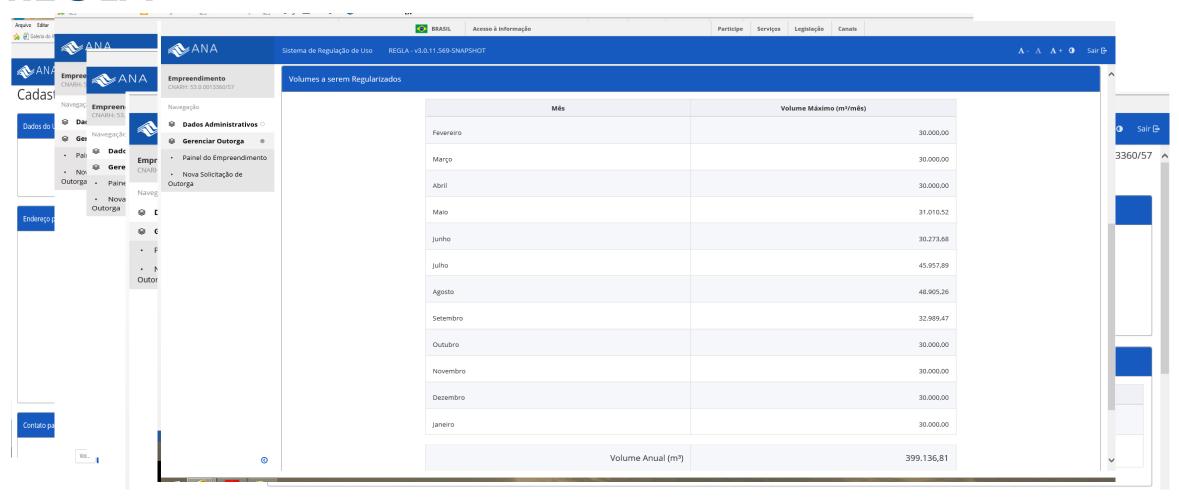


Condições para Fluxo Automático (só irrigação):

- Comprometimento quali-quantitativo ≤ 70%
- Porte do empreendimento ≤ 100 ha
 - Exceção: cana-de-açúcar, arroz por inundação e irrigação por sulcos
- Usuário concorda com as estimativas de demanda feitas pelo REGLA







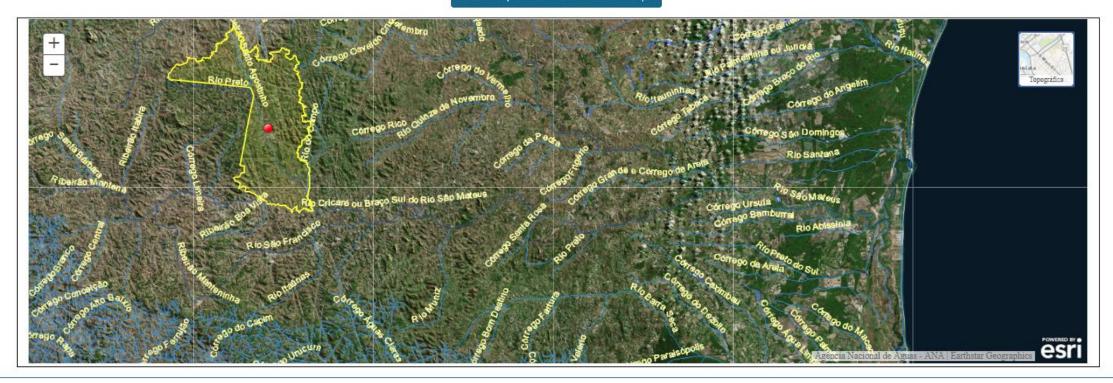


Exemplo



Localização

Visualizar ponto de Interferência no mapa



Finalidade - Irrigação

Sistema de Irrigação	Eficiência	Área Irrigada (ha)	Cultura mais Frequente
Aspersão por sistema convencional	80	5,0	Capim
		Área Total Irrigada (ha): 5,00	

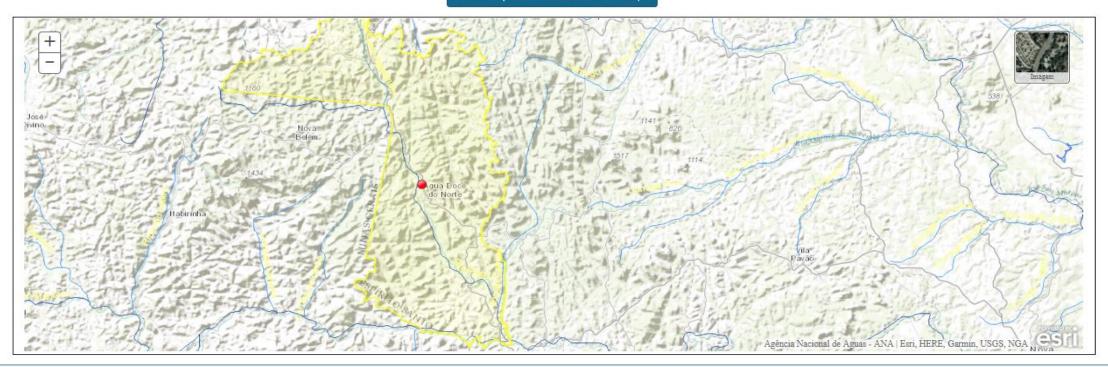


Exemplo



Localização

Visualizar ponto de Interferência no mapa



Finalidade - Irrigação

Sistema de Irrigação	Eficiência	Área Irrigada (ha)	Cultura mais Frequente
Aspersão por sistema convencional	80	5,0	Capim
		Área Total Irrigada (ha): 5,00	



Exemplo



Dados de Operação Calculados pelo Sistema

Mês	Vazão (m³/h)	Horas por Dia	Dias por Mês	Volume Máximo (m³/mês)	Compr. Individual (%)	Compr. Coletivo (%)
Janeiro	13,32	13,00	22,00	3.809,99		
Fevereiro	17,79	13,00	22,00	5.089,99		
Março	13,64	13,00	22,00	3.903,33		
Abril	13,03	13,00	22,00	3.726,66		
Maio	14,39	13,00	22,00	4.116,66		
Junho	12,48	13,00	22,00	3.569,99		
Julho	12,65	13,00	22,00	3.619,99		
Agosto	18,24	13,00	22,00	5.216,66		
Setembro	18,79	13,00	22,00	5.376,66		
Outubro	12,72	13,00	22,00	3.639,99		
Novembro	5,24	13,00	22,00	1.500,00		
Dezembro	6,30	13,00	22,00	1.803,33		

Vazão Máxima Permitida (m³/h)

17,62

Vazão contínua no período (L/s/ha)

0,289

Volume Anual (m3)

45.373,25

Comprometimento a Jusante

Dados de Operação Solicitados

Mês	Vazão (m³/h)	Horas por Dia	Dias por Mês	Volume Máximo (m³/mês)	Valor relativo	Compr. Individual (%)	Compr. Coletivo (%)
Janeiro	23,97	6,00	30,00	4.314,60	1,13	0.43	7.45
Fevereiro	23,97	9,00	26,00	5.608,98	1,10	0.592	10.2
Março	23,97	6,00	30,00	4.314,60	1,11	0.559	9.67
Abril	23,97	6,00	28,00	4.026,96	1,08	0.7	12.1
Maio	23,97	6,00	31,00	4.458,42	1,08	0.556	9.62
Junho	23,97	6,00	26,00	3.739,32	1,05	0.658	11.4
Julho	23,97	6,00	27,00	3.883,14	1,07	0.704	12.2
Agosto	23,97	8,00	29,00	5.561,04	1,07	0.96	16.6
Setembro	23,97	8,00	30,00	5.752,80	1,07	1.47	25.5
Outubro	23,97	6,00	28,00	4.026,96	1,11	1.42	24.6
Novembro	23,97	4,00	19,00	1.821,72	1,21	0.724	12.5
Dezembro	23,97	4,00	24,00	2.301,12	1,28	0.378	6.54

Vazão Máxima Permitida (m³/h)

23,97

Volume Anual (m³)

49.809,66

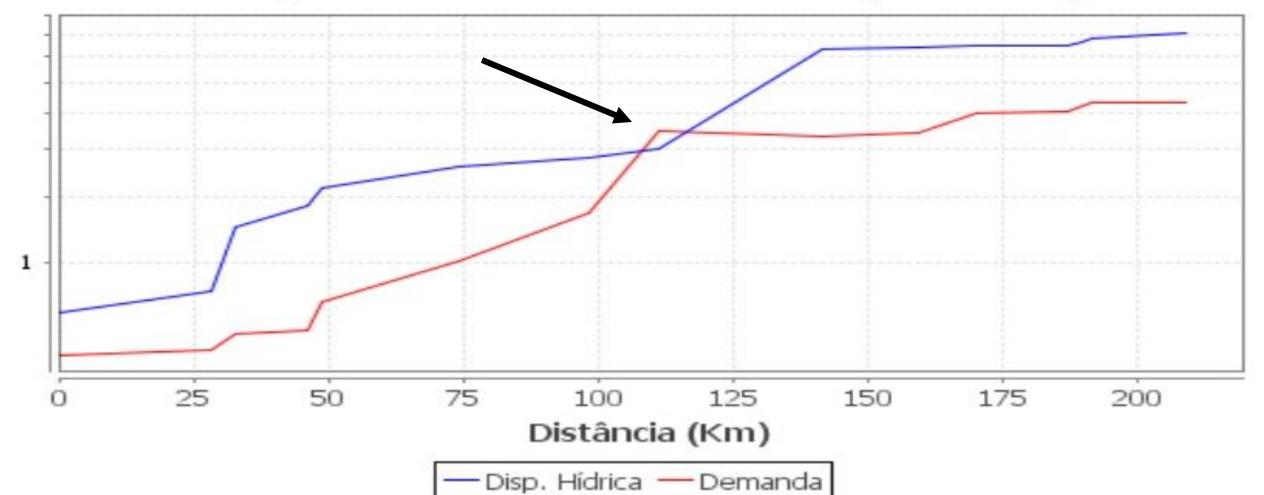
Vazão contínua no período (L/s/ha)

0,317

Comprometimento a Jusante



Balanço a Jusante no mês de Setembro (mais crítico)







Normativos

- Resolução ANA nº 1938/2017
 - Procedimentos para solicitação e critérios de outorga
- Resolução ANA nº 1939/2017
 - o Processamento eletrônico de outorga
- Resolução ANA nº 1940/2017
 - Usos insignificantes e não sujeitos à outorga
- Resolução ANA nº 1941/2017
 - Obrigações do usuário
- Resolução ANA nº 1942/2017
 - Delegação para o Diretor e Superintendente



Consultas externas





PÁGINA INICIAL

Ir para o conteúdo 🚹 Ir para o menu 🛛 Ir para a busca 🗐 Ir para o rodapé 🖼

REGULAÇÃO

MONITORAMENTO

ÁGUAS NO BRASIL

VOCÊ ESTÁ AQUI: PÁGINA INICIAL



Quem somos

Solicite sua outorga

Sala de Situação

Protocolo Eletrônico

PANORAMA DAS ÁGUAS

Divisões hidrográficas

Quantidade de água

Qualidade da água

Balanço hídrico

Barragens

Mudanças climáticas e recursos hídricos

SUA VOZ colabore e influencie nas discussões do Fórum Mundial Brasilia-Brasil da Agua 2018 8º Fórum Mundial da Água. Participe! compattilhando Agua Inscreva-se no major evento de agua do mundo.

PANORAMA DAS ÁGUAS

Acesse informações sobre as Regiões Hidrográficas

O Brasil possui doze Regiões Hidrográficas, que orientam o planejamento e a gestão dos recursos hídricos em todo o País.

Navegue no mapa interativo para conhecer um pouco mais sobre cada Região.

As 12 Regiões Hidrográficas Brasileiras

Clique nas regiões para mais detalhes:

- Amazônica
- Tocantins-Araguaia Atlântico NE Ocidental
- Pamaiba
- Atlântico NE Oriental São Francisco
- Atlântico Leste
- Atlântico Sudeste
- Paraná Paraguai
- Uruguai
- Atlântico Sul







Ir para o conteúdo 11 Ir para o menu 2 Ir para a busca 3 Ir para o rodapé 4

ACESSIBILIDADE ALTO CONTRASTE MAPA DO SITE

Agência Nacional de Águas

Buscar no portal



Perguntas frequentes | Fale conosco | Acesso aos sistemas | Área de imprensa | ENG | ESP

PÁGINA INICIAL

REGULAÇÃO

MONITORAMENTO

ÁGUAS NO BRASIL

VOCÊ ESTÁ AQUI: PÁGINA INICIAL > SOLICITE SUA OUTORGA



Ouem somos

Solicite sua outorga

Sala de Situação

Protocolo Eletrônico

PANORAMA DAS ÁGUAS

Divisões hidrográficas

Ouantidade de água

Qualidade da água

Balanço hídrico

Barragens

Mudanças climáticas e recursos hídricos

USOS DA ÁGUA

Solicite sua outorga

A Agência Nacional de Águas (ANA) é a responsável por emitir outorgas para rios, reservatórios, lagos e lagoas sob o domínio da União, que são aqueles corpos de água que passam por mais de um estado brasileiro ou por território estrangeiro. Também são outorgadas pela ANA as águas armazenadas em reservatórios administrados por entidades federais (acudes do DNOCS e da CODEVASF, por exemplo).

Solicite sua outorga através do sistema REGLA

Fique atento

> Os cadastros de usos e interferências em águas superficiais e subterrâneas de domínio dos estados do Maranhão (MA), Pará (PA), Piauí (PI), Rio de Janeiro (RJ), Rio Grande do Norte (RN), e Tocantins (TO) devem ser feitos por meio do Sistema REGLA.

> Se o usuário pretende usar águas de domínio estadual de qualquer outro Estado (subterrâneas, por poco raso ou profundo, ou superficiais), deve solicitar sua outorga junto ao órgão gestor de recursos hídricos do seu respectivo Estado.

> O pedido de outorga deverá ser feito em nome daquele que será o titular da outorga (usuário de água) e não em nome do responsável técnico pelo pedido de outorga, ou do responsável técnico do empreendimento. Ou seja, o CPF/CNPJ que deverá ser cadastrado deve ser o do titular da outorga.

> Acompanhe seu pedido de outorga na página no protocolo eletrônico, no link "consulte processos".

> No momento do registro do pedido de outorga, deve-se atentar para a correta escolha da finalidade de uso.

> Caso ainda tenha dúvidas, conheça os tutoriais do REGLA.

Fale diretamente com o setor de outorgas da ANA:

SISTEMA REGLA

Assuntos relacionados

Outorgas emitidas

Cadastro de Usuários - CNARH

Saiba quem regula

Fiscalização e denúncias

Perguntas frequentes

Saiba quem regula: Rios

Documentos relacionados

Comunicação de desistência de outorga

Solicitação de transferência de titularidade de outorga

Tutoriais REGLA

Aprovação de alterações realizadas pela ANA

Solicitação de outorga - termoelétrica (lançamento)

Solicitação de outorga - aquicultura em tanque escavado (lançamento)



Outorgas emitidas

Certificado para
Obra Hídrica -

CERTOH

de uso de

Cadastro de

DAURH

DRDH

Outorga para

aproveitamento hidrelétrico -

Declaração anual

recursos hídricos -

Usuários - CNARH



Ir para o conteúdo 🚹 Ir para o menu 🙎 Ir para a busca 🕄 Ir para o rodapé 🛂 ALTO CONTRASTE MAPA DO SITE ACESSIBILIDADE Agência Nacional de Águas Buscar no portal Área de imprensa Perguntas frequentes Fale conosco | Acesso aos sistemas REGULAÇÃO PÁGINA INICIAL MONITORAMENTO ÁGUAS NO BRASIL VOCÊ ESTÁ AQUI: PÁGINA INICIAL > REGULAÇÃO > PRINCIPAIS SERVIÇOS > OUTORGAS EMITIDAS Outorgas emitidas ANAAGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS A ANA dá publicidade aos pedidos de outorga de direito de uso de recursos PAINEL GERENCIAL Quem somos hídricos e às respectivas autorizações mediante publicação no Diário Oficial da DE OUTORGAS União (DOU). Solicite sua outorga As outorgas abaixo estão listadas por ano, desde 2001, e podem ser MAPA INTERATIVO acessadas sequencialmente ou por assunto. Sala de Situação DE OUTORGAS Clique nos botões ao lado para conhecer mais detalhes sobre as outorgas Protocolo emitidas pela ANA. Eletrônico PLANILHA DE OUTORGAS Acompanhe seu pedido de outorga na página no protocolo eletrônico, no link "consulte processos". PRINCIPAIS SERVIÇOS Ano da Outorga Forma de visualização Solicite sua 2018 Sequencial Assunto outorga

Atos de outorga para o ano 2018

Exibindo os atos de outorga em ordem sequencial

La Outorga Nº 1, de 08/01/2018 - publicada no DOU 10, Seção 1 , Página 65, de 15/01/2018 - Outorga de Direito de Uso - José Mário Prates Ferreira

Outorga Nº 2, de 08/01/2018 - publicada no DOU 10, Seção 1, Página 65, de 15/01/2018 - Outorga de Direito de Uso - GUILHERME FELIX DA SILVA; ITAMAR DOS SANTOS

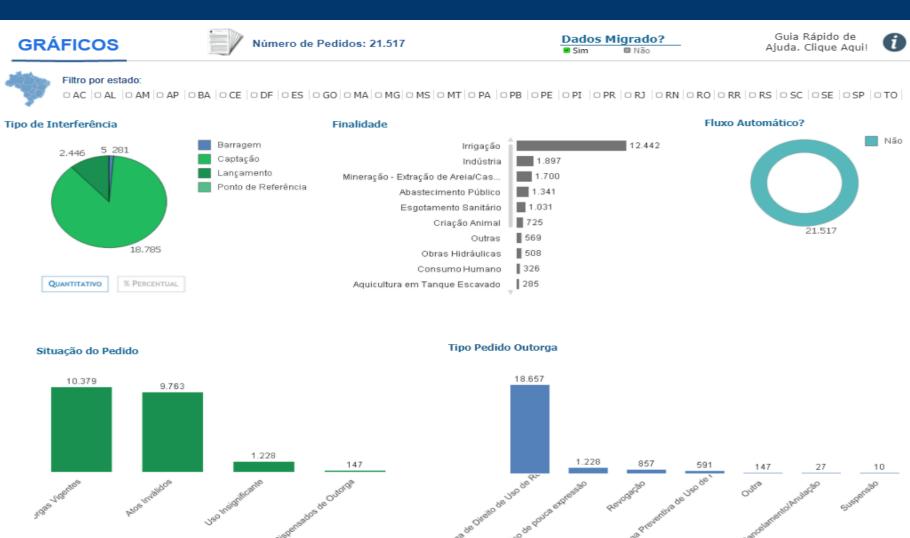
Outorga Nº 3, de 08/01/2018 - publicada no DOU 10, Seção 1, Página 65, de 15/01/2018 - Outorga de Direito de Uso - DOMINGAS MARQUES DE ARAÚJO







« Voltar Filtros Avançar Filtros »









COST 001075/2007 COST 001075								
	∡ A	В	C D	E	F	G H	l I	J
\$0.00 (1975) \$0.0	1 #Numero_Processo	o Codigo_CNARH	Declaração_Outorgada Nome_do_Requerente	CPF/CNPJ	Municipio	UF Corpo_Hidrico	Regiao_Hidrografica	FinalidadePrinc
CONTROLOGY CON	2 02000.000772/1996	29.0.0052866/60	305302 Distrito de Irrigação do Perímetro Senador Nilo Coelho	12.656.690/0001-10	CASA NOVA	BA UHE Sobradinho	Região Hidr. do São Francisco	Irrigação
COST DESCRIPTION 2012 Control to Page 54 th Annual Process 1995	3 02000.001779/1998	29.0.0052857/70	302941 Associação dos usuários do perímetro irrigado de Tourão	16.252.629/0001-69	JUAZEIRO	BA Rio São Francisco	Região Hidr. do São Francisco	Irrigação
CONTROLING STATE	4 02501.000734/2011	29.0.0052863/18	302952 Distrito de Irrigação de Mandacaru - DIMAND	03.594.056/0001-00	JUAZEIRO	BA Rio São Francisco	Região Hidr. do São Francisco	Irrigação
CONTROLOGY CON	5 02501.001679/2007	26.0.0057041/26	305301 Distrito de Irrigação do Perímetro Irrigado de Bebedouro	02.734.412/0001-80	PETROLINA	PE Rio São Francisco	Região Hidr. do São Francisco	Irrigação
GSD DURSTOPS SCIENTIFICATION SECURITY	6 02501.001790/2015	31.0.0091935/76	311944 Rodolfo Giannetti Geo	500.961.256-91	SAO JOAO DA PONTE	MG Rio Verde Grande	Região Hidr. do São Francisco	Irrigação
GERINSTONEON 1800 FAME 1	7 02501.002386/2017	27.0.0105130/12	312228 RAIMUNDO GOMES DE CERQUEIRA	073.769.284-72	QUEBRANGULO	AL Riacho Breião	Região Hidr. Atlântico Nordeste Oriental	Irrigação
SCHICKERSON 19.05 MINUTE 19.05	8 02501.003110/2017	29.0.0105658/07	314954 SEBASTIÃO DAVID PINTO SANTOS	368.215.005-68	RIO DE CONTAS	BA Açude Engenheiro Luís Vieira (ex Brumado)	Região Hidr. Atlântico Leste	Irrigação
\$500 000000000000000000000000000000000	9 02501.000275/2003	31.0.0052145/01	308397 ANTONIO JOSÉ FELIX LOPES	156.888.521-00	BERIZAL	MG Rio Pardo	Região Hidr. Atlântico Leste	-
1000000000000000000000000000000000000	10 02501.000275/2003	31.0.0052145/01	308397 ANTONIO JOSÉ FELIX LOPES	156.888.521-00	BERIZAL	MG Rio Pardo	Região Hidr. Atlântico Leste	
	11 02501.000275/2003	31.0.0052145/01	308397 ANTONIO JOSÉ FELIX LOPES	156.888.521-00	BERIZAL	MG Rio Pardo	Região Hidr. Atlântico Leste	
GESTION DESCRIPTION 13400	12 02501.000281/2014	31.0.0078056/12	310388 ANTONIO BARROS BARBOSA	481.915.826-00	INDAIABIRA			
	13 02501.000413/2008	43.0.0104973/20	314989 ZEFERINO SARAIVA CABREIRA	420.146.890-91	SANTA VITORIA DO PALMAR	RS Arroio Chuy		Irrigação
COUNTINIONION 12-0-100000144 13-10000145 13-000000145 13-00000145 13-00000145 13-00000145 13-00000145 13-00000145 13-00000145 13-00000145 13-00000145 13-0000000145 13-00000145 13-00000145 13-00000145 13-00000145 13-00000145 13-00000145 13-00000145 13-00000145 13-0000000145 13-00000145 13-000000145 13-000000145 13-000000145 13-00000145 13-000000145 13-000000145 13-000000145 13-000000145 13-000000145 13-0000000145 13-0000000145 13-0000000145 13-000000000000000000000000000000000000	14 02501.001150/2010	32.0.0105674/14	314978 SAAE - Servico autônomo de Água e Esgoto de São Mateus - ES	27.998.368/0001-47	SAOMATEUS	ES Rio São Mateus	Região Hidr. Atlântico Leste	Esgotamento Sanitár
\$250.00000000000000000000000000000000000	15 02501.001150/2010	32.0.0105674/14		27.998.368/0001-47	SAOMATEUS	ES Rio São Mateus	Região Hidr. Atlântico Leste	Esgotamento Sanitár
1,000.0007900078 310.00085976 310.00085976 310.00085976 310.00085976 310.00085976 310.00085976 310.00085976 310.00085976 310.00085976 310.00085976 310.00085976 310.00085976 310.00085976 310.00085976 310.00085976 310.00085976 310.000859776 310.000859776 310.000859777 310.000859777 310.000859777 310.000859777 310.000859777 310.000859777 310.000859777 310.000859777 310.000859777 310.000859777 310.000859777 310.000859777 310.000859777 310.00085977 310.00085977 310.000859777 310.000859777 310.00085977 310	16 02501.001790/2015	31.0.0091962/49		11.606.543/0001-73	SAO JOAO DA PONTE	MG Rio Verde Grande		Irrigação
COSTONISSERIONS S. 20.009387965 S. 20.00938797965 S. 20.0093879797965 S. 20.0093879797979 S. 20.00938797979 S. 20.009387979 S.								
COST (COST TOTAL) 31 (COST TOTAL) 5 (COST TOTAL)								
CESTIONIZESTROMS 31-005797155								
1 (0501 0053570703 31 (0507707185 349490 Cultural Character Courters 1949gée 20 (0501 005350707 31 (0507707187 31 (0507707187 31 (0507707187 31 (050770718								
2005000352007 31000754778 31100 ULTIVIMPEES DE CLASEA 0016 3250075478 31100 ULTIVIMPEES DE CLASEA 016 5250075478 3100 0540075479 3100 05400754798 3100 05400754798 3100 05400754798 3100 05400754798 3100 0540075479 3100 054007								
1								
March Control (1977) 25 0.05 (2888) 365 (20 C) (2507) 30 (2505) 365 (27 C) (2505) 365 (27								Escotamento Sanitár
1								
Section (1976) Sect								
7 CSC CONTO-1978/2007 3 STOKES PECHAM MPRIA CARDITIO CHAVES COMES 10 10 10 10 10 10 10 1							riegiae i iai.ae eae i iaileisee	
1								
9 (25010000592073) 3 (200005959556) 31955 Maria Source de Source Ilman 334 851 (287-91) 10 (25010004592073) 3 (3 (10 (10 (10 (10 (10 (10 (10 (10 (10 (10							Região Hidr Atlântico Sudeste	
0 CSST000043920T3 33.0 (USST054444 3TUHTS Aguase das Aguhhan Flogras SIA 0.9 155.4 330007-37 RESENUE R II Ro Paralba do Sul Regis Orbit Affainco Suderter & Abastecomento Public CSST000043920T3 33.0 (USST054444 3TUHTS Aguase das Aguhhan Flogras SIA 0.9 155.4 330007-37 RESENUE R II Ro Paralba do Sul Regis Orbit Affainco Suderter & Abastecomento Public CSST000043920T3 33.0 (USST054444 3TUHTS Aguase das Aguhhan Flogras SIA 0.9 155.4 330007-37 RESENUE R II Ro Paralba do Sul Regis Orbit Affainco Suderter & Abastecomento Public CSST000043920T3 33.0 (USST054444 3TUHTS Aguase das Aguhhan Flogras SIA 0.9 155.4 330007-37 RESENUE R II Ro Paralba do Sul Regis Orbit Affainco Suderter & Abastecomento Public CSST000043920T3 33.0 (USST054444 3TUHTS Aguase das Aguhhan Flogras SIA 0.9 155.4 330007-37 RESENUE R II Ro Paralba do Sul Regis Orbit Affainco Suderter & Egotamento Surial R II Regis Orbit Affainco Suderter & Egotamento Surial R II Regis Orbit Affainco Suderter & Egotamento Surial R II Regis Orbit Affainco Suderter & Egotamento Surial R II Regis Orbit Affainco Suderter & Egotamento Surial R II Regis Orbit Affainco Suderter & Egotamento Surial R II Regis Orbit Affainco Suderter & Egotamento Surial R II Regis Orbit Affainco Suderter & Egotamento Surial R II Regis Orbit Affainco Suderter & Egotamento Surial R II Regis Orbit Affainco Suderter & Egotamento Surial R II Regis Orbit Affainco Suderter & Egotamento Surial R II Regis Orbit Affainco Suderter & Egotamento Surial R II Regis Orbit Affainco Suderter & Egotamento Surial R II R								
10,0000,0000,0000,0000,0000,0000,0000,								
2 (2501000438/2013 33.00.05019444 30415 Aguas das Agulhan Neyrau SIA 05.15 43800001-37 RESENDE P. II Ro Parabba do Sul Pagailo Had. Allainoc Sudeste Abustecimento Públio (2501000438/2013 33.00.05019444 30415 Aguas das Agulhan Neyrau SIA 05.15 43800001-37 RESENDE P. II Ro Parabba do Sul Pagailo Had. Allainoc Sudeste Egotamento Samiste (2501000438/2013 33.00.05019444 30415 Aguas das Agulhan Neyrau SIA 05.15 43800001-37 RESENDE P. II Ro Parabba do Sul Pagailo Had. Allainoc Sudeste Egotamento Samiste (2501000438/2013 33.00.05019444 30415 Aguas das Agulhan Neyrau SIA 05.15 43800001-37 RESENDE P. II Ro Parabba do Sul Pagailo Had. Allainoc Sudeste Egotamento Samiste (2501000438/2013 33.00.05019444 30415 Aguas das Agulhan Neyrau SIA 05.15 43800001-37 RESENDE P. II Ro Parabba do Sul Pagailo Had. Allainoc Sudeste Egotamento Samiste (2501000438/2013 33.00.05019444 30415 Aguas das Agulhan Neyrau SIA 05.15 43800001-37 RESENDE P. II Ro Parabba do Sul Pagailo Had. Allainoc Sudeste Egotamento Samiste (2501000438/2013 33.00.05019444 30415 Aguas das Agulhan Neyrau SIA 05.15 43800001-37 RESENDE P. II Ro Parabba do Sul Pagailo Had. Allainoc Sudeste P. II Ro Parabba do Sul Pagailo Had. Allainoc Sudeste P. II Roberto Del P								
30 (2501000438/2013 33 0.005019444								
10,000,000,000,000,000,000,000,000,000,								
50 (2551) 000458/2013 33.0 (00519N44 310415 Aguase das Aguilhar Negraer SIA 9.155 Aguase das Aguilhar Negraer SIA 9								
10.5010.00438/2013 33.0.005019444 310415 Aguase das Aguhhas Negras SIA 9.9 stable 10.00438/2013 31.0.005019444 310415 Aguase das Aguhhas Negras SIA 9.9 stable 10.00438/2013 31.0.005019444 310415 Aguase das Aguhhas Negras SIA 9.9 stable 10.00438/2013 31.0.005019444 310415 Aguase das Aguhhas Negras SIA 9.9 stable 10.00438/2013 31.0.005019444 310415 Aguase das Aguhhas Negras SIA 9.9 stable 10.00438/2013 31.0.005019444 310415 Aguase das Aguhhas Negras SIA 9.9 stable 10.00438/2013 31.0.005019444 310415 Aguase das Aguhhas Negras SIA 9.9 stable 0.00438/2013 31.0.005019444 310415 Aguase das Aguhhas Negras SIA 9.9 stable 0.00438/2013 31.0.005019444 310415 Aguase das Aguhhas Negras SIA 9.9 stable 0.00438/2013 31.0.005019444 310415 Aguase das Aguhhas Negras SIA 9.9 stable 0.00438/2013 31.0.005019444 310415 Aguase das Aguhhas Negras SIA 9.9 stable 0.00438/2013								
17 0.551 (1.004-58)(2013 33 0.055103444 310415 Aguase das Agulhas Negras SIA 9.155 (1.004-58)(2013 3.0050519444 310415 Aguase das Agulhas Negras SIA 9.155 (1.004-58)(2013 3.0050519444 310415 Aguase das Agulhas Negras SIA 9.155 (1.004-58)(2013 3.0050519444 310415 Aguase das Agulhas Negras SIA 9.155 (1.004-58)(2013 3.0050519444 310415 Aguase das Agulhas Negras SIA 9.155 (1.004-58)(2013 3.0050519444 310415 Aguase das Agulhas Negras SIA 9.155 (1.004-58)(2013 3.0050519444 310415 Aguase das Agulhas Negras SIA 9.155 (1.004-58)(2013 3.0050519444 310415 Aguase das Agulhas Negras SIA 9.155 (1.004-58)(2013 3.0050519444 310415 Aguase das Agulhas Negras SIA 9.155 (1.004-58)(2013 3.0050519444 310415 Aguase das Agulhas Negras SIA 9.155 (1.004-58)(2013 3.0050519444 310415 Aguase das Agulhas Negras SIA 9.155 (1.004-58)(2013 3.0050519444 310415 Aguase das Agulhas Negras SIA 9.155 (1.004-58)(2013 3.0050519444 310415 Aguase das Agulhas Negras SIA 9.155 (1.004-58)(2013 3.0050519444 310415 Aguase das Agulhas Negras SIA 9.155 (1.004-58)(2013 3.0050519444 310415 Aguase das Agulhas Negras SIA 9.155 (1.004-58)(2014 9.155 (1.004-58)(20								
80 2501 000458/2013 33 0.05019444 31045 Aguar das Agulhas Negras DA 9.915 493/0001-37 RESINDE P.J. Ro Paralba do Sul Pegión Hidh Alfainto Gudestre Abastecimento Públio 0.0501 000458/2013 31 0.05019444 31045 Aguar das Agulhas Negras DA 9.915 493/0001-37 RESINDE P.J. Ro Paralba do Sul Pegión Hidh Alfainto Gudestre Aguar das Agulhas Negras DA 9.915 493/0001-37 RESINDE P.J. Ro Paralba do Sul Pegión Hidh Alfainto Gudestre Expatamento Sanitár 0.0501 000458/2013 31 0.05019444 31045 Aguar das Agulhas Negras DA 9.915 493/0001-37 RESINDE P.J. Ro Paralba do Sul P. Región Hidh Alfainto Gudestre Expatamento Sanitár 0.0501 000673/2008 31 0.0501949/44 31045 Aguar das Paralba SIA 9.1280 003/0001-39 CAMPOS DOS GDYTACAZES P.J. Ro Paralba do Sul P. Región Hidh Alfainto Gudestre Abastecimento Públio 30 0.05019/3008 31 0.05								
30 (2501) (1004) (32) (2501) (1004) (32) (33) (1005) (34) (44) (3104) (34) (34) (34) (34) (34) (34) (34) (3								
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0								
10 2501 100045 2001 1000								
22 02501 000673/2009 33.0 005023808 311365 Águas do Parelha S/A 11365 Águas do								
32 02501 000673/2003 33,0 0050238/08 311365 Águas do Paraíba S/A 02501 000673/2003 33,0 0050238/08 311365 Águas do Paraíba S/A 01280 003/0001-93 CAMPOS DOS GOYTACAZES RJ Rio hasbpoana Região Hidr. Alfantico Sudeste Esgotamento Sanitár Composition Campos Dos Goytacazes RJ Rio hasbpoana Região Hidr. Alfantico Sudeste Esgotamento Sanitár Campos Dos Goytacazes RJ Rio hasbpoana Região Hidr. Alfantico Sudeste Esgotamento Sanitár Campos Dos Goytacazes RJ Rio Paraíba do Sul Região Hidr. Alfantico Sudeste Esgotamento Sanitár Campos Dos Goytacazes RJ Rio Paraíba do Sul Região Hidr. Alfantico Sudeste Região Hidr. Alfantico Sudes							neglao i ildi. Atlantico Sudeste	
4 02501 000873/2009 33.0.0050238/08 311365 Águas do Paraíba S/A 01280.003/0001-99 CAMPOS DOS GOYTACAZES RJ Rio Paraíba do Sul Región Hidr. Atlântico Sudeste Esgotamento Sanitár Campos Correction Campo							Pagião Hidr Atlântico Sudasta	
35 2501 000673/2003 33 0.0050238/08 31135 Águas do Paraíba SIA 31135 Águas do P								
18 02501.000673/2009 33.0.0050238/08 311365 Águas do Paraíba S/A 1280.003/0001-99 CAMPOS DOS GOYTACAZES RJ Rio Muriaé Região Hidr. Atlântico Sudeste Abastecimento Públic CAMPOS 00073/2009 33.0.0050238/08 311365 Águas do Paraíba S/A 1280.003/0001-99 CAMPOS DOS GOYTACAZES RJ Rio Paraíba do Sul Região Hidr. Atlântico Sudeste Esgotamento Sanitár 189 02501.000673/2009 33.0.0050238/08 311365 Águas do Paraíba S/A 1280.003/0001-99 CAMPOS DOS GOYTACAZES RJ Rio Paraíba do Sul Região Hidr. Atlântico Sudeste Esgotamento Sanitár 189 02501.000673/2009 33.0.0050238/08 311365 Águas do Paraíba S/A 180 18								
37 02501000673/2009 33.0.0050238/08 311365 Águas do Paraíba S/A 11365 1136								
18 02501.000673/2009 33.0.005238/08 311365 Aguas do Paraíba S/A 11280.003/0001-99 CAMPOS DOS GOYTACAZES RJ Rio Paraíba do Sul Região Hidr. Atlântico Sudeste Egotamento Sanitár 02501.000673/2009 33.0.005238/08 311365 Aguas do Paraíba S/A 11280.003/0001-99 CAMPOS DOS GOYTACAZES RJ Rio Paraíba do Sul Região Hidr. Atlântico Sudeste Abastecimento Públic 02501.000738/2011 23.0.005288/03 30368 Distrito de Irrigação de Curaçá - DIC 02501.000734/2011 23.0.005288/18 30295 Distrito de Irrigação de Mandacaru - DIMAND 03.594.058/0001-00 UJAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação 02501.000738/2011 23.0.005288/407 30295 Distrito de Irrigação do Perímetro de Maniçoba - DIM 16.444.663/0001-03 UJAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação 02501.000738/2010 31.0.0053129/45 314337 Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG - Resplendor 17.281.106/0001-03 RESPLENDOR MG UHE Aimorés Região Hidr. Atlântico Sudeste Esgotamento Sanitár 02501.000738/2010 31.0.0053129/45 314337 Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG - Resplendor 17.281.106/0001-03 RESPLENDOR MG UHE Aimorés Região Hidr. Atlântico Sudeste Esgotamento Sanitár 02501.000738/2010 31.0.0053129/45 314337 Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG - Resplendor 17.281.106/0001-03 RESPLENDOR MG UHE Aimorés Região Hidr. Atlântico Sudeste Esgotamento Públic Abastecimento Públic A								
39 02501.000732/2019 33.0.005238/08 311365 Águas do Paraíba S/A 302501.000732/2011 23.0.0052863/03 303638 Distrito de Irrigação de Curaçá - DIC 30501.000734/2011 23.0.0052863/18 30250 Distrito de Irrigação de Mandacaru - DIMAND 302505 Distrito de Irrigação Hidracaru - DIMAND 302505 Distrito de Irrigação Hidracaru - DIMAND 302505 Distrito de Irrigação de Mandacaru - DIMAND 302505 Distrito de Irrigação Hidracaru - DIMAND 302505 Distrito de Irrigação Hidracaru - DIMAND 3								
02501.000732/2011 29.0.0052869/03 303638 Distrito de Irrigação de Curaçá - DIC 53.094.437/0001-51 JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação JUAZEIRO BA Rio São Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação Hidr. do São Francisco Irrigação Hidr. do Sã								
10 02501.000734/2011 23.0.0052863/18 30295 Distrito de Irrigação de Mandacaru - DIMAND 03.594.056/0001-00 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 03.594.056/0001-03 Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Irrigação Hidr. do São Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Irrigação Hidr. do São Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Irrigação Hidr. do São Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Irrigação Hidr. do São Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Região Hidr. do São Francisco Irrigação de Mandacaru - DIMAND 15.44.663/0001-35 JUAZEIRO BA Roj So Francisco Região Hidr. do São Franc								
22 02501.000736/2011 23.0.0052864/07 302956 Distrito de Irrigação do Perímetro de Maniçoba - DIM 16.444.663/0001-35 JUAZEIRO BA Rio São Francisco Irrigação do Perímetro de Maniçoba - DIM 2501.000738/2010 31.0.0053129/45 314937 Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG - Resplendor 17.281.106/0001-03 RESPLENDOR MG UHE Aimorés Região Hidr. Atlântico Sudeste Esgotamento Sanitár 02501.000738/2010 31.0.0053129/45 314937 Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG - Resplendor 17.281.106/0001-03 RESPLENDOR MG UHE Aimorés Região Hidr. Atlântico Sudeste Esgotamento Sanitár 02501.000738/2010 31.0.0053129/45 314937 Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG - Resplendor 17.281.106/0001-03 RESPLENDOR MG R								
33 02501.000798/2010 31.0.0053129/45 314937 Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG - Resplendor 17.281.106/0001-03 RESPLENDOR MG UHE Aimorés Região Hidr. Atlântico Sudeste Esgotamento Sanitár 02501.000798/2010 31.0.0053129/45 314937 Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG - Resplendor 17.281.106/0001-03 RESPLENDOR MG UHE Aimorés Região Hidr. Atlântico Sudeste Esgotamento Sanitár 02501.000798/2010 31.0.0053129/45 314937 Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG - Resplendor 17.281.106/0001-03 RESPLENDOR MG RESPLENDOR M								
14 02501.000798/2010 31.0.0053129/45 314937 Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG - Resplendor 17.281.106/0001-03 PESPLENDOR MG UHE Aimorés Região Hidr. Atlântico Sudeste Esgotamento Sanitár 02501.000798/2010 31.0.0053129/45 314937 Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG - Resplendor 17.281.106/0001-03 PESPLENDOR MG Resplendor Públic Porto Porto Públic Porto Porto Públic Porto								
55 02501.000798/2010 31.0.0053129/45 314937 Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA MG - Resplendor 17.281.106/0001-03 PESPLENDOR MG Rio Doce Região Hidr. Atlântico Sudeste Abastecimento Públio								
relatorio_outorgas (10) +	99 02501.000130(2010	31.0.0053123(45		17.201.10070001-03	ncortaNDOK		riegiao nidr. Atlantico oudeste	Apastecimento Publi
	rela rela	atorio_outorgas (1	0) (+)		1			•





Obrigado!

Luciano Meneses

Coordenador de Outorga

Imeneses@ana.gov.br (+55)(61) 2109-5270

www.ana.gov.br

Siga **anagovbr** na mídias sociais



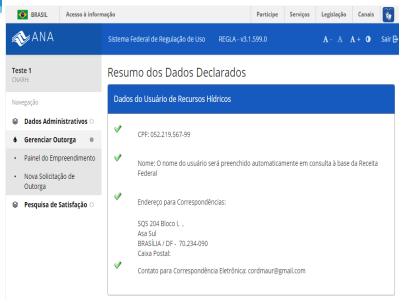






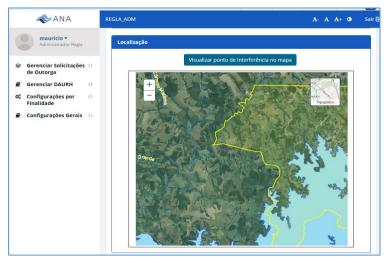


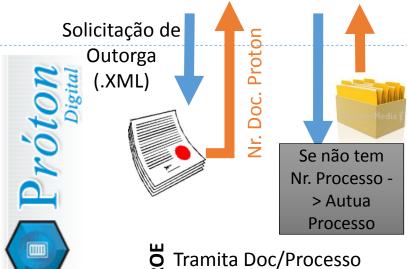
Usuário de Recursos Hídricos





Superintendente





para a SRE

Documento de solicitação já tem indicação da avaliação da demanda realizada pelo Sistema e Minuta de Resolução Anexa

Superintendente

Examina e delibera

HISTÓRICO PENDÊNCIA DE ASSINATURA

ndente

Segue fluxo Próton

na e

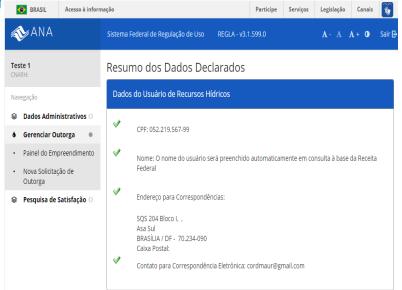
era

ASSINAR RECUSAR PENDÊNCIA DE ASSINATURA





Usuário de Recursos Hídricos

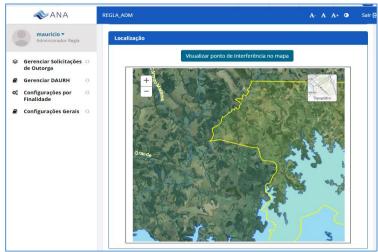






Tramita Doc/Processo para a SRE



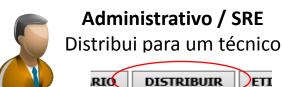


Próton responde quais processos

SORRESTAR TRAMIT

Incluir Minutas: Parecer Resolução Anexo





estão com o técnico



Fluxograma do Sistema de Controle de Balanço Hídrico

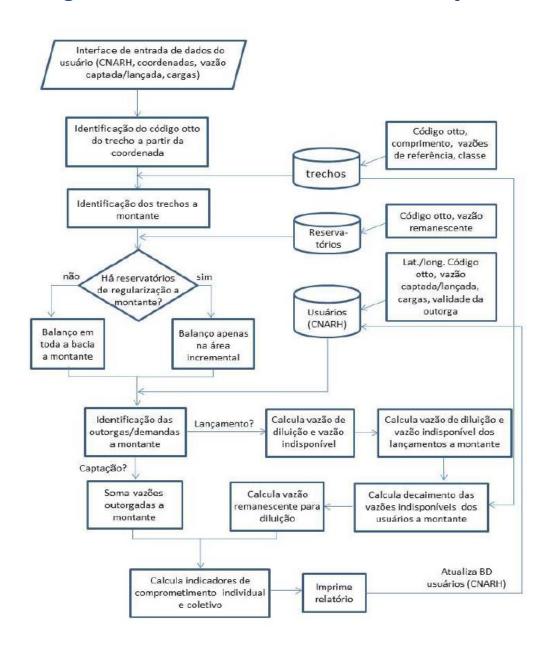


Tabela 3 – Indicadores de comprometimento da quantidade le recursos hídricos.

	Todio de comprometimento	Daniel - 2 -
	Indicador	Descrição
Iqtde _{uso} =	$\frac{Qcap_{uso}}{Q_{disp}}$ ·100%	Comprometimento individual: representa o quanto um usuário individual usa da disponibilidade hídrica local. É um indicador importante, pois relativiza a demanda de um determinado usuário, expressando em que medida o usuário se apropria da disponibilidade hídrica.
Iqtde _{trecho} :	$= \frac{Qcon_{mon} + Qcap_{uso}}{Q_{disp}} \cdot 100\%$	Comprometimento do trecho: Indicador mais importante para gerenciamento quantitativo, representando o quanto o corpo hídrico está efetivamente comprometido com usos consuntivos em um determinado trecho.
$Iqt_{limite} = \frac{1}{2}$	$Q_{con_{mon}} + Q_{cap_{uso}}$ Q_{limite}	Comprometimento do consumo limite: algumas bacias possuem limites máximos de consumo de água, notadamente aquelas a montante de aproveitamentos hidrelétricos objeto de DRDH. Este indicador representa a parcela desses limites que já está comprometida com os atuais consumos a montante de um determinado trecho. Neste caso, tanto Qcap _{mon} quanto Qcap _{uso} são calculados considerando a média anual.
	Onde:	
Informação	Cálculo	Descrição
Qdisp		Vazão de referência no trecho, que representa a disponibilidade hídrica, correspondendo a uma vazão com reduzida probabilidade de falha (m³/s)
Q timite		Vazão máxima de consumo, estabelecida em DRDH de aproveitamento hidrelétrico a jusante (variável ano a ano), em m³/s
Qcap _{∞o}	Instantânea: $Qinstcap = Qcap/3600$ Média diária: $Qdiacap = \frac{Qcap_{uso} \cdot HD}{24}$ Média mensal: $Qmescap = \frac{Qdiacap \cdot DM}{DPM}$ Média anual: $\sum_{1}^{12} Qmescap$ 12	Vazão consumida pelo usuário individualmente, dada pela vazão de captação (m²/s)
Qcap HD		Vazão máxima instantânea de captação em m³/h
HD DM	•	Número de horas de captação por dia
DPM DPM		Número de dias de captação por mês Número de dias do mês em questão
Qcon _{mon}	= $\sum_{l}^{J} Q cap_{uso}^{mon} - \sum_{l}^{J} Q lan^{mon}$ (instantâneo, médio diário, médio mensal ou médio anual)	Vazão consumida por todos os usuários a montante individualmente, dada pela soma das vazões de
i, j		Número de captações e de lançamentos (respectivamente) a montante da interferência analisada
Qcap mon uso		Vazão consumida pela captação i a montante da interferência analisada
Qlan mon		Vazão do lançamento j a montante da interferência analisada

Indicador	Descrição
$Iqual_{ind} = \frac{Qdil_{uso}}{Q_{disp}} \cdot 100\%$	Comprometimento individual: representa a porcentagem da vazão do manancial necessária para diluir o lançamento. É um indicador importante, pois relativiza a demanda de um determinado usuário, expressando em que medida o usuário se apropria da disponibilidade hídrica.
$Iqual_{col} = \frac{DBO_{sim}}{DBO_{lim}} \cdot 100\%$	Comprometimento do trecho: Indicador que expressa em que medida a concentração do trecho encontra-se próxima da concentração limite — um indicador de 100% significa que a concentração encontra-se no limite da classe

Abaixo seguem os dados necessários para o cálculo dos indicadores:

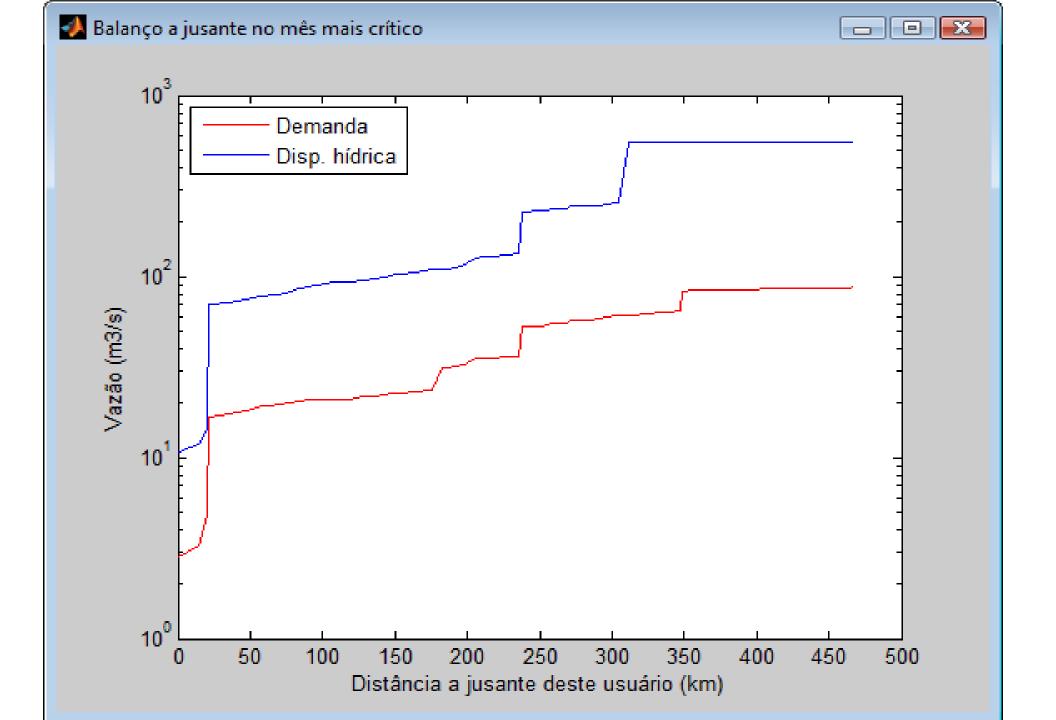
Informação/Cálculo		Descrição
DBO _{sim}	$= \frac{W_{mon} + W_{uso}}{Q_{rem}} \cdot \frac{1}{86,4} + DBO_{nat}$	Concentração de DBO simulada no trecho, decorrente de todas as cargas lançadas até este trecho (mg/l)
DBO_{lim}	•	Concentração de DBO limite, dada pela classe do enquadramento do rio (para classe 2, DBO _{lim} =5mg/l)
DBO _{nat}		Concentração natural de DBO no manancial, decorrente de decomposição de folhas e matéria orgânica de ocorrência natural (em todos os sistemas tem-se adotado DBO _{nat} =1 mg/l)
$W_{\rm uso}$	$=\frac{Q_{lan} \cdot DBO_{lan}}{41,67}$	Carga poluente de DBO lançada pelo usuário (kg/dia)
Q_{lan}		Vazão de lançamento em m³/h
DBO _{lan}		Concentração de DBO no lançamento (mg/l)
$Qdil_{uso}$	$\frac{Qlan}{3600} \cdot \frac{(DBO_{lan} - DBO_{lim})}{(DBO_{lim} - DBO_{nat})}$	Vazão de diluição do usuário (m³/s)
W_{mon}	$= \sum W_{uso}^{mon}(i) \cdot \prod K_{dec}(j)$	Carga poluente de DBO decorrente de todos os lançamentos existentes a montante, decaída devido à autodepuração (kg/dia) ⁴
$W_{uso}^{mon}(i)$		Carga poluente de DBO lançada pelo usuário i a montante (kg/dia)
$K_{dec}(j)$	$=e^{-k1\cdot\mathbf{r}}$	Coeficiente de decaimento do trecho j (adimensional)
k1	$= 0,17 \cdot 1,047^{(Temp-20)}$	Fator de decaimento da carga orgânica do trecho de rio (dia ⁻¹) – em geral adota-se 0,214 d ⁻¹ , correspondente a uma temperatura da água de 25°C
Temp		Temperatura da água (°C)
t	$\frac{L(j)}{43,2}$	Tempo de trânsito da água ao longo do trecho, em dias (a fórmula ao lado considera uma velocidade do fluxo de 0,5 m/s, adotada pela ANA)
L(j)		Comprimento do trecho j em km
Qrem	$Q_{disp} - Qcap_{mon}$	Vazão remanescente do trecho, em m³/s)

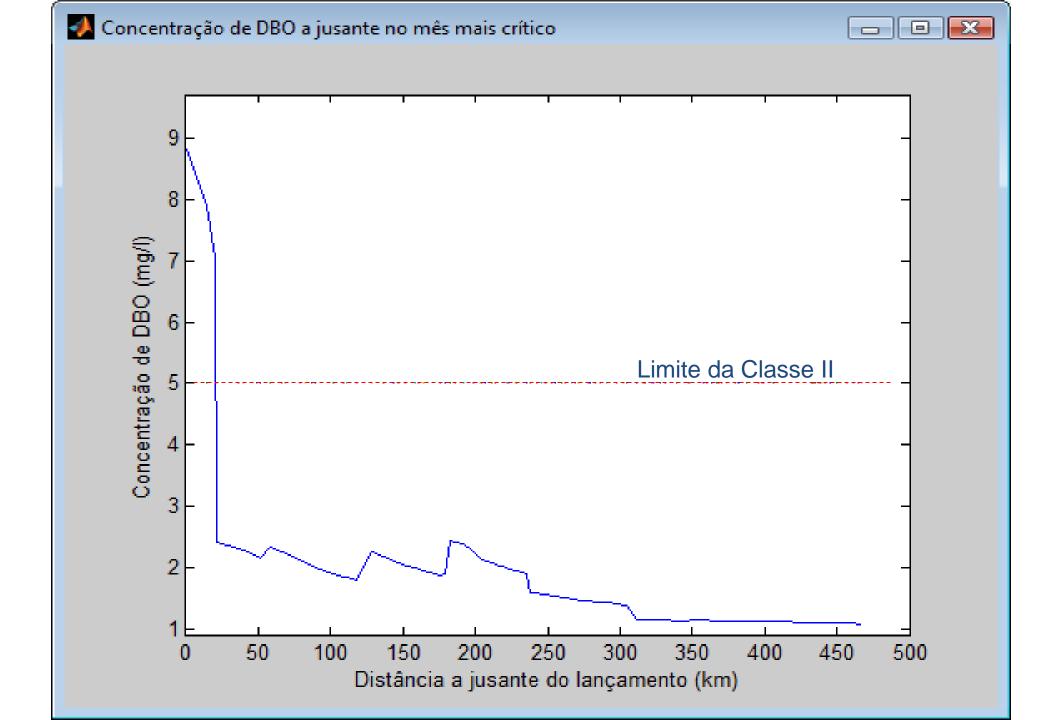


Tabela A 3 - Bacia do rio Paraíba do Sul

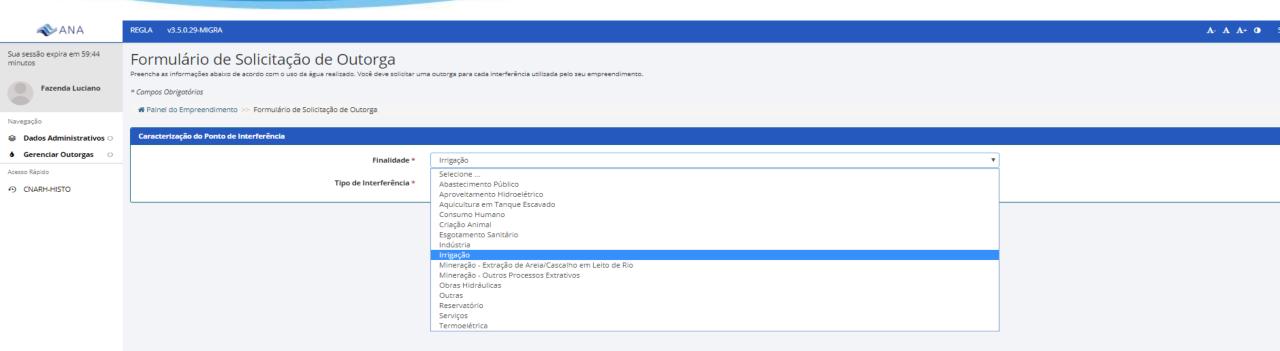
VAZÕES DE REFERÊNCIA PARA OUTORGA

Corno hidrian	Vazão de			
Corpo hídrico	referência			
Trechos desde a cabeceira até o	Q _{7,10} obtida por regionalização em cada trecho de rio			
reservatório de Paraibuna	Q7,10 TRECHO			
Reservatório Paraibuna	Q _{7,10} obtida por regionalização no local da barragem			
Reservatorio Fararottila	$Q_{7,10 \text{ PARAIBUNA}} = 32,07 \text{ m}^3/\text{s}$			
	Vazão mínima a jusante da UHE Paraibuna somada à Q _{7,10} obtida por			
	regionalização na bacia incremental entre a UHE Santa Branca e a UHE			
	Paraibuna			
Reservatório Santa Branca	$Qjus_{PARAIBUNA} + (Q_{7,10 STA BRANCA} - Q_{7,10 PARAIBUNA}) = 33,36 m3/s$			
	$Qjus_{PARAIBUNA} = 30 \text{ m}^3/\text{s}$			
	$Q_{7,10 \text{ paraibuna}} = 32,07 \text{ m}^3/\text{s}$			
	$Q_{7,10 \text{ STA BRANCA}} = 35,43 \text{ m}^3/\text{s}$			
	Vazão mínima a jusante da UHE Santa Branca somada à Q _{7,10} obtida por			
	regionalização na bacia incremental entre o trecho e a UHE Santa Branca			
A jusante do reservatório Santa Branca até a confluência com o rio Jaguari	Qjus _{STABRANCA} + (Q _{7,10} TRECHO - Q _{7,10} STA BRANCA)			
	$Qjus_{STABRANCA} = 40 \text{ m}^3/\text{s}$			
	$Q_{7,10 \text{ STA BRANCA}} = 35,43 \text{ m}^3/\text{s}$			
	Vazão mínima a jusante da UHE Jaguari somada à vazão mínima a jusante da			
	UHE Santa Branca somada à Q _{7,10} obtida por regionalização na bacia			
	incremental entre o trecho e a UHE Santa Branca e a UHE Jaguari			
	Qjus _{JAGUARI} + Qjus _{STABRANCA} +			
A jusante da confluência com o rio	(Q7,10 TRECHO - Q7,10 STABRANCA - Q7,10 JAGUARI)			
Jaguari até o reservatório Funil	(Q7,10 TRECHO Q7,10 STABRANCA Q7,10 JAGUARD)			
	$Qjus_{JAGUARI} = 10 \text{ m}^3/\text{s}$			
	$Qjus_{STABRANCA} = 40 \text{ m}^3/\text{s}$			
	$Q_{7,10 \text{ STA BRANCA}} = 35,43 \text{ m}^3/\text{s}$			
	$Q_{7,10 \text{ JAGUARI}} = 9,93 \text{ m}^3/\text{s}$			
	Vazão mínima a jusante da UHE Jaguari somada à vazão mínima a jusante da			

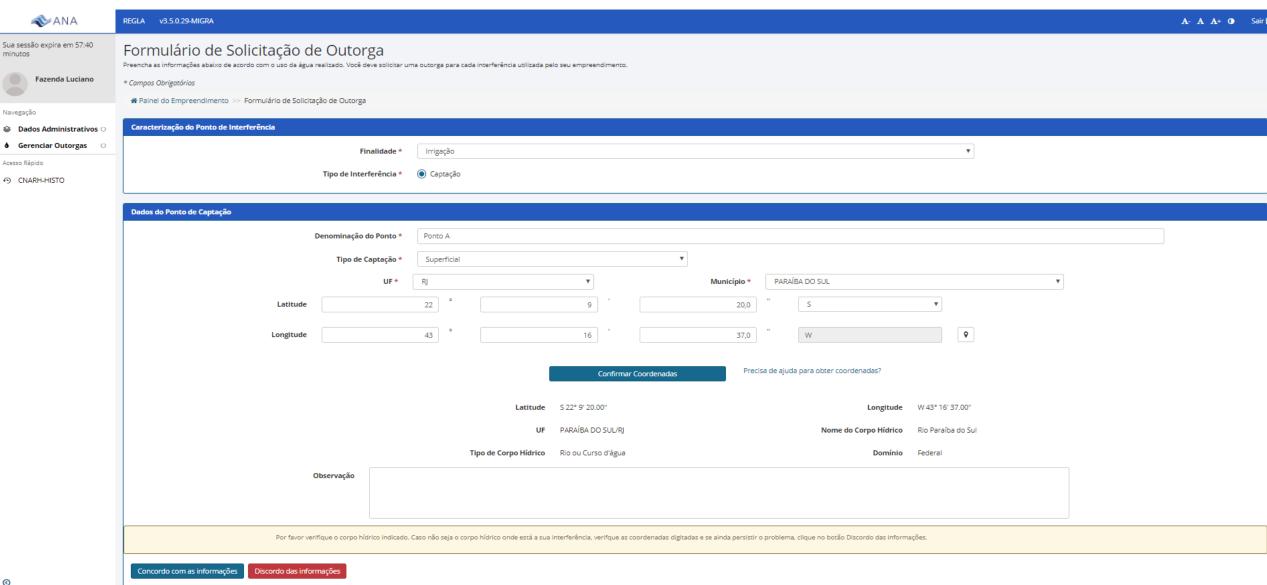




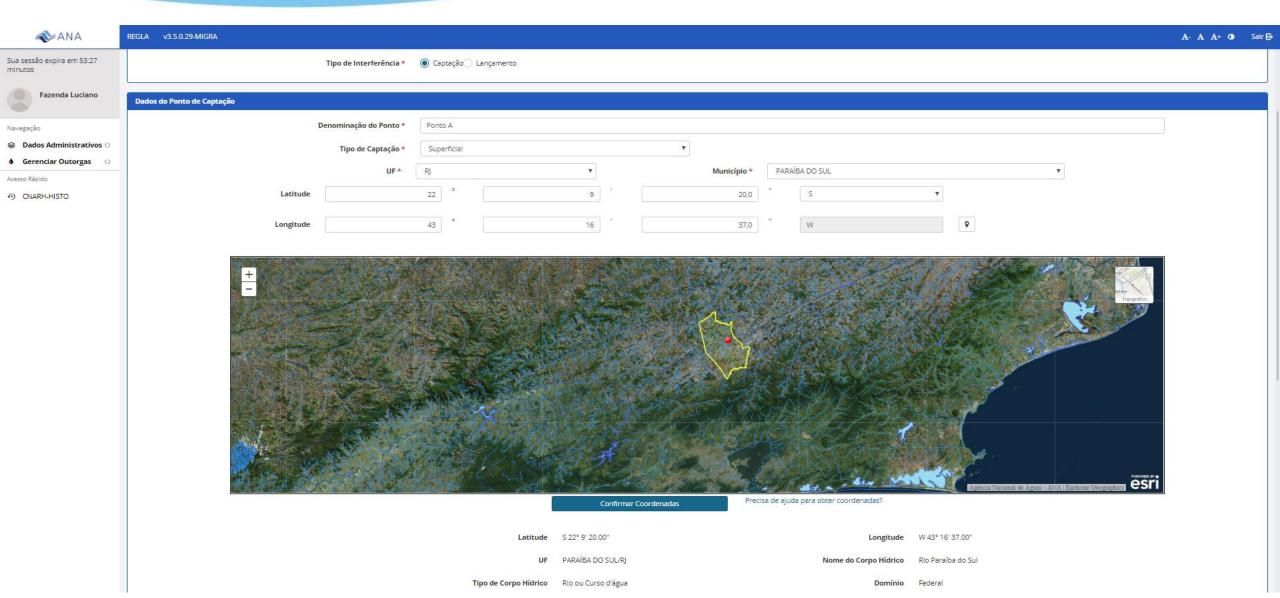




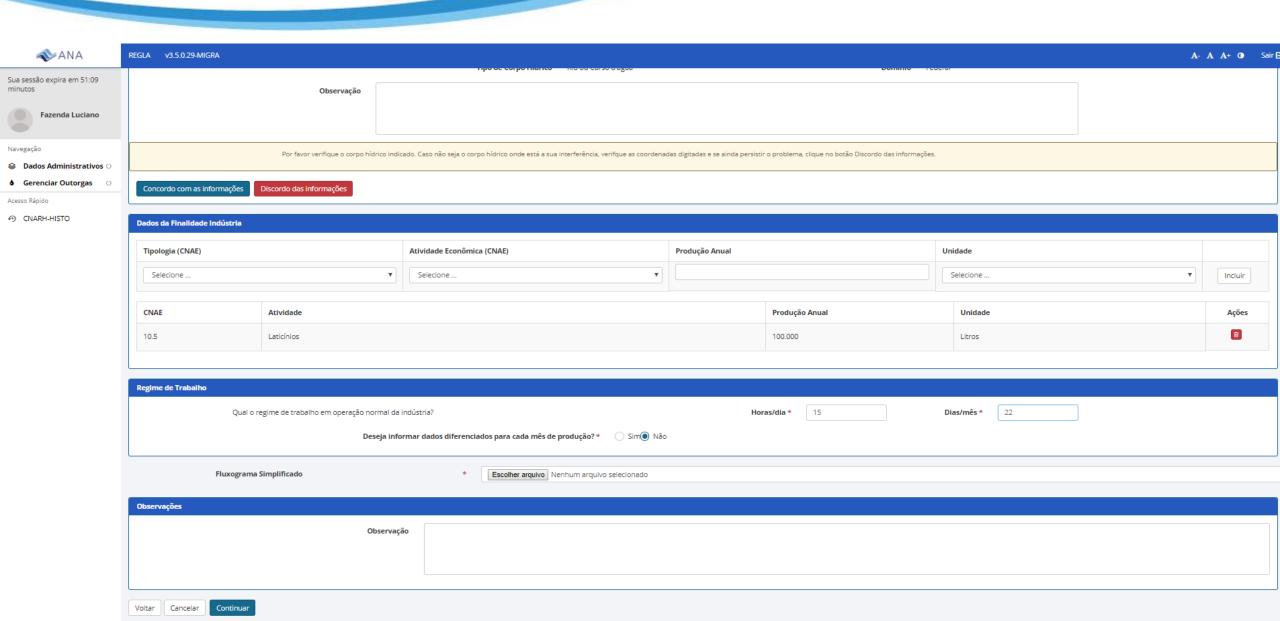














Sistemas de Irrigação							
Sistema de Irrigação	Área Irri	gada (ha)	Cultura mais Frequente	Ações			
Selecione ▼			Selecione ▼	Incluir			
Sistema	Eficiência (%)	Área Irrigada (ha)	Cultura mais Frequente	Ações			
Aspersão por sistema convencional	75	50,0	Banana	a			
Gotejamento	95		Abobora	8			
Observações							
Observação							
Voltar Cancelar Continuar							



₩ANA

Volumes a serem Regularizados

Sua sessão expira em 59:31 minutos



• Gerenciar Outorgas O

Acesso Rápido

Navegação

O CNARH-HISTO

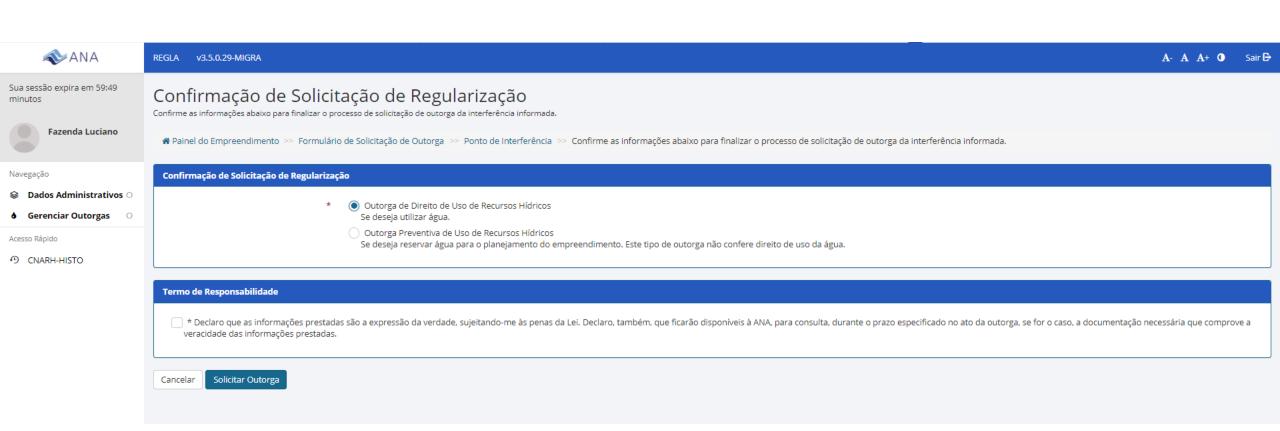
A- A A+ O Sair E REGLA v3.5.0.29-MIGRA

Mês	Volume Máximo (m²/mês)
Janeiro	52.217,53
Fevereiro	41.164,90
Março	46.126,30
Abril	70.343,85
Maio	77.221,04
Junho	75.992,97
Julho	86.357,88
Agosto	110,477,18
Setembro	88.028,06
Outubro	64.547,35
Novembro	41.607,01
Dezembro	24,000,00
Volume Anual (m²)	778.084,07

386,28

Vazão Máxima Permitida (m³/h)







ANA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

≪ANA

REGLA v3.5.0.29-MIGRA

A- A A+ O Sair €

Sua sessão expira em 59:45 minutos

Fazenda Luciano

Navegação

⊗ Dados Administrativos ○

♦ Gerenciar Outorgas ○

Acesso Rápido

CNARH-HISTO

PASSO 1

O usuário deve fazer o download da planilha de Irrigação disponibilizada pela ANA.

Baixar Planilha de Dados de Operação

PASSO 2

Após baixar a planilha, o usuário deve preencher todos os dados de operação correspondentes ao ponto de interferência e salvar a planilha preenchida em seu computador.

PASSO 3

Transcreva os dados preenchidos e obtidos no passo anterior nos campos abaixo.

Mês	Vazão(m³/h)	Horas/Dia	Dia/Mês	Volume (m³/mês)
Janeiro	•	4	•	0,00
Fevereiro	•	4	•	0,00
Março	•	•	•	0,00
Abril	•	•	•	0,00
Maio	•	•	Ψ	0,00
Junho	•	•	Ψ	0,00
Julho	•	•	•	0,00
Agosto	•	•	•	0,00
Setembro	•	•	•	0,00
Outubro	•	•	•	0,00
Novembro	•	•	•	0,00
Dezembro	Ψ	•	•	0,00

PASSO 4

Após preencher todos os dados na planilha, o usuário deve selecionar a planilha no seu computador para ser enviada para a ANA.

