



FÓRUM NACIONAL DE ÁGUA E SANEAMENTO FONAS2025

ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DE UANDA DIAGNÓSTICO – DESAFIOS - ESTRATÉGIA

Henriques Tavira – Director provincial da UTGSL

Conteúdo

SENTIDO LATO DO SANEAMENTO

Abastecimento de água



Recolha, transporte, tratamento e rejeição final das águas residuais



Drenagem das águas pluviais



Limpeza urbana

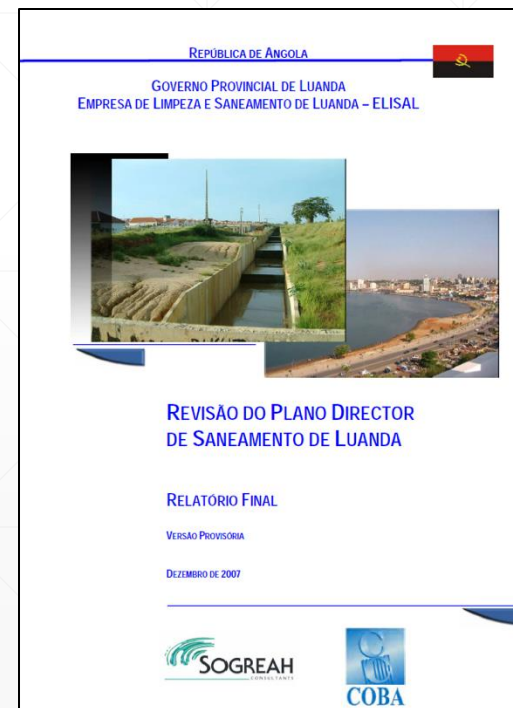


ORIENTAÇÕES DO PLANO DIRECTOR DO SANEAMENTO

- O Despacho n.º 19/10, de 30 de Maio, que criou a UTGSL,
- O Despacho n.º 296/17, de 20 de Novembro, que à reajusta

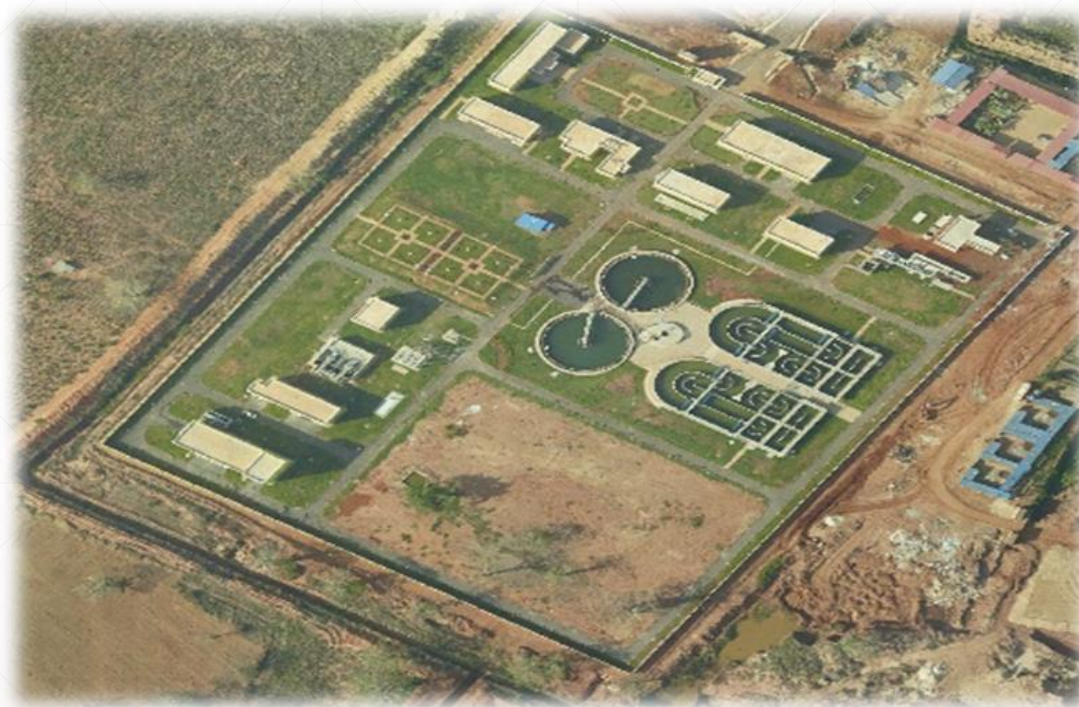
Objetivos e Tarefas

- Estruturação da macrodrenagem e Dotar as novas urbanizações de infraestruturas de saneamento modernas e funcionais;
- Modernizar e redimensionar as infraestruturas existentes;
- Implementar e operar sistemas de tratamento de águas residuais;
- Proteger o meio receptor;
- Definição de um Modelo de Gestão Sustentável dos sistemas de Saneamento.



ETAR- Estação de Tratamento de Águas Residuais

Define-se ETAR como Estação de Tratamento de Águas Residuais, a mesma - corresponde a uma infraestrutura de extrema importância, e uma solução para a despoluição de múltiplos cursos de água para onde, diariamente, são canalizados através das redes de esgotos, grandes cargas de efluentes poluentes de forma quase ininterrupta.



Etapas de tratamento e desafios

▪ Tratamento Preliminar

É a primeira etapa do tratamento,
com foco na remoção de sólidos grandes e materiais
grosseiros que podem danificar os equipamentos ou
obstruir o sistema.



Nota: A importância do laboratório numa ETAR (Estação de Tratamento de Águas Residuais) é fundamental para garantir que o processo de tratamento seja eficiente, seguro e esteja em conformidade com a legislação ambiental(261/11 de 6 Outubro)

▪ Tratamento Secundário

É a etapa onde ocorre a degradação da matéria
orgânica por meio de processos biológicos.



▪ Tratamento microbiológico

Disinfeção microbilógicas com lampadas

Ultravioleta, adição de Cloro

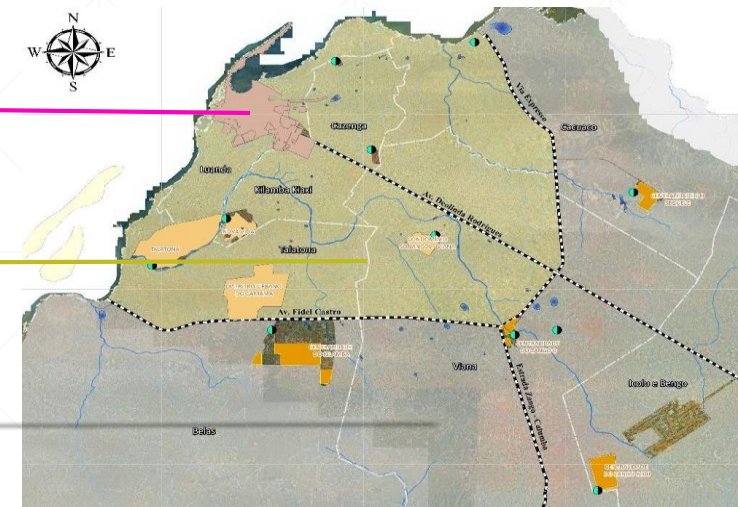


Evolução da ocupação

Ocupação da década de 40/70 (cerca 25km)

Ocupação da década de 80/2000 (cerca de 577 km)

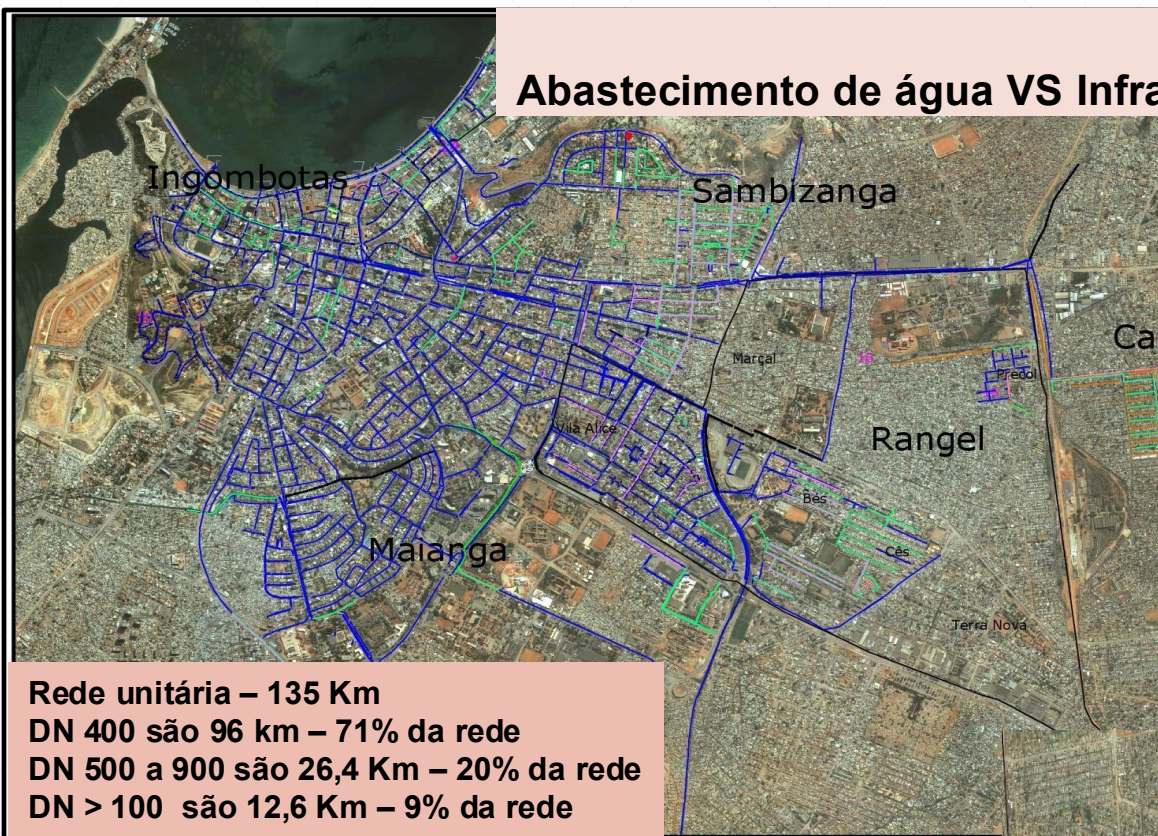
Ocupação da década de 2007/2020 (Novas Urbanizações)



Diagnóstico geral do Sistema de saneamento , rede e abastecimento de água

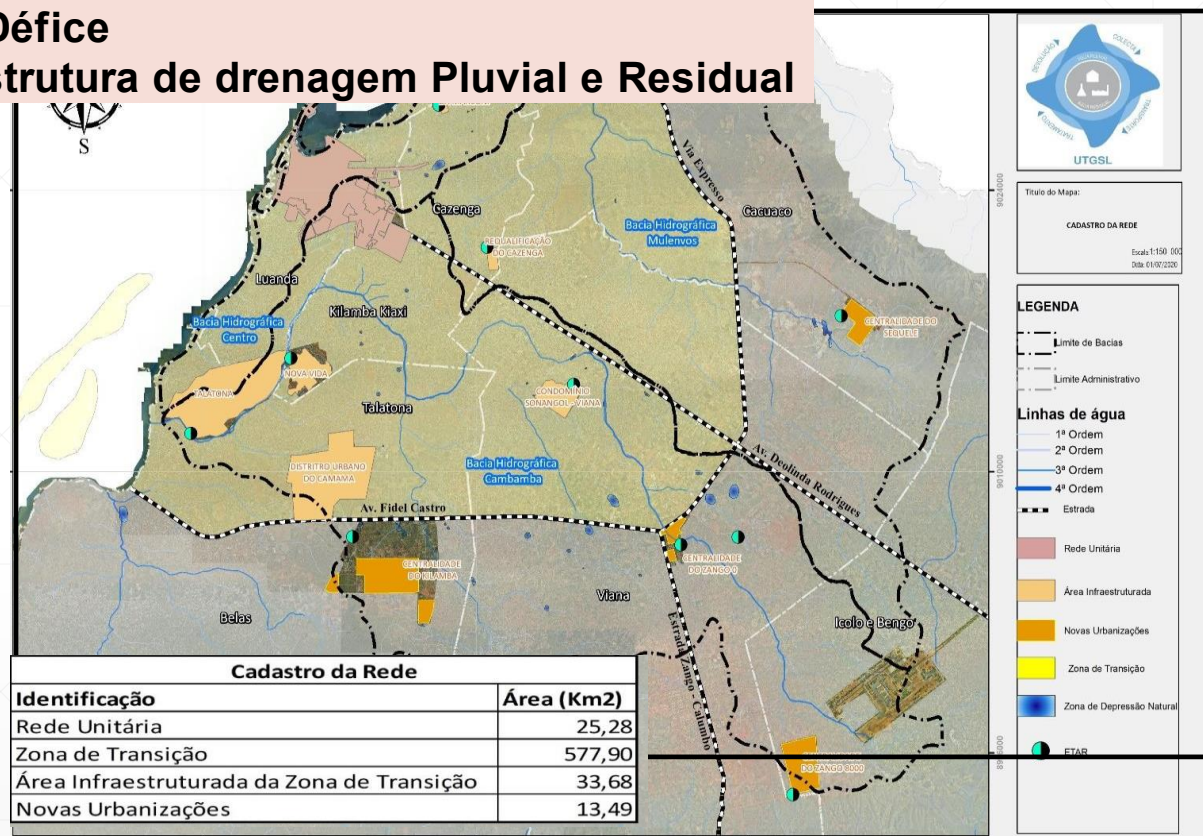
Défi

Abastecimento de água VS Infraestrutura de drenagem Pluvial e Residual



1975

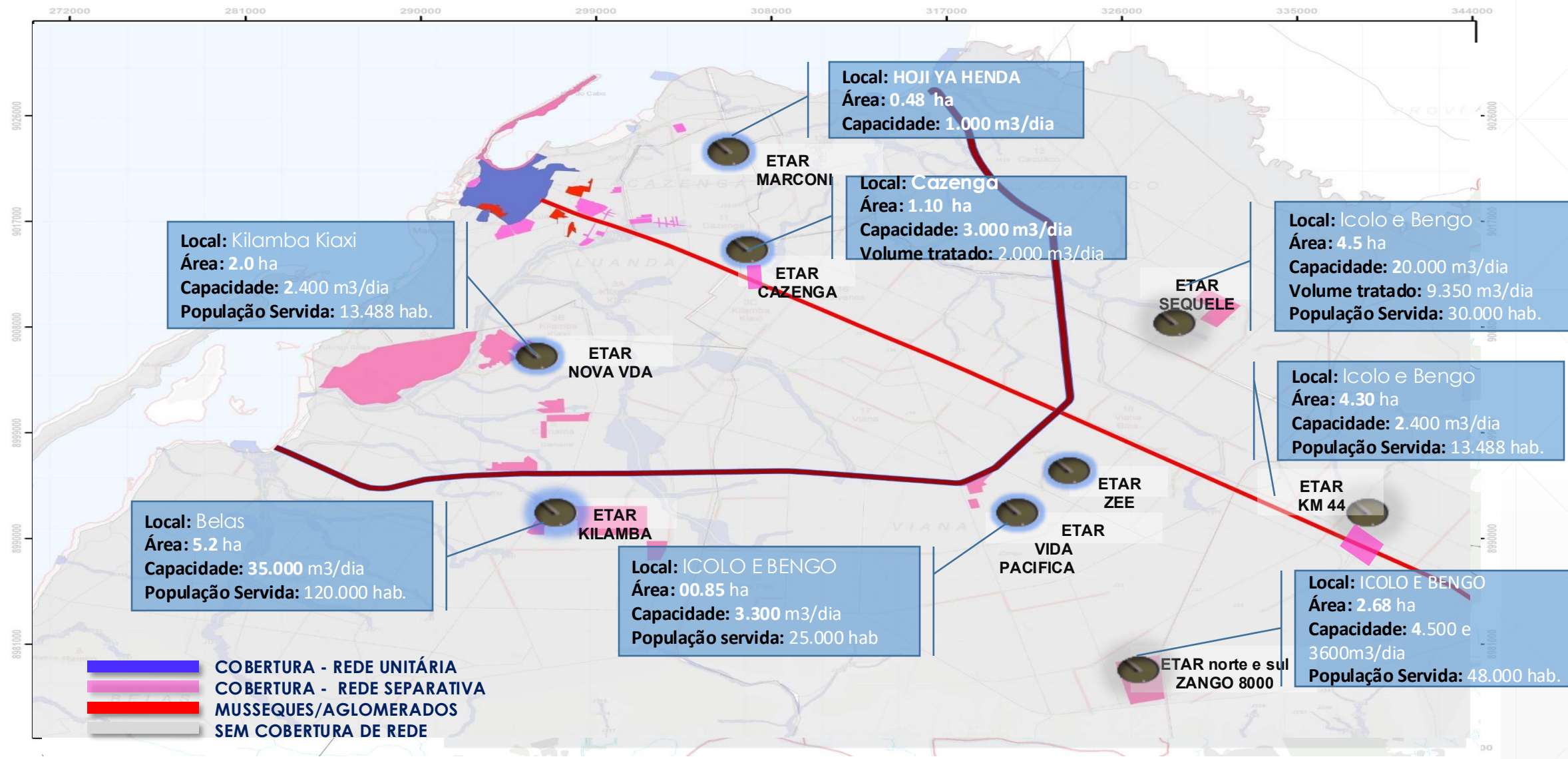
População: aproximadamente: +/-1.000.000 Hab.
 Produção de água : +/-200.000 m3/d
 Consumo Percapita: +/-200 L/hab.d



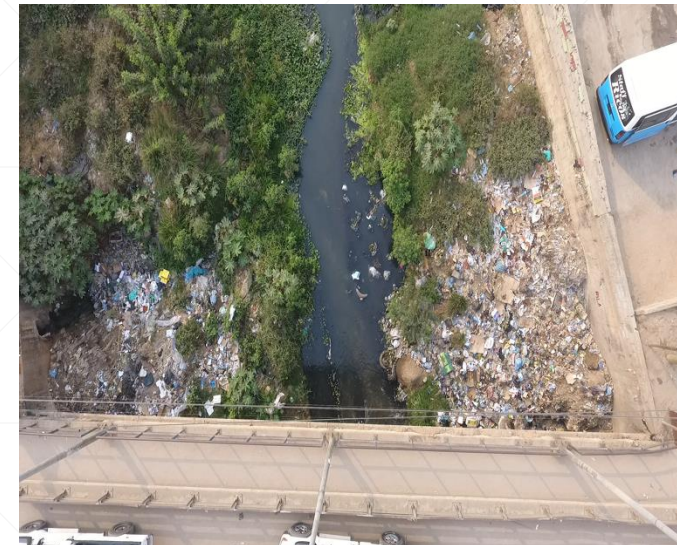
2020

População: +/-8.500.000 Hab. Produção de água: +/-550.000 m3/d
 Consumo Percapita: +/-64,8 L/hab.d

Rede separativa de ETARS



Micro e Macro Drenagem Vs Resíduos sólidos





Desafios de Sustentabilidade

- Infraestrutura limitada e equipamentos obsoletos
- Falta de manutenção e de técnicos qualificados
- Descargas irregulares
- Inexistência de reúso da água tratada
- Lamas produzidas não são valorizadas nem reaproveitadas
- Falta de legislação e regulação e taxas para lamas produzidas.
- Fraco cumprimento das normas ambientais.



S U M Á R I O	Presidente da República	
	Decreto Presidencial n.º 175/24	7401
	Aprova o Estatuto Orgânico do Instituto Nacional da Biodiversidade e Áreas de Conservação. — Revoga o Decreto Presidencial n.º 96/21, de 21 de Abril.	
	Decreto Presidencial n.º 176/24	7421
	Aprova o Regime Jurídico aplicável às Taxas Cobradas pelos Órgãos da Administração Local do Estado e a respectiva Tabela de Serviços. — Revoga o Decreto Presidencial n.º 47/18, de 14 de Fevereiro, bem como qualquer outro Diploma que contrarie o disposto no presente Decreto Presidencial.	
	Decreto Presidencial n.º 161/24	7450
	Aprova a celebração do Acordo de Financiamento entre a República de Angola, representada pelo Ministério das Finanças, e o Standard Bank of South Africa, no montante de USD 143 880 051,08, e o prémio de seguro referente a Export Credit Insurance Corporation of South Africa SOC Limited (ECIC), no valor de USD 17 640 188,50, para assegurar os recursos financeiros necessários à implementação do Projeto Executivo e Construção do Sistema de Abastecimento de Água na Cidade de Sauro, Província da Lunda Sul, e autoriza a Ministra das Finanças, com a faculdade de subdelegar, a proceder à assinatura do referido Contrato e de toda a documentação relacionada com o mesmo, em nome e em representação do Estado Angolano.	
	Decreto Presidencial n.º 162/24	7451
	Autoriza a despesa e formaliza a abertura do Procedimento de Contratação Simplificada, em função de critérios materiais, para a celebração dos Contratos de Empreitada de Construção de Equipamentos Sociais na Província de Benguela, Pacotes I e II, como descritos no caderno de encargos, no regime de concepção e construção, e de fiscalização das referidas Empreitadas, como descritos nos termos de referência, e delega competência ao Ministro das Obras Públicas, Urbanismo e Habitação, com a faculdade de subdelegar, para a prática dos actos decisórios e de aprovação tutelar, a elaboração das peças do Procedimento, incluindo a celebração e assinatura dos referidos Contratos.	

PLANO DE NEGÓCIOS

Obrigado pela vossa atenção

As Estações de Tratamento de Águas Residuais não são apenas infraestrutura:
são um investimento vital em saúde pública, proteção ambiental, qualidade de
vida e sustentabilidade, capazes de prevenir epidemias hoje e garantir água
segura e ecossistemas equilibrados para as gerações futuras.