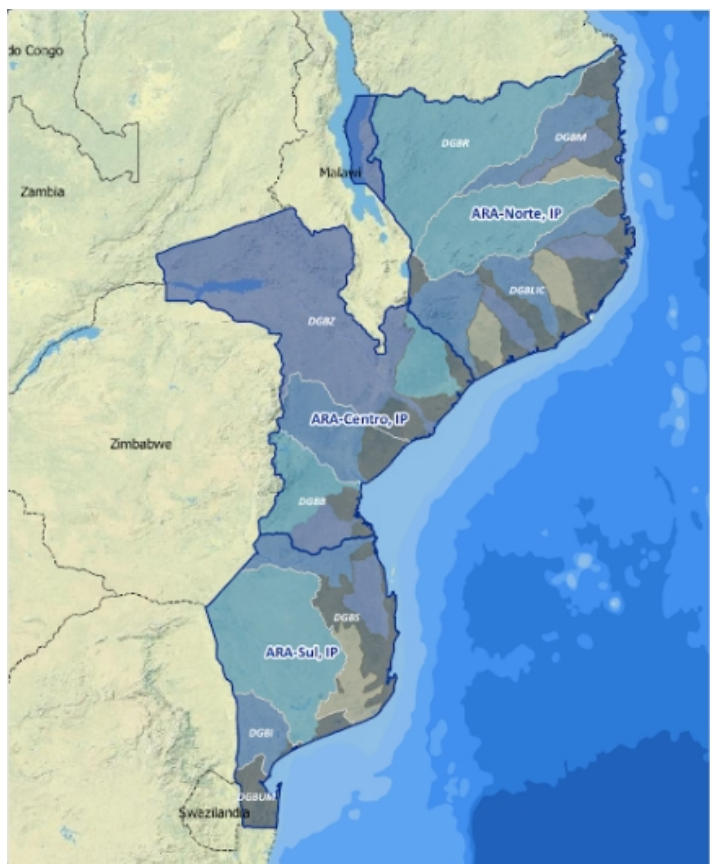




## WEB SIRHAS - PLATAFORMA DE GESTÃO DA DEMANDA DE ÁGUA BRUTA NA REGIAO SUL



The map displays the Southern African region, specifically focusing on the ARA-Sul, IP (Administração Regional de Águas do Sul) area. The map is color-coded to show different administrative regions: ARA-Norte, IP (light blue), ARA-Centro, IP (dark blue), and ARA-Sul, IP (medium blue). Surrounding countries like Zambia, Zimbabwe, and Swaziland are also visible. The map is overlaid with a grid of smaller regions, each labeled with a code (e.g., DGRZ, DGRM, DGRIC, DGRB, DGRS, DGRU).



ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE ÁGUAS DO SUL

### SIRHAS: Utentes

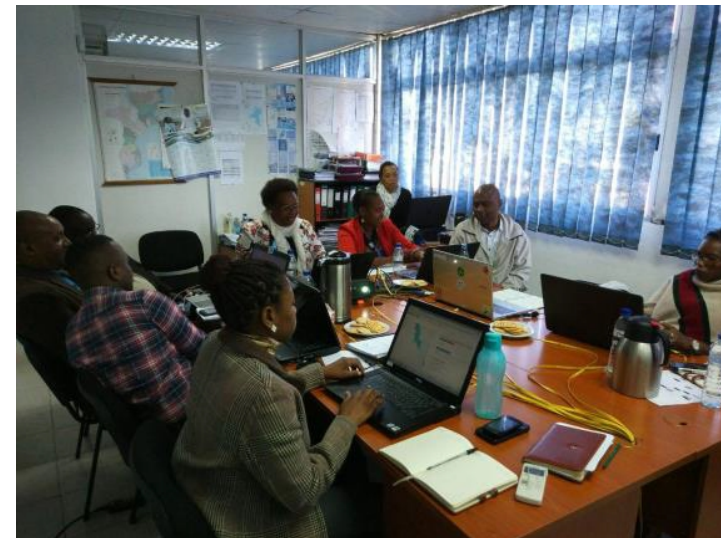
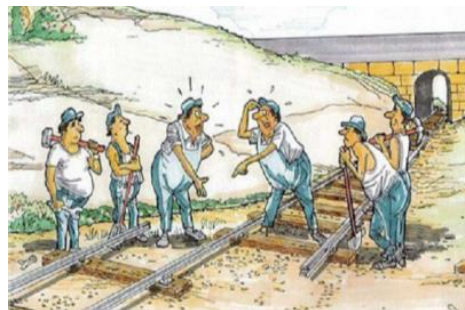
Entrar



# OBJECTIVOS

- Partilhar o processo de gestão de utentes vs demanda.
- Partilhar a experiencia da ARA-Sul, IP na utilização da plataforma SIRHAS.

# CONTEXTUALIZAÇÃO



- Melhorar a eficiência e a capacidade técnica (informação centralizada, coerência dados ...).
- Profissionalizar a tomada de decisões (análise da demanda para a aprovação...).
- Análise avançada de dados (bacias ou aquíferos sobrexplorados...).

- Software bem desenhado e adaptado.
- Organograma de trabalho claro.
- Dedicção específica do pessoal.
- Abandonar as velhas metodologias.

# Enquadramento do Cadastro

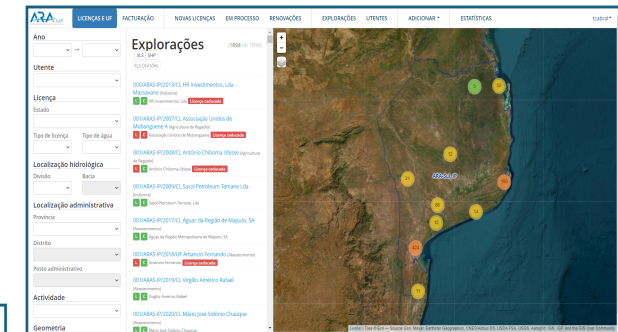
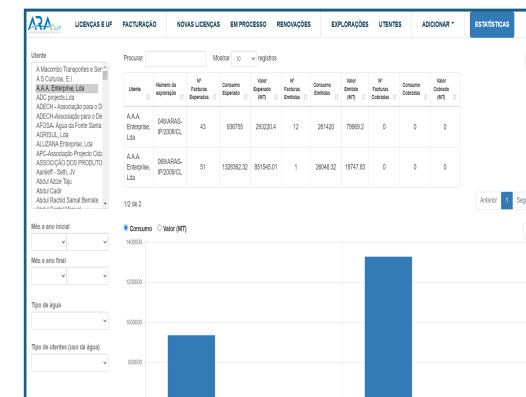
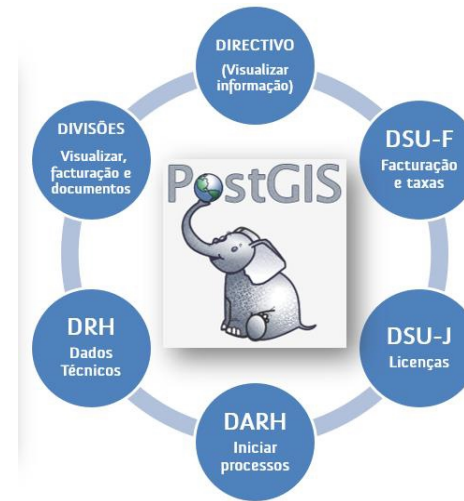
- A Lei de Águas no seu artigo 10, orienta a **DNGRH** a criar um Cadastro Nacional de utentes, onde constará toda informação todas as características do registo das concessões e licença de uso e aproveitamento d água e de despejo de efluentes, incluindo suas posterior modificações;
- Neste sentido, as **Administrações Regionais de Água (ARA's)** são obrigada a ter uma forma clara e objectiva de partilha desta informação.
- Por iniciativa da ARA-Sul, em 2012 iniciou-se o projecto **SIXIARAS**, em parceria com uma empresa Espanhola Icarto.
- Em 2018 onde se consolida a plataforma SIRHAS.
- De 2022 em diante, foi expandida para outras ARAS's, a implementação ;
- E porque o SIRHAS-Utentes é uma plataforma dinâmica, está neste momento a sofrer alterações, para inclusão das **Descargas de Efluente**, cujo seu regulamento foi aporvado em 2023.

# SOBRE O SIRHAS

É uma plataforma web - de código aberto - melhora a gestão de recursos hídricos e tomada de decisões.

## Consiste em dois módulos ou aplicações:

- **SIRHA-Utentes:**
  - licenças de água para a gestão operacional
  - Procedimentos de licenciamento,
  - Estados das licenças
  - Acompanhamento do volume de fluxo (consumo de água) e facturação.
- **SIRHA-Visor Web:**
  - Disseminação de informações sobre a planificação hídrica.





# Antes Vs Plataforma SIRHAS-Utente

| Nr. | Nome do cliente                      | Unidade | Localização | Ligações | Consumo (m³/mês) | Taxa (Mt/m³) | Valor Facturado (Mt/mês) | Valor Facturado (Mt./Trimestre) | Obs: | Contacto |
|-----|--------------------------------------|---------|-------------|----------|------------------|--------------|--------------------------|---------------------------------|------|----------|
| 173 | Helder Bernardo Mandhate             | UGBU    | Magoanine   | 250      | 843.75           | 1.5          | 1,265.63                 | 3,796.88                        |      |          |
| 174 | Hélio Domingos dos Santos Neves I    | UGBU    | Magoanine   | 230      | 843.75           | 1.5          | 1,265.63                 | 3,796.88                        |      |          |
| 175 | Hélio Domingos dos Santos Neves II   | UGBU    | Magoanine   | 100      | 187.50           | 1.5          | 281.25                   | 843.75                          |      |          |
| 176 | Hermenegildo Luis Faquene            | UGBU    | Magoanine   | 85       | 187.50           | 1.5          | 281.25                   | 843.75                          |      |          |
| 177 | Horacio Luis Taca                    | UGBU    | Magoanine   | 220      | 843.75           | 1.5          | 1,265.63                 | 3,796.88                        |      |          |
| 178 | João Manuel Mapie                    | UGBU    | Magoanine   | 110      | 468.75           | 1.5          | 703.13                   | 2,109.38                        |      |          |
| 179 | José Mate                            | UGBU    | Magoanine   | 384      | 1,406.25         | 1.5          | 2,109.38                 | 6,328.13                        |      |          |
| 180 | Luis Faquene                         | UGBU    | Magoanine   | 110      | 468.75           | 1.5          | 703.13                   | 2,109.38                        |      |          |
| 181 | Macharque Ussene Mussagy Ali II      | UGBU    | Magoanine   | 697      | 2,531.25         | 1.5          | 3,796.88                 | 11,390.63                       |      |          |
| 182 | Macharque Ussene Mussagy Ali III     | UGBU    | Magoanine   | 1000     | 3,656.25         | 1.5          | 5,484.38                 | 16,453.13                       |      |          |
| 183 | Maria Amelia Mambo Francisco         | UGBU    | Magoanine   | 73       | 187.50           | 1.5          | 281.25                   | 843.75                          |      |          |
| 184 | Romão Cumaio                         | UGBU    | Magoanine   | 50       | 187.50           | 1.5          | 281.25                   | 843.75                          |      |          |
| 185 | Suzana João Mendes Mahumane          | UGBU    | Magoanine   | 55       | 187.50           | 1.5          | 281.25                   | 843.75                          |      |          |
| 186 | Arnaldo Valente Simbine              | UGBU    | Magoanine   | 100      | 187.50           | 1.5          | 281.25                   | 843.75                          |      |          |
| 187 | Hélio Francisco Javane               |         |             |          |                  |              |                          |                                 |      |          |
| 188 | Telma Cristina Langa Mutemba         |         |             |          |                  |              |                          |                                 |      |          |
| 189 | Artur Josefa Jamo                    |         |             |          |                  |              |                          |                                 |      |          |
| 190 | Sipriana Marcelino Chivambo          | 173     |             |          | 843.75           | 1.5          | 1,265.63                 | 3,796.88                        |      |          |
| 191 | Artur Arnaldo Mazive                 | 174     |             |          | 843.75           | 1.5          | 1,265.63                 | 3,796.88                        |      |          |
| 192 | Noé Inácio Langa                     | 175     |             |          | 187.50           | 1.5          | 281.25                   | 843.75                          |      |          |
| 193 | Tomé Vicente Cuna                    | 176     |             |          | 187.50           | 1.5          |                          |                                 |      |          |
| 194 | Alfeu Sendela Chibingo               | 177     |             |          | 843.75           | 1.5          |                          |                                 |      |          |
| 195 | Castigo Simião Murreta               | 178     |             |          | 468.75           | 1.5          |                          |                                 |      |          |
| 196 | Domingos Albino Paruque              | 179     |             |          | 1,406.25         | 1.5          |                          |                                 |      |          |
| 197 | Raneta Chilaule                      | 180     |             |          | 468.75           | 1.5          |                          |                                 |      |          |
| 198 | Arlindo Americo Mindo                | 181     |             |          | 2,531.25         | 1.5          |                          |                                 |      |          |
| 199 | Aqua Nossa Sociedade Unipessoal, Lda | 182     |             |          | 3,656.25         | 1.5          |                          |                                 |      |          |
| 200 | Estevão dos Milaões Simão Júnior     | 183     |             |          | 187.50           | 1.5          |                          |                                 |      |          |

LICENÇAS E UF

FACTURAÇÃO

NOVAS LICENÇAS

EM PROCESSO

RENOVAÇÕES

EXPLORAÇÕES

UTENTES

ADICIONAR +

ESTATÍSTICAS

Explorações

2 de 91

Clientes

Faturas

Requerimento

Mapa

Documentação

Ficha

Fatura (emissão licença)

218/ARAS-IP/2020/CL Macharque Ussene Mussagy Ali (Abastecimento) Subterrânea /

218/ARAS-IP/2020/CL Macharque Ussene Mussagy Ali (Abastecimento) Subterrânea /

01/2021 - Fornecedor Autorizado Consumo (01)

Pagamento emissão licença

Não

Tipo de facturação

Mensal

Histórico

Licença subterrânea

Licença superficial

09/2021 Valor - MT  
• Subterrânea: 1200 m³  
• Superficial - m³

08/2021 Valor - MT  
• Subterrânea: 1200 m³  
• Superficial - m³

07/2021 Valor - MT  
• Subterrânea: 1200 m³  
• Superficial - m³

06/2021 Valor - MT  
• Subterrânea: 1200 m³  
• Superficial - m³

05/2021 Valor - MT  
• Subterrânea: 1200 m³  
• Superficial - m³

04/2021 Valor - MT  
• Subterrânea: 1200 m³  
• Superficial - m³

03/2021 Valor - MT  
• Subterrânea: 1200 m³  
• Superficial - m³

02/2021 Valor - MT

Licença subterrânea

Licença superficial

Tipo de consumo

Varíavel

Tipo de consumo

Fixo

Consumo licenciado (m³/mês)

1200

Consumo licenciado (m³/mês)

Consumo facturado (m³/mês)

1200

Consumo facturado (m³/mês)

Taxa fixa (MT/mês)

Taxa fixa (MT/mês)

Taxa de uso (MT/m²)

0.60

Taxa de uso (MT/m²)

Valor pago (MT/mês)

Valor pago (MT/mês)

Facturação

Observações

Observações

IVA (%)

12.75

Multa (%)

0

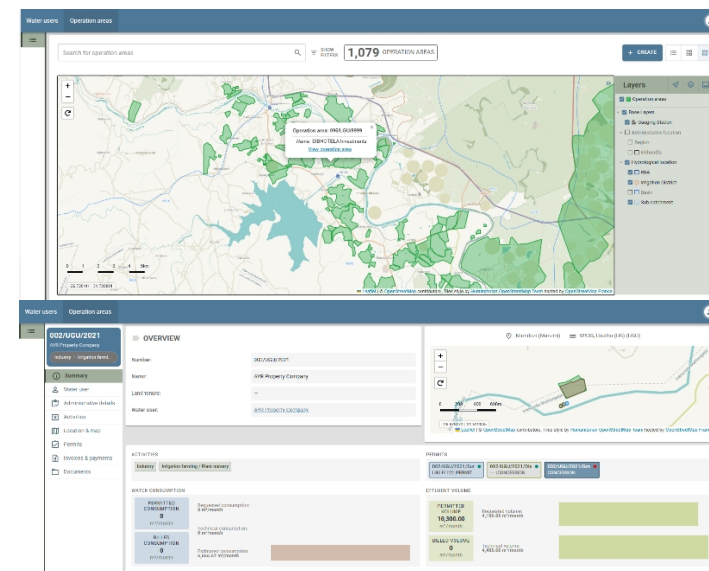
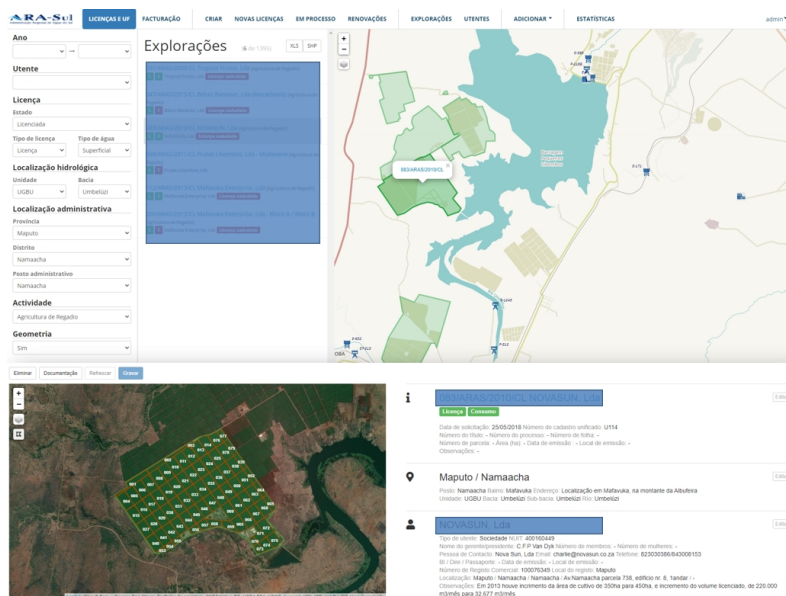
Valor (MT/mês)



# FUNCIONALIDADES e VANTAGENS

- ✓ Melhora os procedimentos de registro de utentes e licenças;
- ✓ Cadastramento georreferenciado de utentes e explorações;
- ✓ Base de dados central ordenada e organizada;
- ✓ Ajudar a estimação automática dos consumos.

- ✓ Permite conhecer bem o processo/estado das licenças em processo de aprovação ou renovação
- ✓ Realizar o seguimento dos consumos e da faturação
- ✓ Sistema de avisos da caducidade das licenças
- ✓ Impressão automática das licenças, facturas e relatórios





# INTEGRAÇÃO DO SIRHAS-Utente AO PRIMAVERA

- A Ligação entre este dois sistemas, tem em vista a modernização do sistema facturação e pagamento dos consumo de água bruta, sendo que anteriormente o processo de faturação era feito de forma separada.

## **Esta integração vai:**

- Permitir que as facturas referentes a consumo de águas subterrâneas e superficiais sejam emitidas a partir da plataforma SIRHAS-Utentes em tempo útil;
- Evitar que haja espaço para que algum utente fique sem ser facturado;
- Melhor controle e monitoria uma vez que o SIRHAS-Utente permite o cadastro do utente.

# PRINCIPAIS DESAFIOS

- Garantir acesso à informação actualizada dos consumos, descargas de efluentes e localização dos utentes geridos pelas ARAs, para planificar sobre o uso e qualidade da água a nível nacional;
- Comparar a demanda e disponibilidade de água a nível das ARAs, bacias e subacias;
- Analisar a qualidade da água com base nos dados das licenças descargas (2025-2026)

# CONCLUSÃO

1. Aumento no número de licenças geridas anualmente
2. Aumento da facturação e capacidade financeira da instituição
3. Aumento da eficiência de trabalho
4. Redução na inconsistência dos dados
5. Ampla digitalização de documentos e processos.
6. Aumento dos utentes geolocalizados com geometria (ainda fica muito trabalho).



**OBRIGADA PELA ATENÇÃO**