

Sistema Integrado de Gestão das Águas do RN- SIGAIGARN Módulo: Águas Subterrâneas

Objetivo Geral: Mostrar os avanços
nas análises dos pedidos de outorga
de direito de uso de recursos
hídricos - águas subterrâneas .



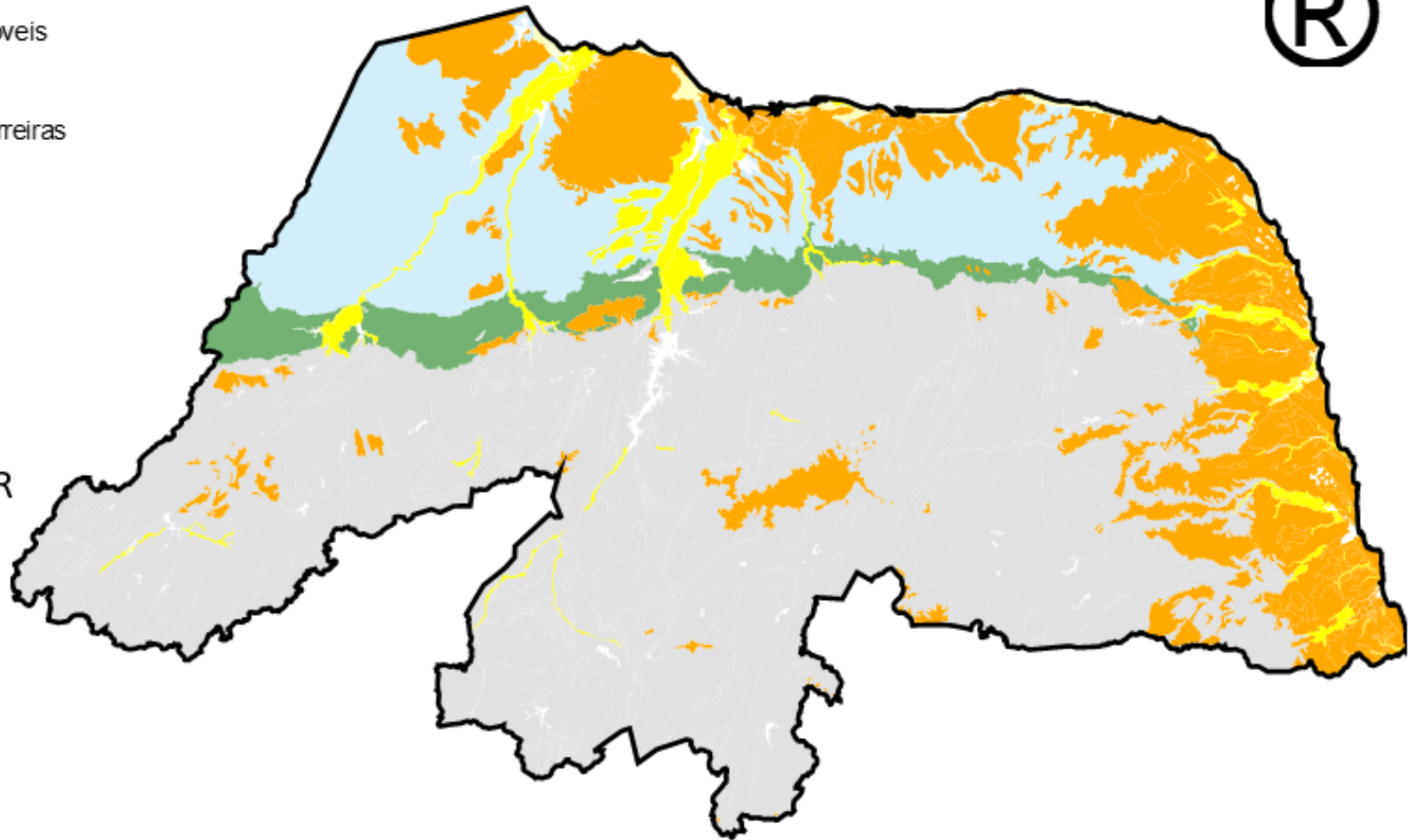
NELSON CÉSIO
Coordenador de Regulação -
IGARN

RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Aquíferos do RN

-  Aquífero Dunas moveis
-  Aquífero Aluviões
-  Aquífero Grupo Barreiras
-  Aquífero Açú
-  Aquífero Jandaíra
-  Aquífero Cristalino

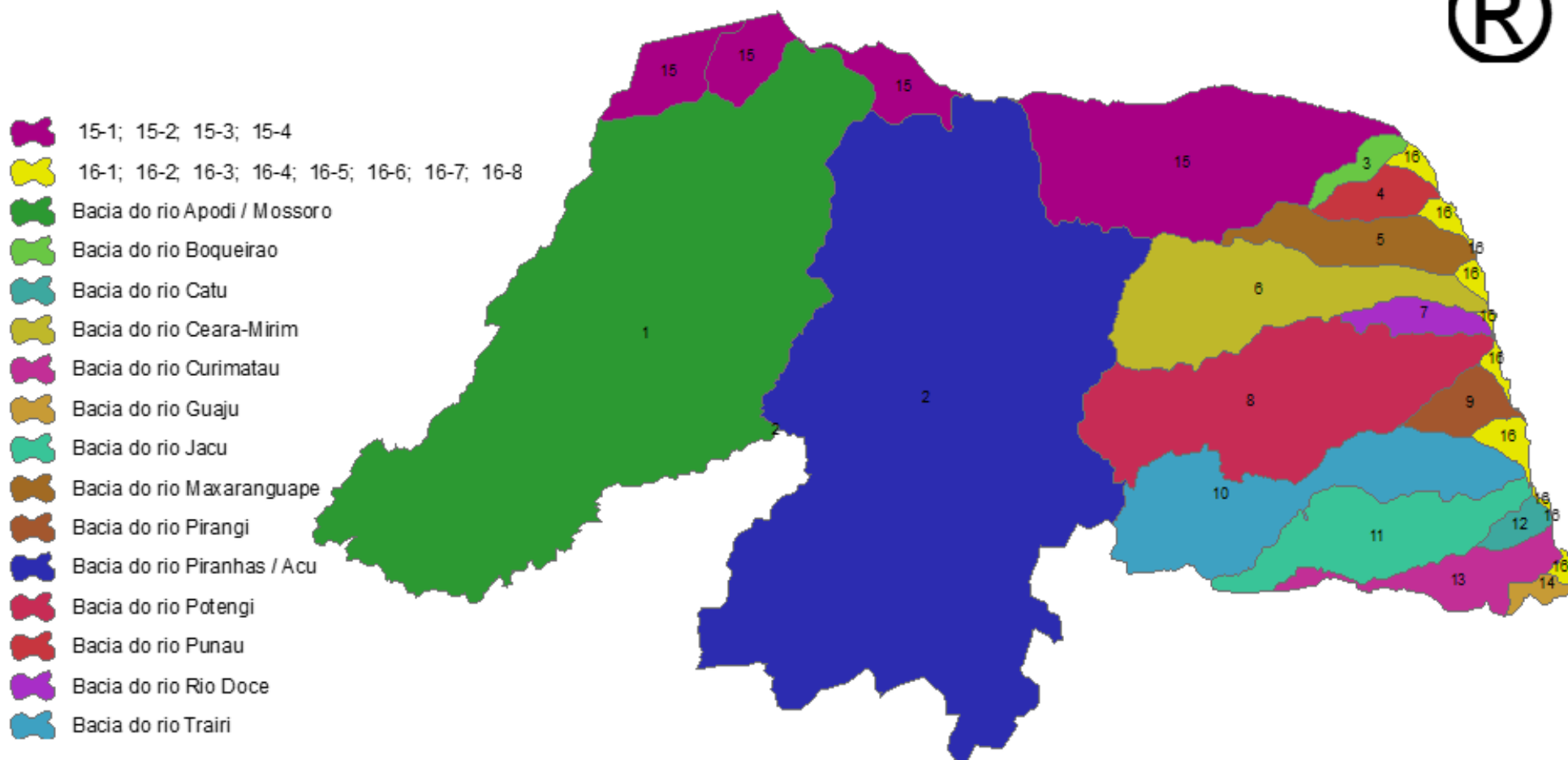
- MEIO FISSURAL
- MEIO CARSTICO
- MEIO GRANULAR



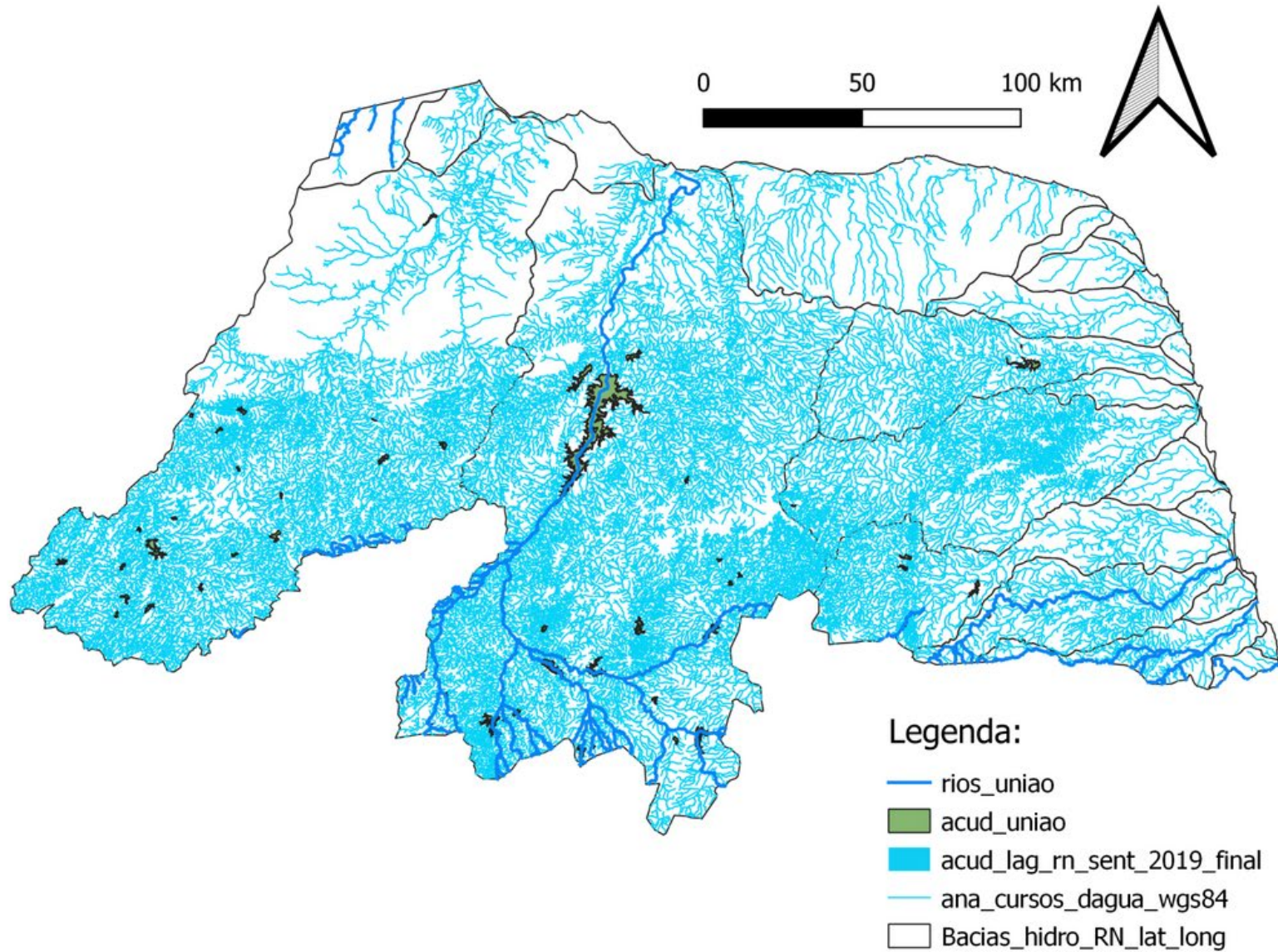


UNIDADES DE PLANEJAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPER

Bacias Hidrográficas do RN



- Corpos d' águas do Estado e da União no estado do Rio Grande do Norte .





FORMAÇÃO JANDAÍRA (ROCHAS CARBONÁTICAS – MUDSTONES E GRAINSTONES)



LAJEDO MATO ALTO, BARAÚNA/RN (Miranda et al. 2012)



FORMAÇÃO DUNAS/BARREIRAS



Foto: Canindé Soares



SEDIMENTO ALUVIONAR



© Getúlio Moura



ROCHAS CRISTALINAS (ÍGNEA)



OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS – ATOS ADMINISTRATIVOS

OUTORGA DE DIREITO DO USO DA ÁGUA Autorização de uso

CAPTAÇÃO EM ÁGUA SUBTERRÂNEAS

Uso Consuntivo : Extração de água de aquífero subterrâneo

I - DOCUMENTOS SOLICITADO POÇOS

- 1 - Requerimento de Outorga (Site IGARN);
- 2 - Cópia RG e CPF do representante legal;
- 3 - Cópia de título de propriedade;
- 4 - Croqui de localização;
- 5 - Dados técnicos do poço;
- 6 - Perfil litológico do poço
- 7 - Teste de bombeamento recente;
- 8 - ART do Projeto do Poço e Teste de bombeamento;
- 9 - Cópia da Licença de Obra Hidráulica;
- 10 - Apresentar documento ou declaração que comprove a idade do poço;

USOS QUE INDEPENDEM DE OUTORGA – ATOS ADMINISTRATIVOS

Usos insignificantes – Certificado de uso de RH

CAPTAÇÃO EM ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

captação de água subterrânea , cuja vazão de exploração recomendada não exceda de 1.000 l/h (mil litros por hora)
(Decreto N.º 13.283, de 22/03/1997)

Captação de água subterrânea, cuja vazão de exploração recomendada não exceda de 5.000 l/h (mil litros por hora)
(Lei 10.925, de 10/06/2021) -

- O usuário de recursos hídricos deverá cadastrar no órgão outorgante a captação ou derivação de água caracterizada como uso insignificante, ocasião em que receberá um CERTIFICADO de USO INSIGNIFICANTE dos recursos hídricos.
- A dispensa de outorga confere o direito de uso insignificante de recursos hídricos condicionado à disponibilidade hídrica e ao regime de racionamento, sujeitando o dispensado à suspensão do certificado.



LICENÇA DE OBRA HIDRÁULICA – ATOS ADMINISTRATIVOS

LICENÇA PARA OBRA HIDRÁULICA

TERRENO

INTERVENÇÃO EM ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Poço Tubular

1. Requerimento de Licença de Obra Hidráulica (Site IGARN);

2. Cópia de título de propriedade;

No caso de órgão público que ainda não possui título de domínio da área, apresentar:

. Decreto declaratório de desapropriação, por utilidade pública ou interesse social;

3. Cópia de RG e CPF do requerente;

4 - Projeto hidrogeológico com ART:

. Perfil Construtivo do poço, georreferenciado;

. Ficha de locação do poço (Site IGARN);

. No caso de condomínios e loteamentos, apresentar planta georreferenciada do empreendimento com a distância do poço à fossa/sumidouro.

LICENÇA DE OBRA HIDRÁULICA – ATOS ADMINISTRATIVOS

DISPENSA DE LICENÇA PARA OBRA HIDRÁULICA

INTERVENÇÃO EM ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

- Poços no Aquífero Cristalino (Resolução CONERH N.º12/2012).
 - Requerimento de licença de obra hidráulica utilizando o SIGA; e
 - Documento pessoal.

- Poços Amazonas/Cacimbões (Resolução CONERH N.º12/2012).
 - Requerimento de licença de obra hidráulica utilizando o SIGA; e
 - Documento pessoal.

Barragens subterrâneas (Resolução CONERH N.º 15/2013)

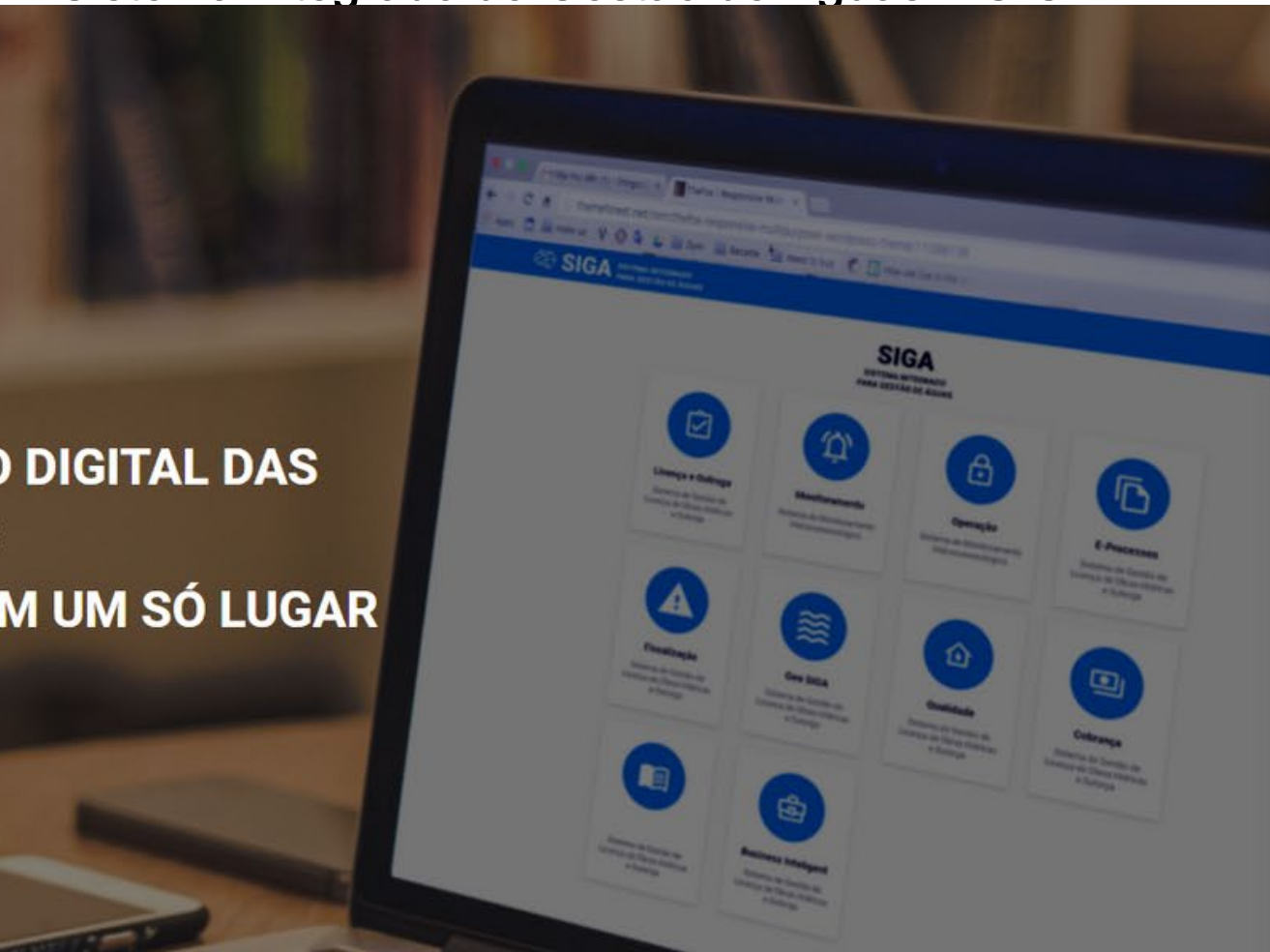
Como solicitar uma Outorga de Direito de uso dos recursos hídricos?

Águas de Domínio Estadual : [\(CLIQUE AQUI\)](#)



EMISSÃO DE OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS LEGAL

Sistema Integrado de Gestão de Águas - SIGA



DIGITAL DAS
UM UM SÓ LUGAR



SISTEN
GESTÃO
RIO GR

Usuário *

nelson

Senha *

.....

ENTRAR

Não tem uma conta? [Cadastre-se](#)

Desenvolvido por [FLOW/UFPA](#)

SIGA WEB

Requerimento



Modalidade:

- ☒ Outorga de direito de uso de recursos hídricos superficiais
- ☐ Outorga de direito de uso de recursos hídricos subterrâneos ☐ Licença de obra hídrica
- ☐ Outorga de direito de uso de recursos hídricos para lançamento de efluentes

Finalidade de Uso:

- ☐ Dessedentação Animal ☐ Aquicultura ☐ Consumo Humano/Comércio/Serviço ☐ Abastecimento Público
- ☐ Industrial ☐ Irrigação ☐ Mineração - Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio
- ☐ Mineração - Outros Processos Extrativos ☐ Outros usos ☐ Termoelétrica



SIGA WEB

Dados do requerente

[PREENCHER USANDO MEUS DADOS](#)

☒ **Pessoa Física** ☐ **Pessoa Jurídica**

Nome Completo *

Nelson César Fernandes Santos

CPF *

RG

Órgão Expedidor

ssp/itep/rn

E-mail *

Telefone Fixo

Celular

Insira Telefone fixo

CEP *

59022-150

Estado *

RN

Cidade *

Natal

Endereço *

Bairro *

Lagoa Seca

Número

Complemento



SIGA WEB

Informações do Empreendimento



Nome do Empreendimento *

Nelson Césio Fernandes Santos

CEP *

59022-150



Endereço *

Complemento

Número

Estado *

RN

Cidade *

Natal



SIGA WEB

Fonte Hídrica



Listagem de Fontes Hídricas

[CADASTRAR NOVA FONTE HÍDRICA](#)

Latitude	Longitude	Nome da Bacia	Município	Ações
-6.019866666666666	-35.174502777777775	Bacia Pirangi	Nísia Floresta	 

[VOLTAR](#)[PRÓXIMA](#)

SIGA WEB

Informações do Projeto



Abastecimento Público

Abastecimento Público: *



Estado	Cidade	População atendida no projeto	Demanda estimada (m ³ /dia)
Rio Grande do Norte	Afonso Bezerra	10000	2.000



SIGA WEB

Dessedentação Animal

Dessedentação Animal: *



Tipo de Animal	Quantidade	Demanda (m³/dia)
Bovinos	30	2,4

Irrigação

Nome do Empreendimento

Proprietário

Area Total (ha)

Nº INCRA

Nº MF (ITR)



SIGA WEB

Irrigação

Nome do Empreendimento

Proprietário

Area Total (ha)

Nº INCRA

Nº MF (ITR)

Possui carta de consentimento?

Sim



É bem próprio?

Sim



Tipo de propriedade

Imóvel Próprio



Informações sobre a Irrigação: *



Cultivo	Método de Irrigação	Eficiência (%)	Área Irrigada (ha)	Área Irrigada por d
Aspargos	Gotejamento	95	12	12



SIGA WEB

Demanda por Uso da Agua

Mês	Irrigação (m³/mês)	Abastecimento Público (m³/mês)	Dessedentação Animal (m³/mês)	Demanda Total (m³/mês)	Volume Captado (m³/mês)
Janeiro	7011,59	62000,00	74,40	69085,99	69085,99
Fevereiro	2585,07	56000,00	67,20	58652,27	58652,27
Março	0,00	62000,00	74,40	62074,40	62074,40
Abril	0,00	60000,00	72,00	60072,00	60072,00
Maio	0,00	62000,00	74,40	62074,40	62074,40
Junho	0,00	60000,00	72,00	60072,00	60072,00
Julho	0,00	62000,00	74,40	62074,40	62074,40
Agosto	3166,35	62000,00	74,40	65240,75	65240,75
Setembro	9623,07	60000,00	72,00	69695,07	69695,07
Outubro	13834,43	62000,00	74,40	75908,83	75908,83
Novembro	13022,77	60000,00	72,00	73094,77	73094,77
Dezembro	12451,12	62000,00	74,40	74525,52	74525,52



SIGA WEB

Anexos



CADASTRO AMBIENTAL RURAL - CAR
Documento de Cadastro Ambiental Rural



CNPJ



IDENTIFICAÇÃO - INTERESSADO *

Documento oficial do interessado (CNH; RG; Carteira de Trabalho; Passaporte; Carteira de Registro Profissional)





SIGA WEB

**REQUISIÇÕES****OUTORGAS**

Filtro por pesquisa

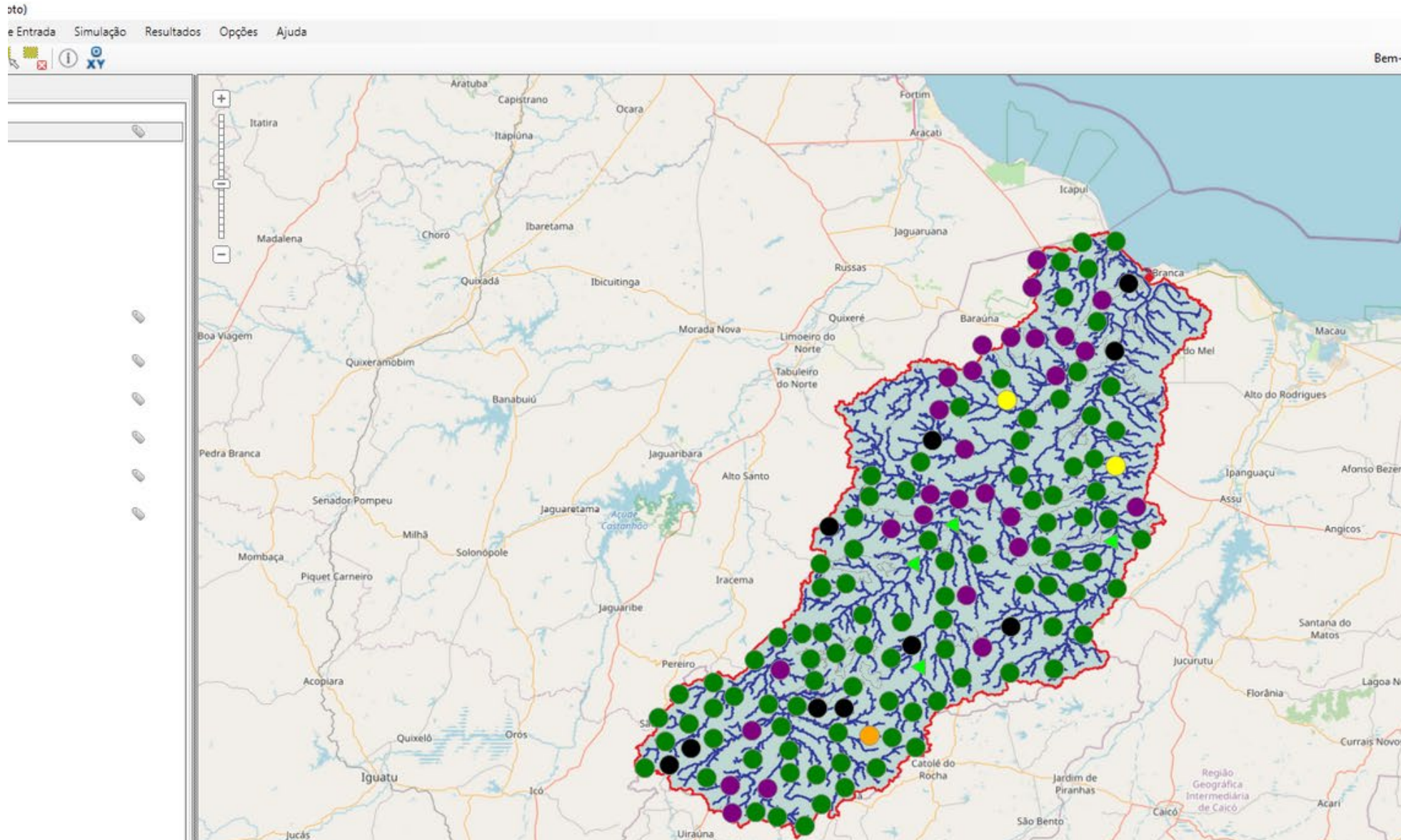


Requerente



Número	↑↓	Criado em	↑↓	Processo	Requerente	Gerente	Tipo	Status	Status SEI	Ações
02592/2025		02/11/2025 08:06		Não informado		Não atribuído		Enviada	Não informado	 
02591/2025		02/11/2025 06:57		Não informado		Não atribuído		Enviada	Não informado	 
02590/2025		01/11/2025 21:22		Não informado		Não atribuído		Enviada	Não informado	 

Sistema de Suporte a Decisão - SSD



Sistema de Suporte a Decisão - SSD

SIGA 3.1.12 - Pirangi (Projeto Remoto)

Arquivo Visualizar Camada Dados de Entrada Simulação Resultados Opções Ajuda



Bem-vindo, Nelson César

Lat: -6.5

Camadas Caixa de Ferramentas

☒ Banco de Camadas

☒ outorgas

Classes de Vencimento

☒ Outorgas vencidas

☒ 999999.99 - 0 Mês

☒ 0 - 1 Mês

☒ 1 - 6 Mês

☒ > 6 Mês

☒ Requisições

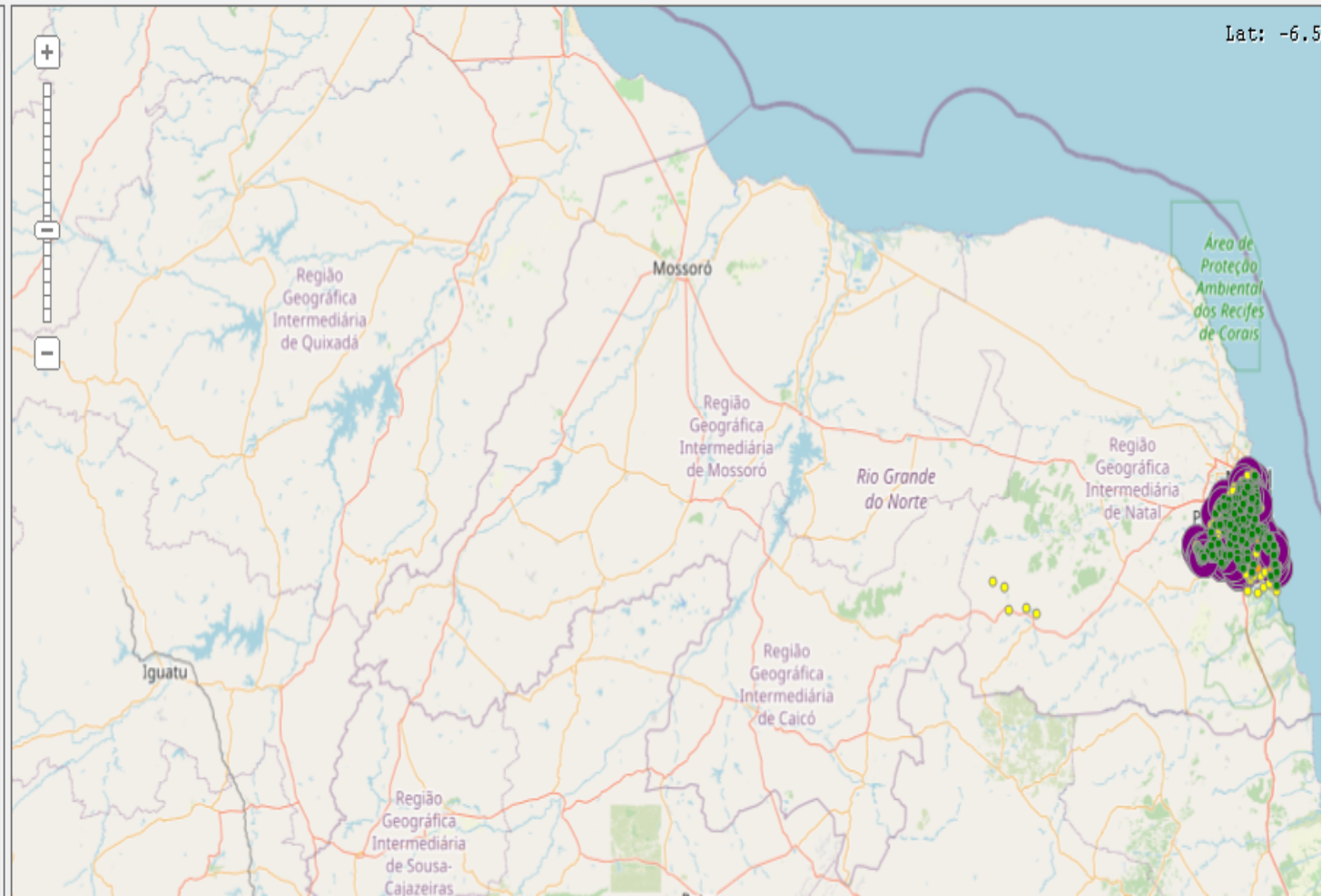
☐ exut_pirangi

☒ redePirangi

☐ subPirangi

☒ aqui_pir_serv_ssd

☐ miniPirangi



Sistema de Suporte a Decisão - SSD

Disponibilidade Hídrica Subterrânea

de referência:

Q_explotavel

id:

Digitar volumes manualmente

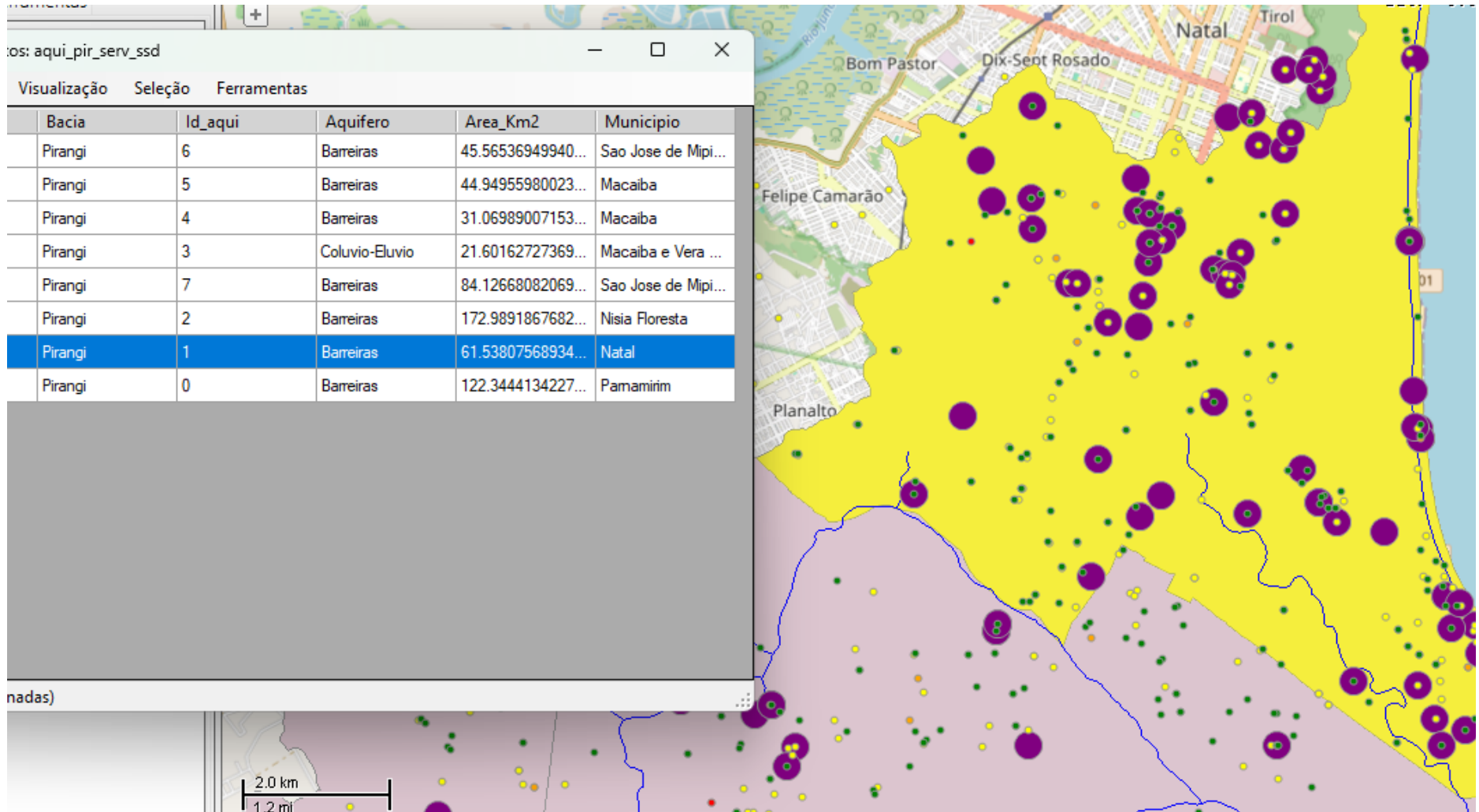
Volumes (m³)

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dez
	3217878.43	3217878.43	3217878.43	3217878.43	3217878.43	3217878.43	3217878.43	3217878.43	3217878.43	3217878.43	3217878.43	3217
	3428444.43	3428444.43	3428444.43	3428444.43	3428444.43	3428444.43	3428444.43	3428444.43	3428444.43	3428444.43	3428444.43	3428
	2187650.47	2187650.47	2187650.47	2187650.47	2187650.47	2187650.47	2187650.47	2187650.47	2187650.47	2187650.47	2187650.47	2187
	73720.32	73720.32	73720.32	73720.32	73720.32	73720.32	73720.32	73720.32	73720.32	73720.32	73720.32	7372
	6400734.33	6400734.33	6400734.33	6400734.33	6400734.33	6400734.33	6400734.33	6400734.33	6400734.33	6400734.33	6400734.33	6400
	13204509.86	13204509.86	13204509.86	13204509.86	13204509.86	13204509.86	13204509.86	13204509.86	13204509.86	13204509.86	13204509.86	1320
	4697772.74	4697772.74	4697772.74	4697772.74	4697772.74	4697772.74	4697772.74	4697772.74	4697772.74	4697772.74	4697772.74	4697
	8598679.44	8598679.44	8598679.44	8598679.44	8598679.44	8598679.44	8598679.44	8598679.44	8598679.44	8598679.44	8598679.44	8598

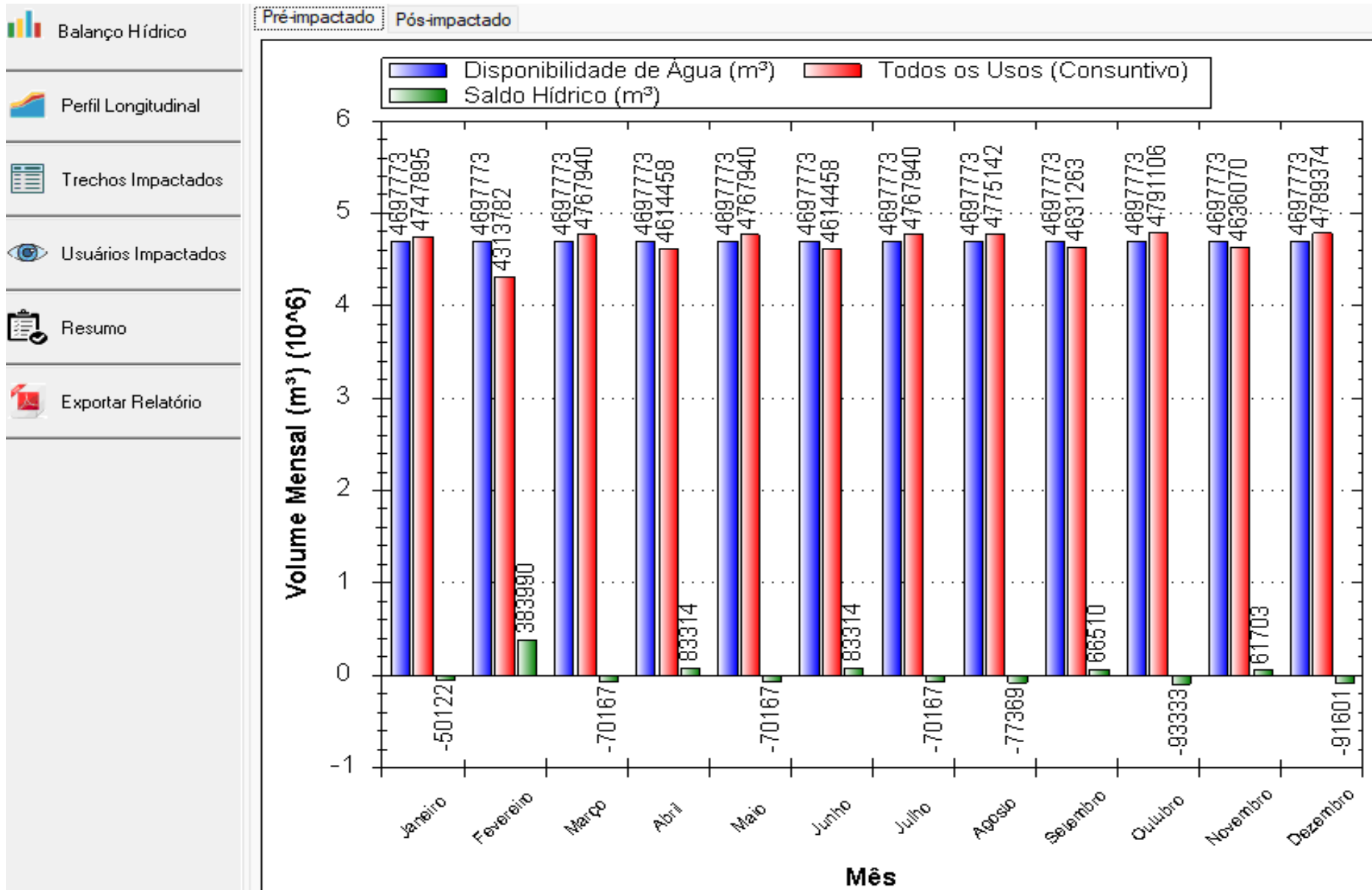
Cancelar

Calcular

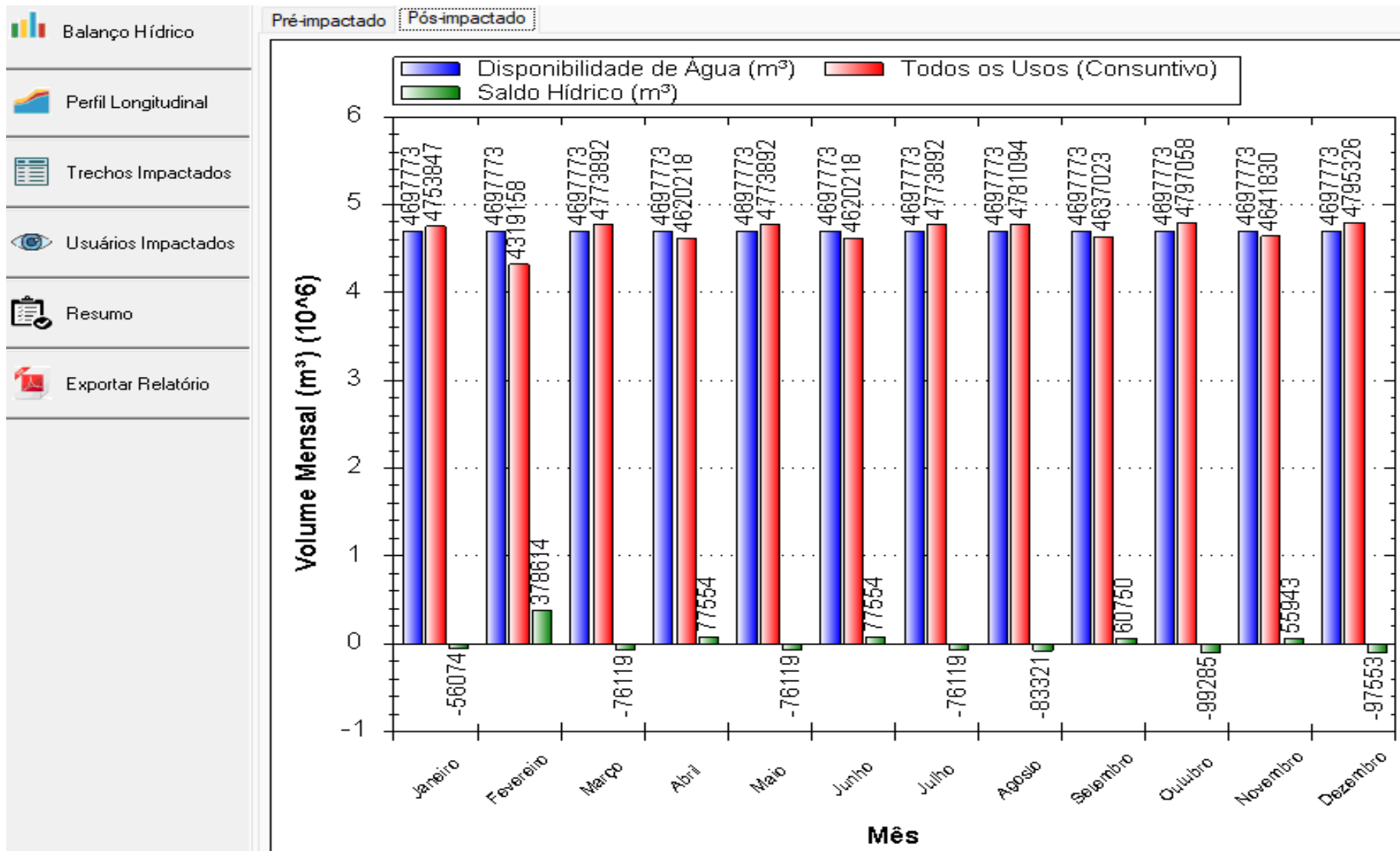
Sistema de Suporte a Decisão - SSD



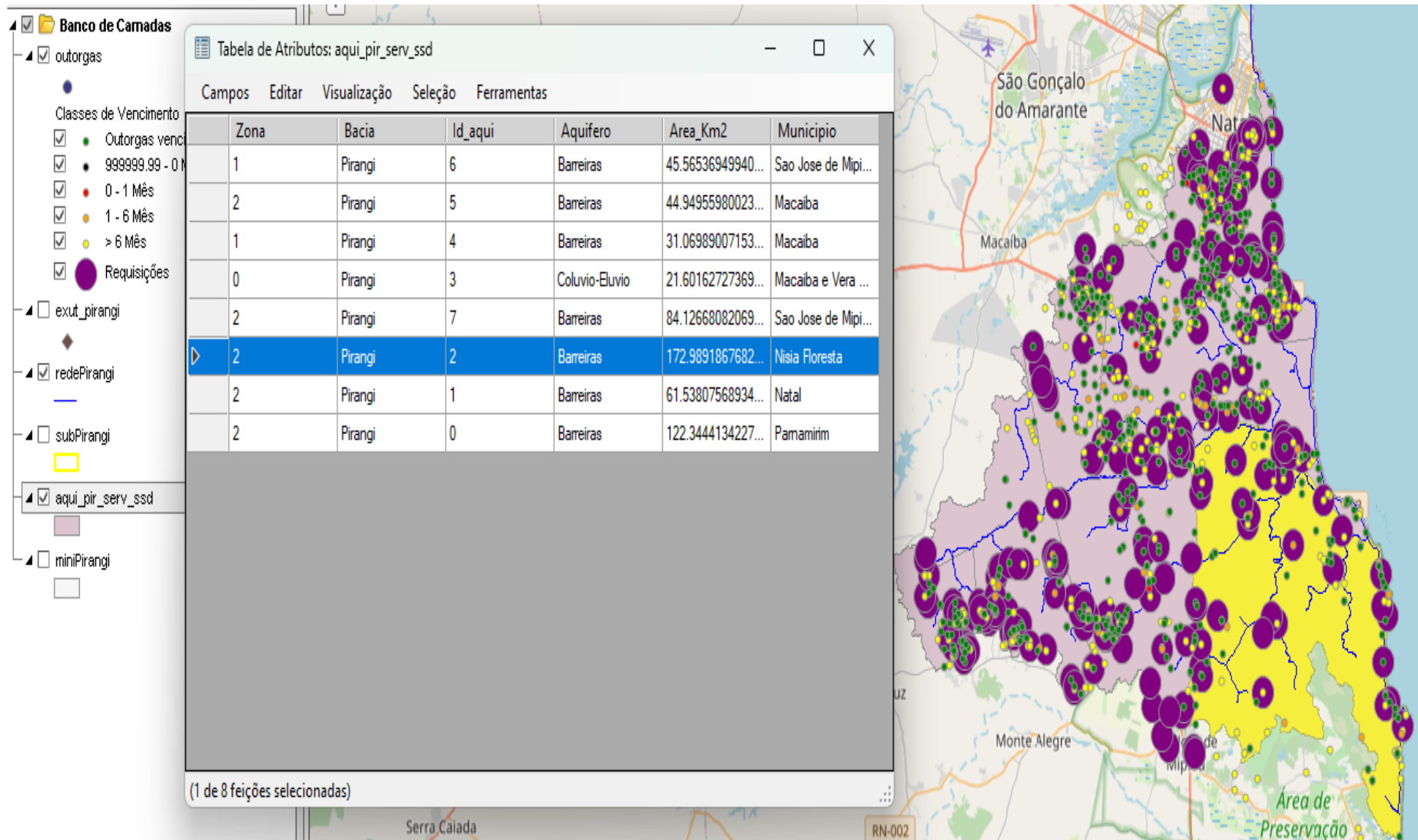
Sistema de Suporte a Decisão - SSD



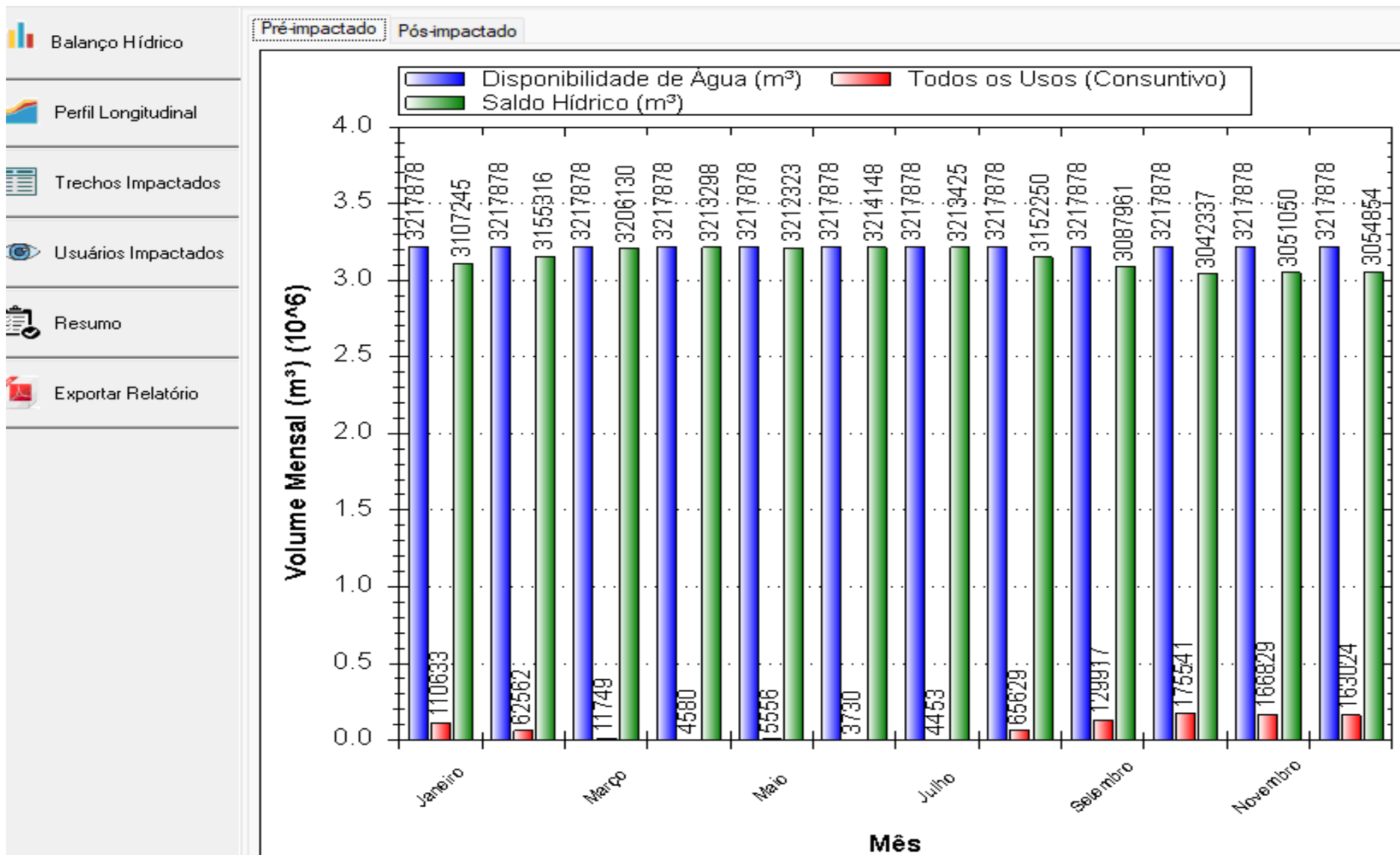
Sistema de Suporte a Decisão - SSD



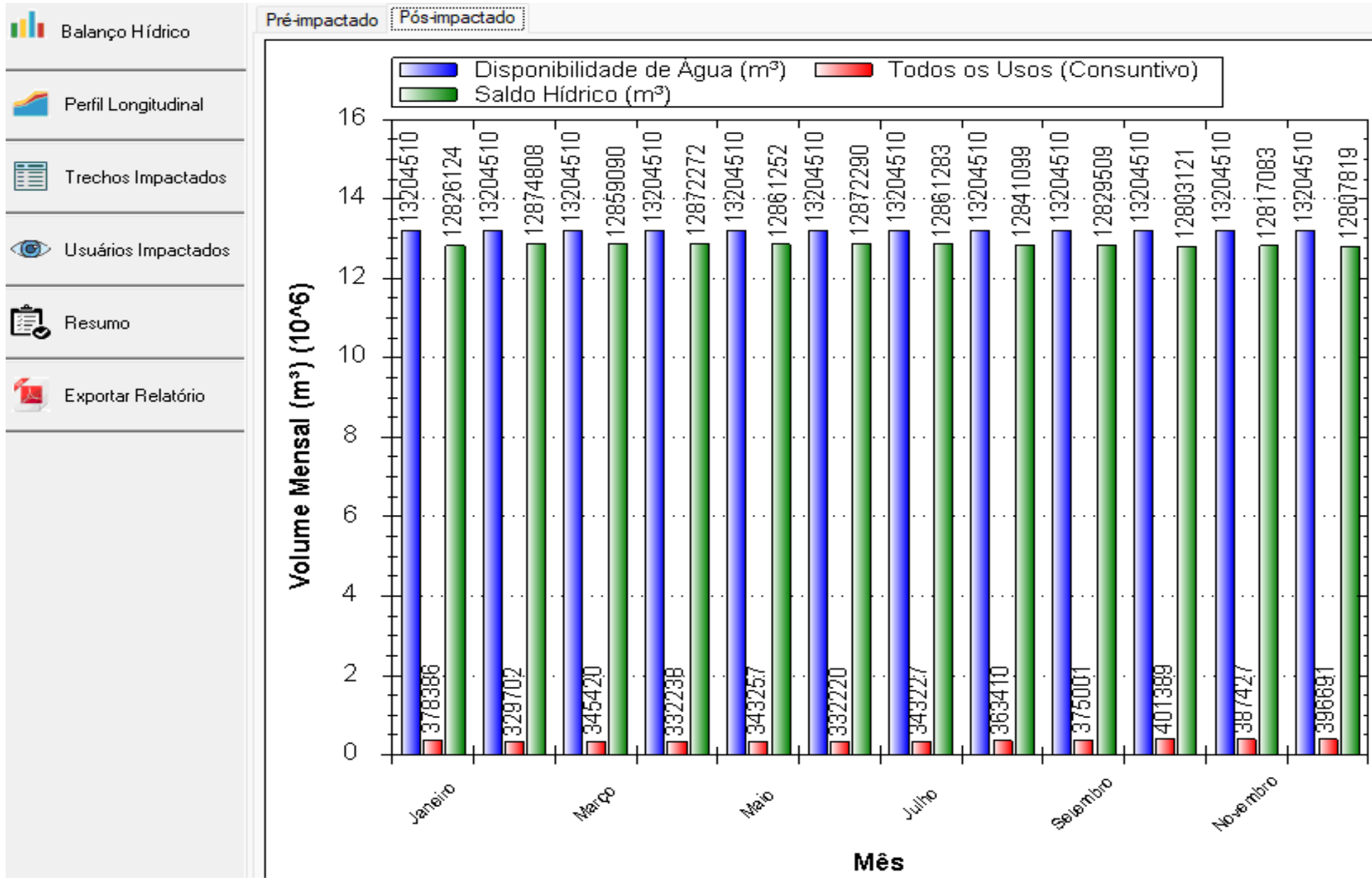
Sistema de Suporte a Decisão - SSD



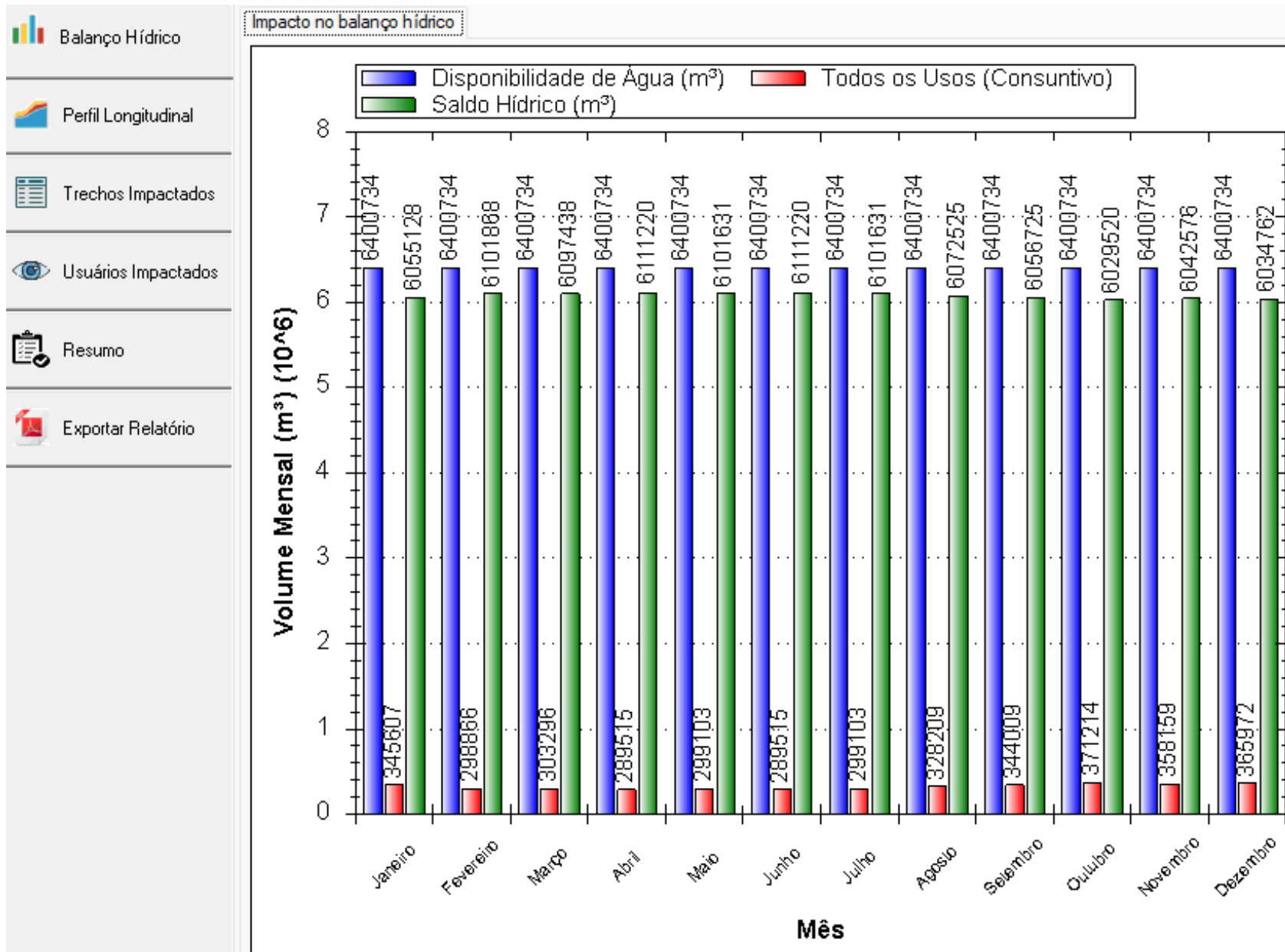
Sistema de Suporte a Decisão - SSD



Sistema de Suporte a Decisão - SSD

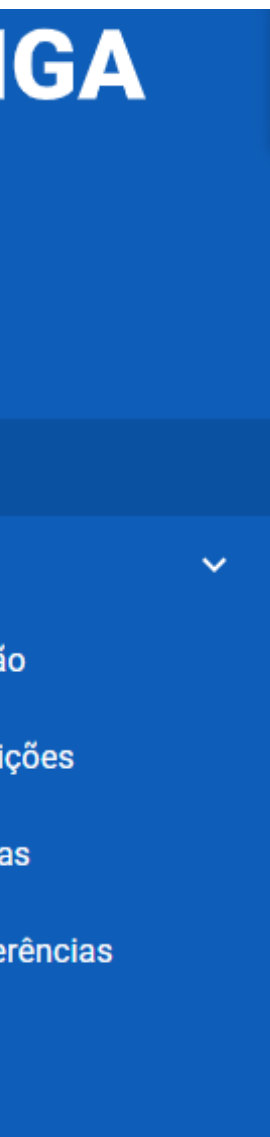


Sistema de Suporte a Decisão - SSD





SIGA WEB DEFERIR OUTORGA



Início

Nelson César Fernandes S



REQUISIÇÕES



OUTORGAS

Filtro por pesquisa

Requerente

Número	Criado em	Processo	Requerente	Vencimento	Gerente	Status
01248/2025	31/10/2025 14:15	01657/2025	[REDACTED]	31/10/2029	Wagner Pereira	Deferido
01247/2025	31/10/2025 10:24	02080/2025	[REDACTED]	31/10/2029	Wagner Pereira	Deferido

SIGA WEB DEFERIR OUTORGA

1996, modificada pela Lei Complementar nº 481, de 03 de Janeiro de 2013, considerando o parecer técnico constante no Sistema de Suporte a Decisão – SSD referente ao Sistema Integrado de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte – SIGA IGARN, expede a presente **AUTORIZAÇÃO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS**, nos termos e condições abaixo relacionadas:

N.º Outorga: 01248/2025		N.º Processo: 01657/2025		
01 - Identificação:				
NOME: _____ S				
CNPJ/CPF:	TELEFONE/CEL: (84)	CEP:	CIDADE: Vera Cruz	
ENDEREÇO:		ESTADO: RN		
02 - Caracterização do ponto de captação:				
LOCALIDADE:		MUNICÍPIO: Vera Cruz		
MODALIDADE: Outorga de direito de uso de recursos hídricos subterrâneos				
FINALIDADE: Irrigação				
COORDENADAS GEOGRÁFICAS DO(S) PONTO(S) DE CAPTAÇÃO: LATITUDE: -6,04081; LONGITUDE: -35,44065 LATITUDE: -6,03991; LONGITUDE: -35,44115				
BACIA HIDROGRÁFICA: Bacia Trairi-Jacu Bacia Trairi-Jacu		FONTE DE ÁGUA: Aquífero - Barreiras -		
	Jan	Fev	Mar	Abr
Volume (m³)	14395,71	8668,76	913,59	0,00
	Mai	Jun	Jul	Ago

SIGA WEB DEFERIR OUTORGA

O projeto técnico de irrigação de Macaxeira (Aipim) apresenta as seguintes características:

1. Área total irrigada: 2 ha
2. Método de irrigação: Micro-aspersão
3. Eficiência de irrigação: 90%
4. Cultura irrigada: Macaxeira (Aipim)

O projeto técnico de Obra Hídrica de Poço. Contém as seguintes características:

- Tipo: Tubular
- Diâmetro de perfuração: 10 metros
- Profundidade do poço: 35.00 metros
- Diâmetro do tubo: 6 metros
- Data de perfuração: 12/10/2022
- Penetração: Parcial
- Tipo: Tubular
- Diâmetro de perfuração: 10 metros
- Profundidade do poço: 29.0 metros
- Diâmetro do tubo: 6 metros
- Data de perfuração: 09/11/1999
- Penetração: Parcial

04 - Condicionantes:

- No ato da renovação da Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, o usuário deverá apresentar o teste de bombeamento realizado por um profissional habilitado e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), referente ao teste de bombeamento.
- Caso o usuário já tenha apresentado o teste de bombeamento com ART em solicitações anteriores, não será necessário apresentar um novo teste de bombeamento.
- O (a) outorgado (a) deverá implantar, operar e manter em funcionamento equipamentos de medição para monitoramento contínuo da vazão captada, conforme artigo 31 da Resolução nº 16, de 08 de maio de 2001, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH).
- O(a) Outorgado(a) deverá medir mensalmente os volumes outorgados e informar anualmente via sistema SIGA (siga.igarn.rn.gov.br) no período de 01 a 15 de janeiro, observando as condições estabelecidas no "ANEXO ÚNICO" do Decreto nº 33.286/2023.
- O (a) outorgado (a) deverá solicitar a Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos para

SIGA WEB DEFERIR OUTORGA

- Informamos aos usuários outorgados pelo sistema SIGA (siga.igarn.rn.gov.br) que no período de 01 a 15 de janeiro de cada ano, o SIGA abrirá para os outorgados(a) que se enquadram no "ANEXO ÚNICO" do Decreto nº 33.286/2023, informar mensalmente os volumes medidos e na ausência da medição o SIGA gera o boleto de cobrança pelo uso da água pelo volume anual outorgado.
- Esta outorga não dispensa nem substitui a obtenção, pelo(a) Outorgado(a), de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal.
- Fica o(a) Outorgado(a) ciente que a Outorga é pessoal e intransferível, de acordo com o Art. 29º do Decreto nº 13.283, de 22 de março de 1997.
- O(a) outorgado(a) deverá dar livre acesso ao IGARN ou outra entidade (órgão) por ele delegado para aferir as leituras do(s) medidor(es) instalados(s).
- A Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021, o art. 5º, inciso I, estabelece que água para consumo humano é a água potável destinada à ingestão, preparação de alimentos e à higiene pessoal, independentemente da sua origem.
- A qualidade da água para o consumo humano deverá estar de acordo com a Portaria do Ministério da Saúde GM/MS nº 888/2021, de 04 de maio de 2021.

07 - Da Validade:

ESTA OUTORGA ESTÁ VALIDA POR 04 (QUATRO) ANOS, a contar da data de sua assinatura, podendo ser suspensa parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, além de outras situações previstas na legislação pertinente, nos seguintes casos:

I – descumprimento das condições estabelecidas no item 03- Especificações Técnicas do Projeto;

II – conflito com normas posteriores sobre prioridade de uso de recursos hídricos;

III – incidência nos artigos 20 e 36 do Decreto nº 13.283, de 22 de março de 1997;

SIGA WEB DEFERIR OUTORGA

A autenticidade do documento pode ser conferida no endereço eletrônico <https://siga.igarn.m.gov.br/validar-documentos> informando o código verificador 5GhPj8AZ.



Assinado por José Procópio de Lucena em 31/10/2025 14:15

- Como procedem com a captação em nascentes?
 - ✓ Outorgamos como água superficial.

- Captação em tanques escavados (afloramento do lençol freático).
 - ✓ Não há afloramento de água.

- Captação em cava de mineração (considera subterrânea?).
 - ✓ Sim.

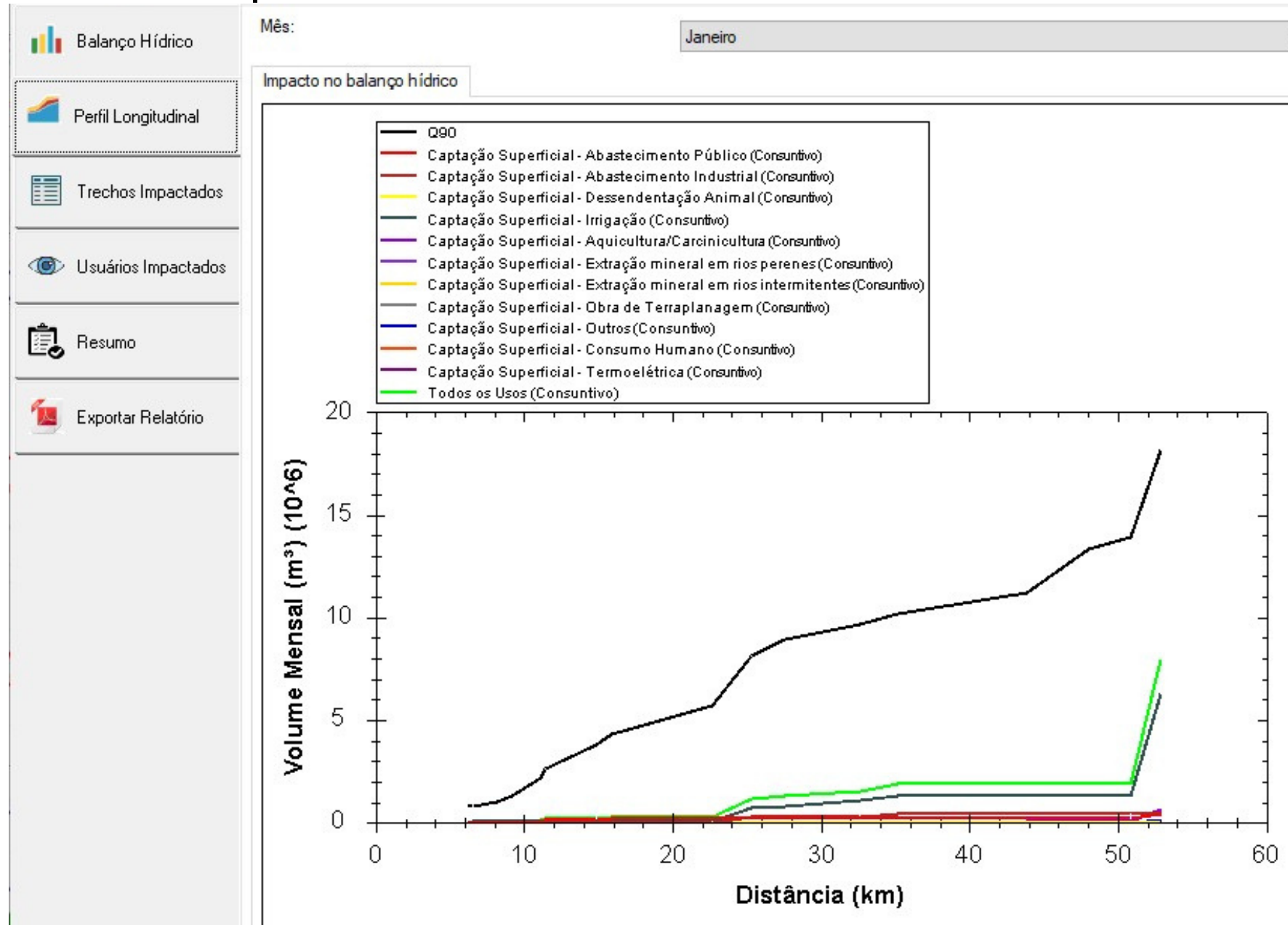
- Poço aranha (como regularizar, um poço apenas, multipoços?).
 - ✓ Não se aplica.

- Poços em aluviões.
 - ✓ Se for Poço Amazonas ou poço tubular – dispensa de outorga até 1 m³/h de demanda.

- Qual a posição do órgão gestor em relação à captação de água subterrânea em áreas atendidas pelas concessionárias de abastecimento público (Lei Nº 11.445/2007; Art. 45 § 2º).
 - ✓ Outorga para qualquer finalidade.

- Tamponamento de poço.
 - ✓ Ainda não aplicamos.

Sistema de Suporte a Decisão - SSD



OBRIGADO

nelsonemparn@gmail.com
nelson@igarn.rn.gov.br

SIGA NOSSAS REDES SOCIAIS



INSTAGRAM:
@IGARNRN



FACEBOOK:
IGARNRN



YOUTUBE:
IGARN RN
@IGARNRN5618

Rua Raposo Câmara, 3588, Candelária, Natal/RN. CEP 59065-150 Telefones: (84)
3113-4414

Site: www.igarn.rn.gov.br
E-mail: outorga@igarn.rn.gov.br