

PLANO TECNOLÓGICO E SINCRONIZAÇÃO DADOS DA OUTORGA

DIEGO MAGNO T. DA SILVA
Gerente de TI da AESA



Plano Tecnológico

- **Análise e diagnóstico da situação atual.**
- **Desenvolvimento das estratégias.**
- **Descrição da implementação**
- **Instituições e atores envolvidos**

Análise e diagnóstico da situação atual.

2005

2017

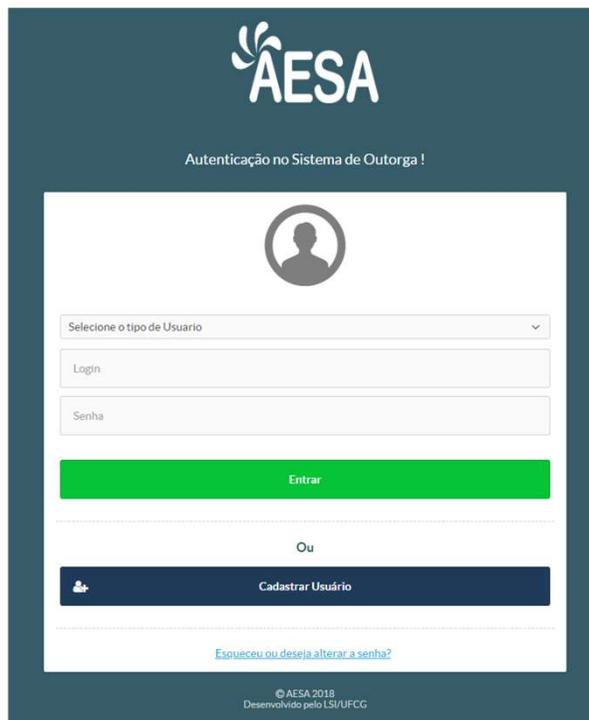
2020



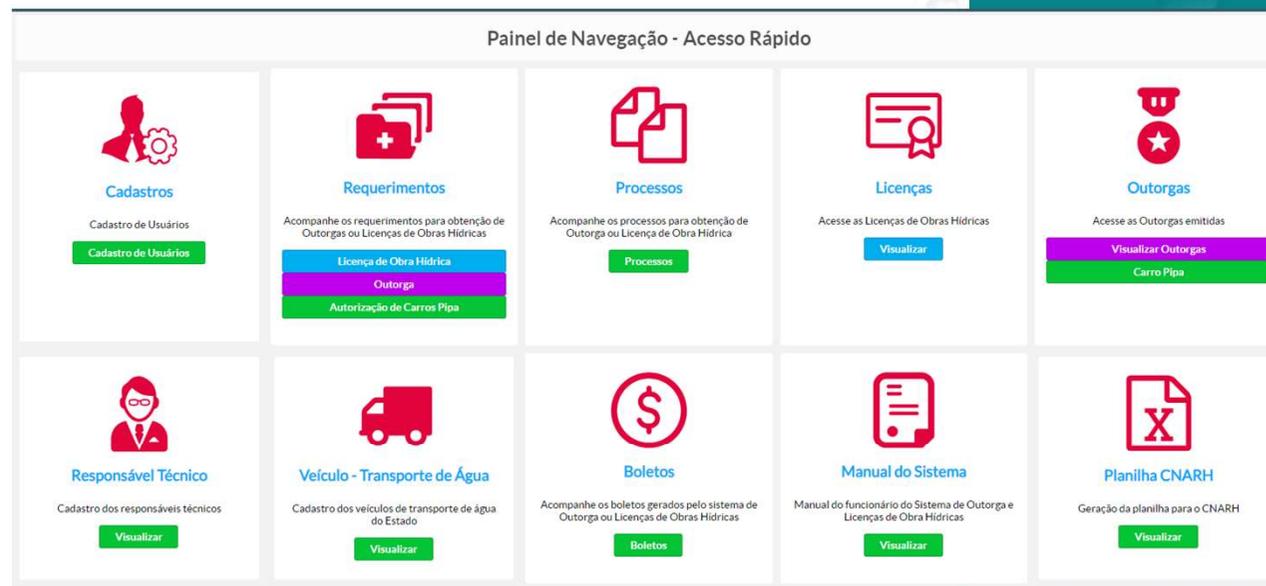
1º TENTATIVA DE SINCRONIZAÇÃO

SIEGRH – SISTEMA DE INFORMAÇÕES ESTADUAIS EM GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

SISTEMA DA OUTORGA



The screenshot shows the login interface for the AESA system. At the top, the AESA logo is displayed. Below it, the text "Autenticação no Sistema de Outorga !" is centered. A user icon is shown in a circle. There is a dropdown menu labeled "Selecione o tipo de Usuário". Below this are input fields for "Login" and "Senha". A large green "Entrar" button is positioned below the fields. Below the "Entrar" button, there is a link "Especifique ou deseja alterar a senha?". At the bottom, there is a "Cadastrar Usuário" button with a plus icon. The footer contains the text "© AESA 2018 Desenvolvido pelo LSI/UFPG".



The screenshot displays the "Painel de Navegação - Acesso Rápido" (Navigation Panel - Quick Access) dashboard. It features a grid of ten icons, each representing a different function. Each icon is accompanied by a title, a brief description, and a "Visualizar" button. The functions are: 1. Cadastros (Cadastro de Usuários), 2. Requerimentos (Licença de Obra Hidráulica, Outorga, Autorização de Carros Pipa), 3. Processos (Processos), 4. Licenças (Visualizar), 5. Outorgas (Visualizar Outorgas, Carro Pipa), 6. Responsável Técnico (Visualizar), 7. Veículo - Transporte de Água (Visualizar), 8. Boletos (Boletos), 9. Manual do Sistema (Visualizar), and 10. Planilha CNARH (Visualizar).

Análise e diagnóstico da situação atual.

Desafios da 1ª Sincronização

Inserir os campos CNARH no Sistema da Outorga



Finalidade

- Abastecimento Público
- Abastecimento Rural
- Comercial
- Industrial
- Irrigação
- Lazer
- Agroindustrial
- Transposição Rural - Irrigação
- Transposição Rural - Abastecimento
- Transposição Urbano - Abastecimento
- Lançamento de Águas Pluviais
- Lançamento de Efluentes
- Aquicultura
- Mineração

14

ANEXO 6 – FIN_TFN_CD- CÓDIGO IDENTIFICADOR DO TIPO DA FINALIDADE:

Código	Descrição (**entre parênteses a especificação do tipo de interferência aplicada para finalidade)
0	Sem Finalidade
1	Abastecimento Público (exclusivamente para captação)
2	Esgotamento Sanitário (exclusivamente para lançamento)
3	Indústria (captação ou lançamento)
4	Mineração – Extração de Areia/Cascalho em Leito de Rio (exclusivamente para captação)
5	Irrigação (exclusivamente para captação)
6	Criação Animal (captação ou lançamento)
7	Aquicultura em Tanque Escavado (captação ou lançamento)
8	Termoelétrica (captação ou lançamento)
9	Transposição (captação ou lançamento)
10	Aproveitamento Hidroelétrico (exclusivamente barramento)
11	Reservatório/Barramento/Regularização de Vazões para Usos Múltiplos (exclusivamente barramento)
12	Consumo Humano (captação ou lançamento)
13	Mineração – Outros Processos Extrativos (captação ou lançamento)
15	Obras Hidráulicas (ponto de referência)
16	Serviços (ponto de referência)
18	Aquicultura em Tanque Rede (ponto de referência)
99	Outras (captação ou lançamento)

ANEXO 7 – FOU_TOU_CD- CÓDIGO IDENTIFICADOR DO TIPO DE OUTRO USO:

Código	Descrição
1	Eclusa
2	Recreação
3	Salvamento
14	Poço de bombeamento de recuperação ambiental
15	Poço de monitoramento/ <u>Piezometro</u>
16	Poço de injeção para recuperação ambiental
17	Umectação de vias
19	Sistema de Resfriamento
21	Lavagem de veículos
22	Clarificação da água
26	Depuração de efluentes
27	Disposição de rejeitos
28	Pesquisa mineral
29	Pesquisa hidrogeológica / teste de bombeamento
30	Recirculação de água
31	Urbanização
32	Rebaixamento de aquífero
39	Balneário - lazer e clube
44	Lavanderia
45	Combate a incêndio
49	Hortas, pomares, jardins, paisagismo (área < 1 ha)
50	Teste hidrostático
51	Abastecimento de pulverizadores
53	Outro
54	Construção Civil

$$18 + 25 = 43$$

Análise e diagnóstico da situação atual.

Desafios da 1ª Sincronização

Formatação dos dados do CNARH no Sistema da Outorga

Dados específico do Poço

— Informações do Poço - CNARH

Dados Construtivos	Dados de Teste de Bombeamento
Data da Instalação:	Tempo de Duração (hora)
Altura Boca do Tubo (m)	Data do Teste
Cota do Terreno (m)	Tipo de Teste
Diâmetro Perfuração (pol)	Rebaixamento
Diâmetro Filtro (pol)	Nível Dinâmico (m)
Profundidade (m)	Nível Estático (m)
	Vazão de Estabilização (m ³ /h)

Dados de Qualidade de Água

— Dados de Qualidade de Água

Data da Coleta	Cloreto (Cl - mg/L)
Data da Análise	Dureza Total (mg/L)
Temperatura (°C)	Ferro Total (Fe - mg/L)
Condutividade Elétrica	Fluoretos (F - mg/L)
STD (mg/L)	Nitratos (NO ₃ - mg/L)
pH	Nitritos (NO ₂ - mg/L)
Coliformes Totais (n ^o /100 ml)	Potássio (K - mg/L)
Coliformes Fecais (n ^o /100 ml)	Sódio (Na - mg/L)
Bicarbonato (HCO ⁻ - mg/L)	Sulfato (SO ₄ - mg/L)
Calcio (Ca - mg/L)	Magnésio (Mg - mg/L)
Carbonato (CO ₃ - mg/L)	

Informações de Uso - CNARH

— Informações de Uso

Finalidade: *

Irrigação

Desenvolvimento das estratégias.

1. Realizar capacitações para aprofundar o conhecimento das tecnologias a serem utilizadas na ferramenta de integração;
2. Realizar reuniões com a equipe da ANA para discutir sobre os erros de renovações de Outorgas;
3. Promover um treinamento sobre a API Swagger do CNARH;
4. Realizar um levantamento dos requisitos da ferramenta de Integração, da Publicação dos Atos da Outorga e da Recepção das Outorgas Federais – CNARH;
5. Implementar a partir dos requisitos levantados as ferramentas de Integração, da Publicação dos Atos da Outorga e da Recepção das Outorgas Federais – CNARH

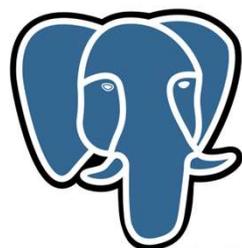
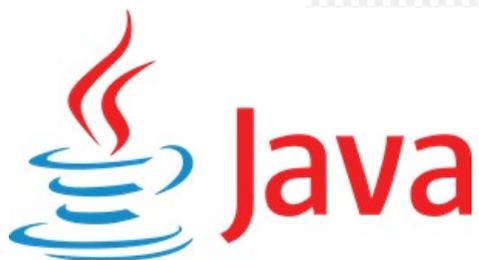
Descrição da implementação

Definição das Tecnologias a serem usadas na implementação da ferramenta de integração.

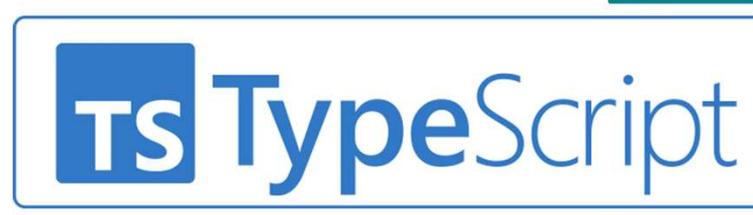
Back End



Front End



PostgreSQL

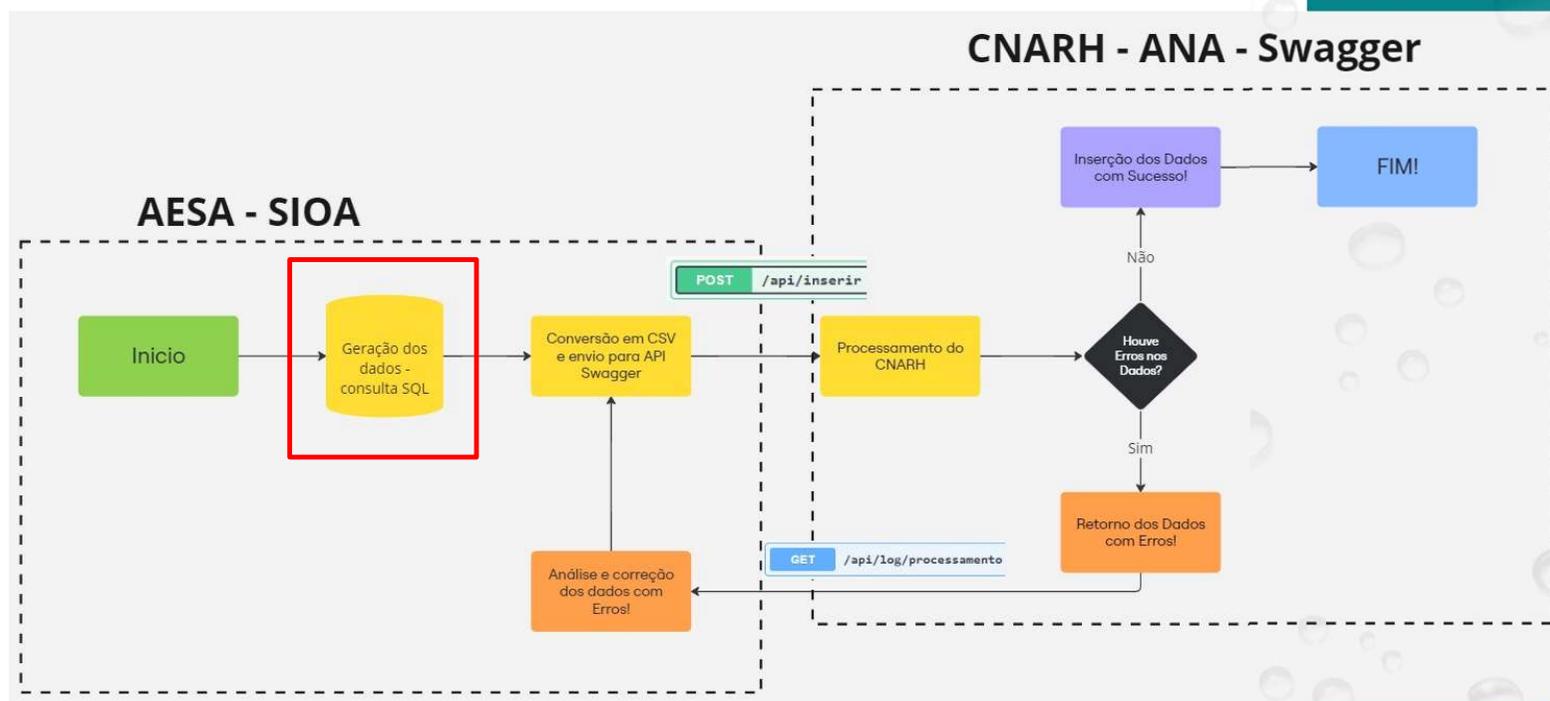


Descrição da implementação

Fluxograma da Ferramenta de Integração

SIOA – Sistema de Integração de Outorgas Automáticas

- Sincronização
Todo final do dia



Descrição da implementação

SIOA – Sistema de Integração de Outorgas Automáticas

Geração dos Dados

- Consulta SQL no Banco PostgresSql com mais de 200 linhas;
- Todo mapeamento é realizado no Script SQL para ganho de desempenho.

Desafio

- Retornar os dados de Irrigação em apenas uma linha.

```
*caesa_producao> CONSULTA_CNARH_UNICA_LINHA_IRRIGACAO X
192 tfh.cnarh_qualidade_condutiv_eletrica as "AMA_QT_CONDUTIVIDADEELETTRICA", tfh.cnarh_qualidade_temperatura as "AMA_QT_TEMPERATURA",
196 tfh.cnarh_qualidade_std as "AMA_QT_STD", tfh.cnarh_qualidade_ph as "AMA_QT_PH", tfh.cnarh_qualidade_coliformes_totais
197 as "AMA_QT_COLIFORMESTOTAIS", tfh.cnarh_qualidade_coliformes_fecais as "AMA_QT_COLIFORMESFECAIS",
198 tfh.cnarh_qualidade_bicarbonato as "AMA_QT_BICARBONATO", tfh.cnarh_qualidade_calcio as "AMA_QT_CALCIO",
199 tfh.cnarh_qualidade_carbonato as "AMA_QT_CARBNATO", tfh.cnarh_qualidade_cloreto as "AMA_QT_CLORETO",
200 tfh.cnarh_qualidade_dureza_total as "AMA_QT_DUREZATOTAL", tfh.cnarh_qualidade_ferro_total as "AMA_QT_FERROTOTAL",
201 tfh.cnarh_qualidade_fluoretos as "AMA_QT_FLUORETOS", tfh.cnarh_qualidade_nitritos as "AMA_QT_NITRATOS",
202 tfh.cnarh_qualidade_nitritos as "AMA_QT_NITRITOS", tfh.cnarh_qualidade_potassio as "AMA_QT_POTASSIO",
203 tfh.cnarh_qualidade_sodio as "AMA_QT_SODIO", tfh.cnarh_qualidade_sulfato as "AMA_QT_SULFATO",
204 tfh.cnarh_qualidade_magnesio as "AMA_QT_MAGNESIO", tbo.id as "INT_CO_ORIGEM", 'ID OUTORGA AESA' as "INT_DS OPCIONAL"
205 from outorga.tb_processo p
206 inner join outorga.tb_requerimento_outorga tro on p.id = tro.id_processo
207 inner join outorga.tb_empreendimento te on tro.id_empreendimento = te.id_empreendimento
208 left join outorga.tb_outorga tbo on tbo.id_requerimento = tro.id
209 inner join outorga.tb_usuario_outorga tuo on te.id_usuario_outorga = tuo.id_usuario_outorga
210 inner join seguranca.tb_usuario stu on tuo.id_usuario = stu.id_usuario
211 inner join geral.tb_municipio tm on te.id_munc = tm.id_munc
212 inner join outorga.tb_municipio tm2 on tuo.id_munc = tm2.id
213 left join outorga.tb_fonte_hidrica tfh on tbo.id_fonte_hidrica = tfh.id_fonte_hidrica
214 left join geral.tb_acude ta on tbo.id_acude = tfh.id_acude_fonte_hidrica
215 left join geral.tb_rio tr on tr.id_rio = tfh.id_acude_fonte_hidrica
216 inner join outorga.tb_informacao_projeto tip on tbo.id_informacao_projeto = tip.id
217 left join outorga.tb_abastecimento_cultura_irrigacao taci on tip.id_abastecimento = taci.id_abastecimento_irrigacao
218 left join outorga.tb_abastecimento_irrigacao tai on taci.id_abastecimento_irrigacao = tai.id_abastecimento_irrigacao
219 left join outorga.tb_abastecimento_lancamento_efluentes tale on tip.id_abastecimento = tale.id_abastecimento_lancamento_efluentes
220 LEFT JOIN aggregated_irrigation sub ON tip.id = sub.id
221 where p.status = 'APROVADO' and tbo.data_emissao between '2024/11/01' and '2024/11/30'
222 order by tbo.numero_outorga
```

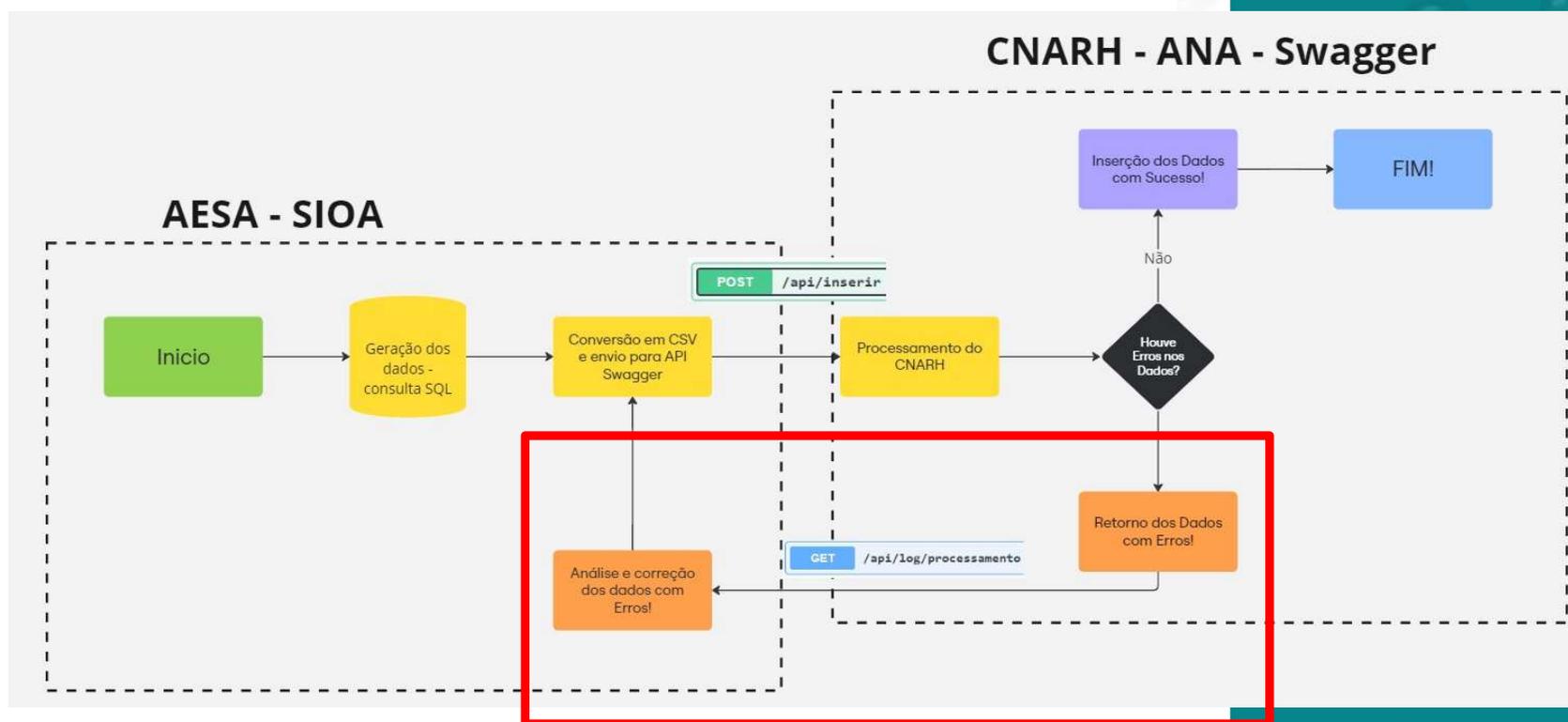
Grande	OPE_QT_DIAJAN	OPE_QT_DIAFEV	OPE_QT_DIAMAR	OPE_QT_DIAABR	OPE_QT_DIAMAI	OPE_QT_DIAJUN	OPE_QT_DIAJUL	OPE_QT_DIAAGO
1	31	28	31	30	31	30	31	31
2	31	28	31	30	31	30	31	31
3	31	28	31	30	31	30	31	31
4	31	28	31	30	31	30	31	31
5	31	28	31	30	31	30	31	31
6	31	28	31	30	31	30	31	31
7	31	28	31	30	31	30	31	31
8	31	28	31	30	31	30	31	31
9	31	28	31	30	31	30	31	31
10	31	28	31	30	31	30	31	31
11	31	28	31	30	31	30	31	31
12	31	28	31	30	31	30	31	31
13	31	28	31	30	31	30	31	31
14	31	28	31	30	31	30	31	31
15	31	28	31	30	31	30	31	31
16	31	28	31	30	31	30	31	31
17	31	28	31	30	31	30	31	31



Descrição da implementação

Fluxograma da Ferramenta de Integração

SIOA – Sistema de Integração de Outorgas Automáticas



Descrição da implementação

SIOA – Sistema de Integração de Outorgas Automáticas

Retorno dos Erros

GET /api/download/erros-processamento Realiza o download dos erros de processamento da Planilha enviada

Analisar e Corrigir

- ERRO 1 - DUPLICADOS NA BASE

-Tipo de Interferência (INT_TIN_CD)
-Subtipo da Captação (INT_TSU_CD)
-Latitude (INT_CR_LATITUDE)
-Longitude (INT_CR_LONGITUDE)
-CPF/CNPJ (EMP_NU_CPFENPJ)
-Finalidade (FIN_TFN_CD)

- ERRO 2A - MUNICIPIO INVALIDO

-Latitude (INT_CR_LATITUDE)
-Longitude (INT_CR_LONGITUDE)
-Código IBGE para Municípios Brasileiros (ING_NU_IBGEMUNICIPIO)

#	COD_ERRO	INT_TIN_CD	INT_TSU_CD	INT_TSI_CD	INT_CR_LATITUDE	INT_CR_LONGITUDE	ING_NU_IBGEMUNICIPIO	EMP_NM_EMPREENDIMENTO	EMP_NU
1	001 - DUPLICADOS NA BASE	1	1	3	-7,6395	-35,56252778	2509909	ANTÂNIO DA SILVA NUNES	#486.4
2	001 - DUPLICADOS NA BASE	1	2	3	-7,132611111	-34,82644444	2507507	RESIDENCIAL GREENMARE	#25.0
3	001 - DUPLICADOS NA BASE	1	2	3	-7,120305556	-34,85391667	2507507	CONDOMÍNIO RESIDENCIAL TOMIRES VASCONCELOS	#41.1
4	001 - DUPLICADOS NA BASE	1	1	3	-6,763694444	-35,63413889	2501500	CONDOMÍNIO CAMINHO DA SERRA HARAS E CLUBE	#08.9
5	001 - DUPLICADOS NA BASE	1	1	3	-7,488611111	-34,90222222	2503001	AGRO INDUSTRIAL TABU S/A	#09.0
6	001 - DUPLICADOS NA BASE	1	1	3	-7,490527778	-34,89311111	2503001	AGRO INDUSTRIAL TABU S/A	#09.0
7	001 - DUPLICADOS NA BASE	1	1	3	-7,506883333	-34,90063611	2503001	AGRO INDUSTRIAL TABU S/A	#09.0
8	001 - DUPLICADOS NA BASE	1	1	3	-7,484722222	-34,89722222	2503001	AGRO INDUSTRIAL TABU S/A	#09.0
9	001 - DUPLICADOS NA BASE	1	1	3	-7,506388889	-34,90041667	2503001	AGRO INDUSTRIAL TABU S/A	#09.0
10	001 - DUPLICADOS NA BASE	1	1	3	-7,092777778	-35,19083333	2515302	JAPUNGU AGROINDUSTRIAL LTDA	#09.3
11	001 - DUPLICADOS NA BASE	1	1	3	-6,996138889	-35,2325	2515302	JAPUNGU AGROINDUSTRIAL LTDA	#09.3
12	001 - DUPLICADOS NA BASE	1	1	3	-6,815833333	-35,01722222	2512903	JAPUNGU AGROINDUSTRIAL LTDA	#09.3
13	002A - MUNICIPIO INVALIDO	1	1	3	-6,922416667	-35,19191667	2504033	JAPUNGU AGROINDUSTRIAL LTDA	#09.3
14	001 - DUPLICADOS NA BASE	1	1	3	-7,058333333	-35,17	2515302	JAPUNGU AGROINDUSTRIAL LTDA	#09.3

```
def buscarDuplicado(INT_TIN_CD, INT_CR_LATITUDE, INT_CR_LONGITUDE, EMP_NU_CPFENPJ, FIN_TFN_CD):  
    url = "https://ows.snirh.gov.br/ords/servicos/cnarh40/verifica_duplicidade_cnarh40"  
    params = {  
        "int_tin_cd": INT_TIN_CD,  
        "int_nu_latitude": INT_CR_LATITUDE,  
        "int_nu_longitude": INT_CR_LONGITUDE,  
        "emp_nu_cpfenpj": EMP_NU_CPFENPJ,  
        "fin_tfn_cd": FIN_TFN_CD  
    }  
    response = req.get(url, params=params)
```

```
def buscarMunicipioCorreto(INT_CR_LATITUDE, INT_CR_LONGITUDE):  
    url = "https://ows.snirh.gov.br/ords/servicos/snirh_ig/intelgeo"  
    params = {  
        "lat": INT_CR_LATITUDE,  
        "lon": INT_CR_LONGITUDE  
    }  
    response = req.get(url, params=params)
```

Descrição da implementação

SIOA – Sistema de Integração de Outorgas Automáticas

- ERRO 003 - ERRO AO SALVAR ALTERAÇÃO
Erros genéricos ao salvar o registro no banco de dados.

DS	DT
INT_CD_ORIGEM	INT_DS OPCIONAL
37485	ID OUTORGA AESA
37372	ID OUTORGA AESA
37436	ID OUTORGA AESA
37425	ID OUTORGA AESA
37367	ID OUTORGA AESA
37366	ID OUTORGA AESA
37364	ID OUTORGA AESA
37365	ID OUTORGA AESA
37368	ID OUTORGA AESA
37509	ID OUTORGA AESA
37537	ID OUTORGA AESA
37541	ID OUTORGA AESA
37543	ID OUTORGA AESA
37521	ID OUTORGA AESA
37549	ID OUTORGA AESA
37511	ID OUTORGA AESA
37520	ID OUTORGA AESA
37533	ID OUTORGA AESA
37540	ID OUTORGA AESA
37528	ID OUTORGA AESA

The screenshot shows the SIOA dashboard with the following components:

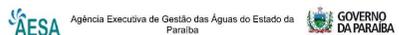
- Status:** Four progress bars showing 0% completion for 'Sincronizados - 0/ 14621', 'Não sincronizados - 14621/ 14621', 'Pendentes - 0/ 14621', and 'Erros - 0/ 14621'.
- Tabela de Outorgas:** A table with columns '#', 'ID', 'Status', and 'Ver dados'. It lists 6 records, all with a status of 'Não sincronizado'.

DE	SISTEMA	ORIGEM	TIPO	VALOR	DESCRÇÃO
	INT_CD_ORIGEM	NUMBER	OPC	88888	CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO DA INTERFERÊNCIA NO SISTEMA DE ORIGEM
	INT_DS OPCIONAL	VARCHAR2 (40)	OPC		CAMPO DESCRITIVO ABERTO PARA INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR DA INTERFERÊNCIA.

Descrição da implementação

Publicização dos Atos da Outorga

- Em Fase de testes para implantação



OUTORGA DO DIREITO DE USO DE ÁGUA

Uso: Lançamento de Efluentes - Nº: 17913

A Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba - AESA, com base na Lei Nº 6.308, de 02.07.1996, e no Decreto Nº 19.260, de 31.10.1997, e de acordo com o Processo Nº 04212018 AESA, expede a presente AUTORIZAÇÃO DE USO DE ÁGUA, nos termos e condições abaixo especificadas.

1 - Requerente	
Razão Social: USUARIO	CNPJ: XX.XXX.XXXXXX-XX
Endereço: AV. FELICIANO CIRNE, 326 - JAGUARIBE, Cep: 58.615-961, JOÃO PESSOA/PB	Telefone/Fax: (83)3216-1366
2 - Caracterização da Captação	
Endereço: RUA WALFREDO DOMES DO ARAUJO, S/N, CENTRO, Cep: 58.123-000, BOM VISTA/PB	Localização do Ponto de Captação: Coordenadas Geográficas: Lat: 7° 15' 42,660" Long: 36° 15' 5,880" Município:
Vazão (m³/h): 34,67	Fonte Hídrica: Rio-Rio Boa Vista
Volume Anual (m³): 303.709,20	Bacia Hidrográfica: Taperoá
3 - Especificações Técnicas	
Tipo de Efluentes: Efluentes Domésticos Tipo de Tratamento: Outros Outro Tipo de Tratamento: Lagoa de Estabilização Vazão Efluente (m³/h): 34,67 Período Anual de Lançamento (h): 8760 Tipo Qualidade: DBO Carga Diária do Efluente (mg/l): 1,03	
OBS: O usuário deverá informar à AESA quando do início da operação para que seja implantado o sistema de cobrança, caso contrário, ficará sujeita a penalidades previstas no Art. 31 do Decreto da AESA Nº 19203/1997. Não deverá, por enquanto, haver nenhum ônus devido ao uso da água bruta. Esta outorga é válida por 10 anos. É necessário o recolhimento anual pelo uso da água outorgada e sua inadimplência poderá acarretar o cancelamento da outorga.	
4 - Condicionantes da Outorga	
1 - O presente documento não desobriga o titular da necessidade das demais licenças e autorizações previstas em lei.	
5 - Validade da Outorga: 02 de Abril de 2029	
6 - Situações Especiais	
7 - Informações técnicas:	

João Pessoa, 2 de Abril de 2019

PORFIRIO GATO CARTAXO LOUREIRO
Diretor Presidente - AESA

VIRGIANE DA SILVA MELO
Secretária (a) Executiva (a) da Infraestrutura e Recursos Hídricos



OUTORGA DO DIREITO DE USO DE ÁGUA

Uso: ABASTECIMENTO PUBLICO - Nº: 34135 - Renovação de Outorga

A Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba - AESA, com base na Lei Nº 6.308, de 02.07.1996, e no Decreto Nº 19.260, de 31.10.1997, e de acordo com o Processo Nº 144/2024 AESA, expede a presente AUTORIZAÇÃO DE USO DE ÁGUA, nos termos e condições abaixo especificadas.

1 - Requerente	
Razão Social: COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO	CNPJ: XX.XXX.XXXXXX-XX
Endereço: XXXXXXX, Cep: XX.XXX-XXX, XXXXXXX	Telefone/Fax: (00)XXXX-XXXX
2 - Caracterização da Captação	
Endereço: JACARE, S/N - ZONA RURAL, CEP: 58.334-000, BARRA DE SÃO MIGUEL/PB	Localização do Ponto de Captação: Coordenadas Geográficas: Lat: 7° 36' 41,000" Long: 36° 19' 17,000" 30,345" Município: BARRA DE SÃO MIGUEL
Vazão (m³/h): 1337,40	Fonte Hídrica: RIO - Rio Paraíba
Volume Anual (m³): 11539584,00	Bacia Hidrográfica: Alto Curso do Rio Paraíba
3 - Especificações Técnicas	
Tipo Empreendimento: Adutora/ Numero Habitações: 230000/ Extensão da Adutora (km): 69668/ Diâmetro da Adutora (mm): 700/ Vazão de Sistema de Tratamento (m³/h): 1337,4/ Local de Despejo dos Efluentes: Rede Coletora/ Equipamento Bombeamento:	
OBS: O usuário deverá informar à AESA quando do início da operação para que seja implantado o sistema de cobrança, caso contrário, ficará sujeita a penalidades previstas no Art. 31 do Decreto da AESA Nº 19203/1997. Não deverá, por enquanto, haver nenhum ônus devido ao uso da água bruta. Esta outorga é válida por 10 anos. É necessário o recolhimento anual pelo uso da água outorgada e sua inadimplência poderá acarretar o cancelamento desta outorga.	
4 - Condicionantes da Outorga	
1 - A presente OUTORGA concede o direito de uso de água BRUTA.	
5 - Validade da Outorga: 01/24/2025	
6 - Situações Especiais	
Esta outorga poderá ser extinta, revogada, revista ou suspensa, sem que cabha qualquer tipo de indenização, além das situações previstas na legislação pertinente, nos seguintes casos: a) descumprimento das condições estabelecidas neste documento; b) conflito com normas posteriores sobre os usos prioritários dos recursos hídricos; c) quando estudos técnicos indicarem a necessidade de revisão das outorgas concedidas; d) indeferimento ou cancelamento da respectiva licença ambiental.	
7 - Informações técnicas:	
Emissão: 24/01/2024	

PNG



Atos de Outorgas

Filtros

Nº da outorga: Nº do processo:

Município fonte hídrica: Bacia hidrográfica:

Finalidade:

Nova outorga
 Renovação de outorga
 Outorgas vencidas
 Outorgas Válidas

Data de emissão da outorga: até

Data de validade da outorga: até

Lista de outorgas

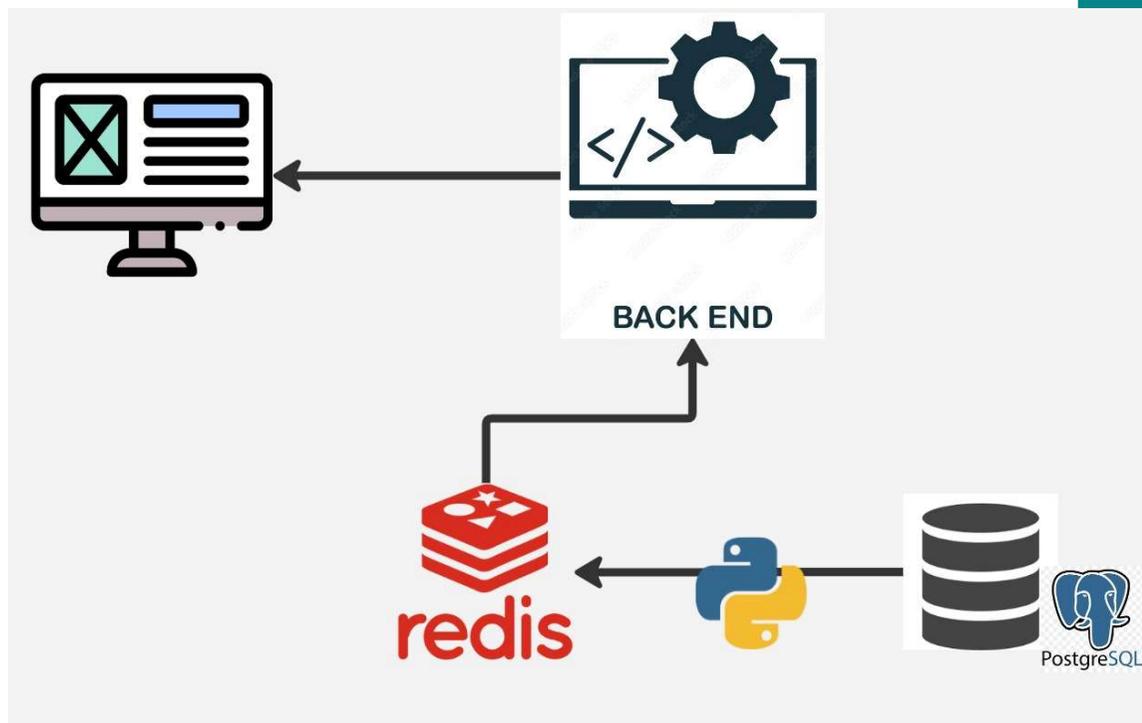
Nº da outorga	Nº do processo	Município fonte hídrica	Bacia hidrográfica	Finalidade	Tipo	Status	Emissão	Validade	PDF
36424	3231/2024	JOÃO PESSOA	Baixo Curso do Rio Paraíba	ABASTECIMENTO PUBLICO	Renovação	Não vencida	09/08/2024	09/08/2025	
34135	144/2024	BARRA DE SÃO MIGUEL	Alto Curso do Rio Paraíba	ABASTECIMENTO PUBLICO	Renovação	Não vencida	24/01/2024	24/01/2025	
36482	3079/2024	CAAPORÁ	Abiaí	ABASTECIMENTO PUBLICO	Renovação	Não vencida	05/09/2024	05/09/2025	
35915	2624/2024	JOÃO PESSOA	Baixo Curso do Rio Paraíba	IRRIGACAO	Renovação	Não vencida	28/06/2024	28/06/2025	



Descrição da implementação

Publicização dos Atos da Outorga

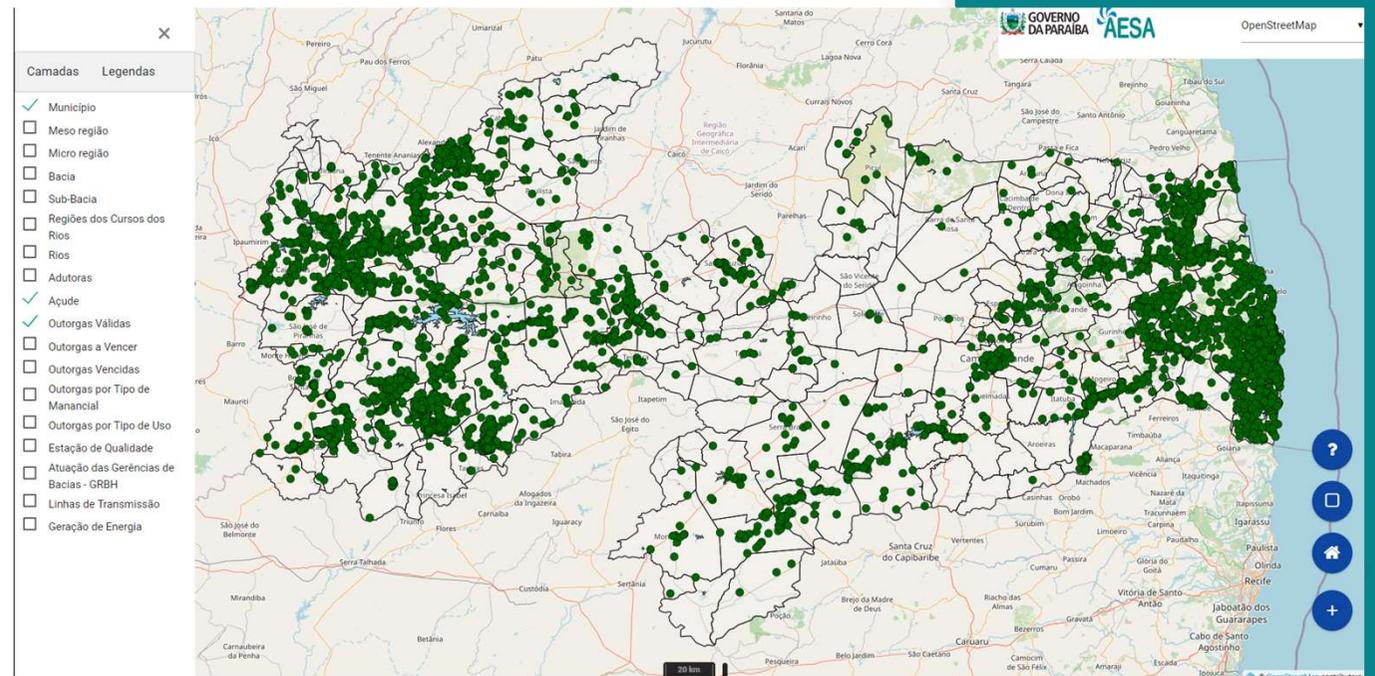
- Uso do Redis para aumento de desempenho
- Consulta extensa com todas as outorgas



Descrição da implementação

Recepção dos Dados Federais

- Desenvolver uma aplicação para consulta de Outorgas Federais
- Criar uma camada específica para Outorgas Federais no GeoServer da AESA
- Inserir os Dados de Outorgas Federais no cálculo do balanço hídrico



Instituições e atores envolvidos

A ferramenta será desenvolvida pelos próprios servidores da AESA

- Diego Magno Tavares da Silva, Gerente de TI que ficará responsável por implementar a consulta no banco de dados, uma parte do BackEnd e a documentação da ferramenta;
- José Zacarias Becker Pereira, Analista de Desenvolvimento que ficará responsável por toda parte de FrontEnd e uma parte do BackEnd
- Coordenação de Fomento à Integração Nacional de Regulação de Uso (COINT):
 - Maristela de Lourdes Barbosa
 - Marcus André Fuckner
 - Márlon Crislei da Silva

CONTATOS:

DIEGO MAGNO T. DA SILVA

GERENTE DE TI

DIEGOMAGNO@AESA.PB.GOV.BR



SITE

www.aesa.pb.gov.br



INSTAGRAM

@aesagovpb



TELEFONE

(83) 98714-2071



ENDEREÇO

RUA DUARTE DA SILVEIRA, S/N
ANEXO - DER-PB

