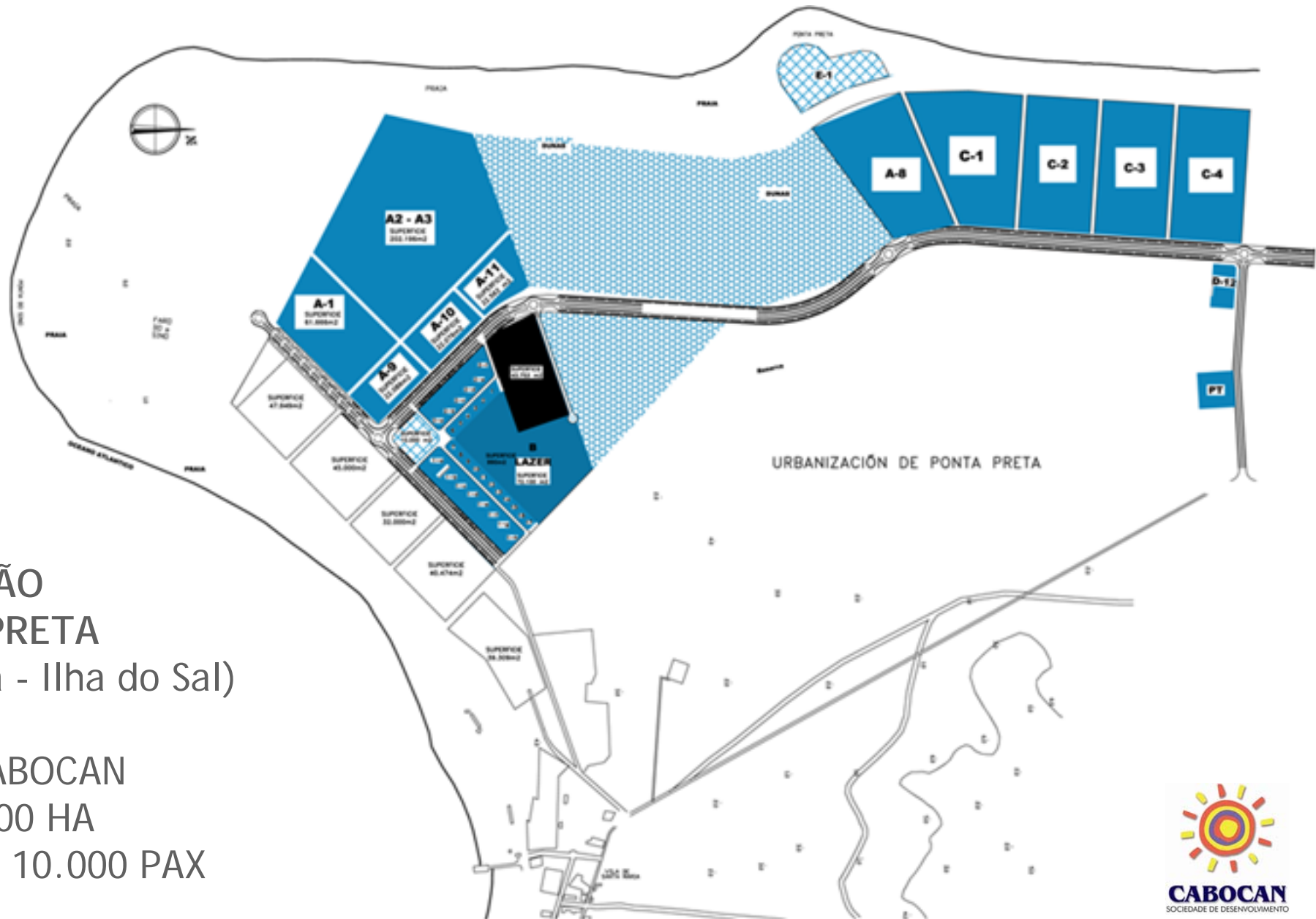


# GESTAO DE ÁGUAS URBANAS NO SECTOR TURÍSTICO

PROJECTO ÁGUAS DE PONTA PRETA  
Contributo das Infra-estruturas ao turismo sustentável

# 01 CONTEXTO



URBANIZAÇÃO  
DE PONTA PRETA  
(Santa Maria - Ilha do Sal)

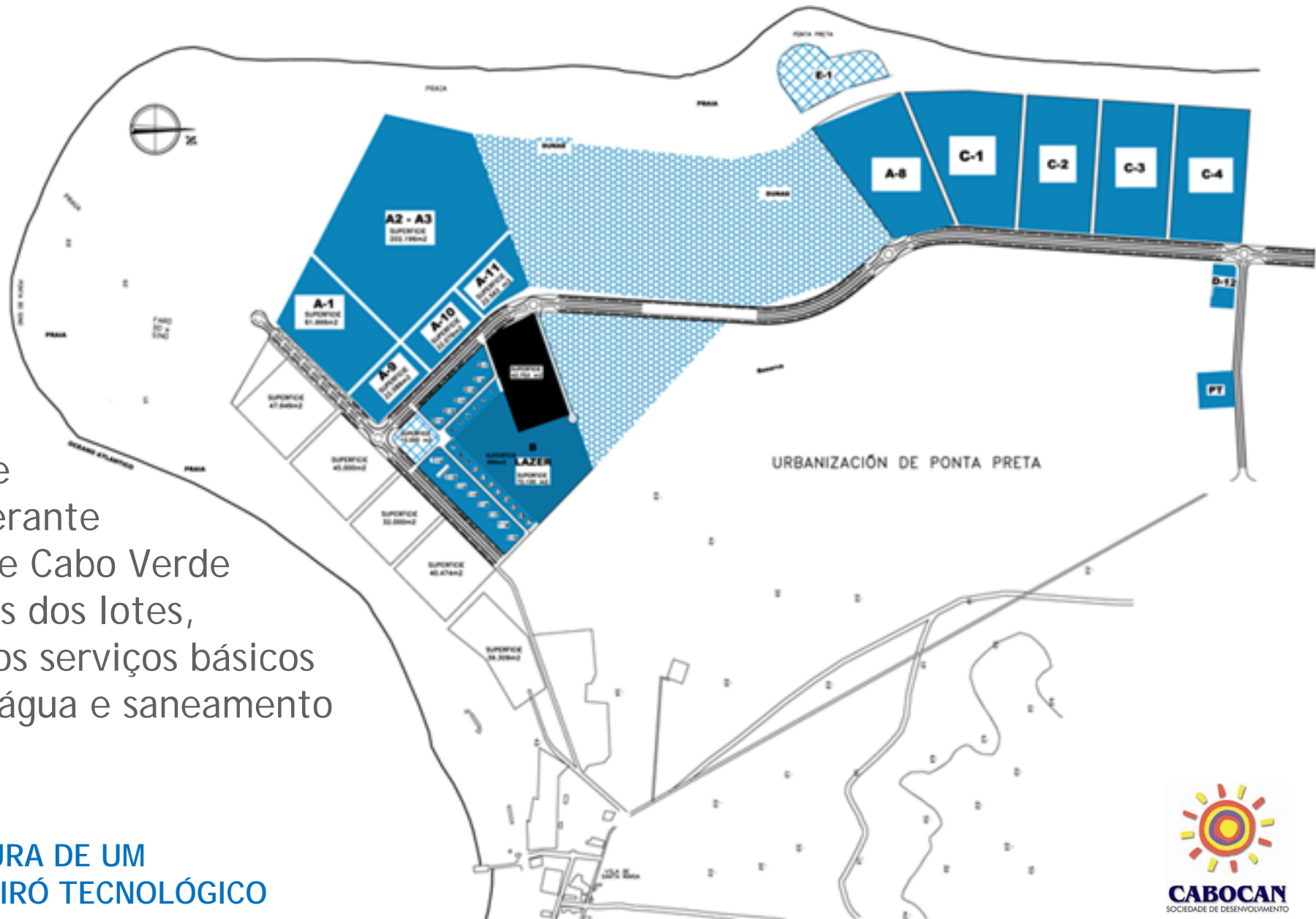
Promotor CABOCAN  
Superfície 100 HA  
Capacidade 10.000 PAX

## 02 IDEIA INICIAL

Assumir a obrigação de CABOCAN perante o Governo de Cabo Verde e os clientes dos lotes, de garantir os serviços básicos de energia, água e saneamento da UPP



PROCURA DE UM  
PARCEIRO TECNOLÓGICO



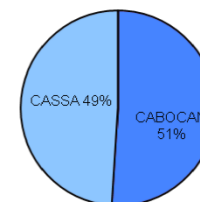
## 03 PROJECTO ÁGUAS DE PONTA PRETA



Constituição  
OUTUBRO DE 2000

Início de actividade  
SETEMBRO 2001

Estrutura Accionária  
CASSA 49% / CABOCAN 51%



GRUPO CASSA > COMPANHIA DE ÁGUAS DE SABADELL SA



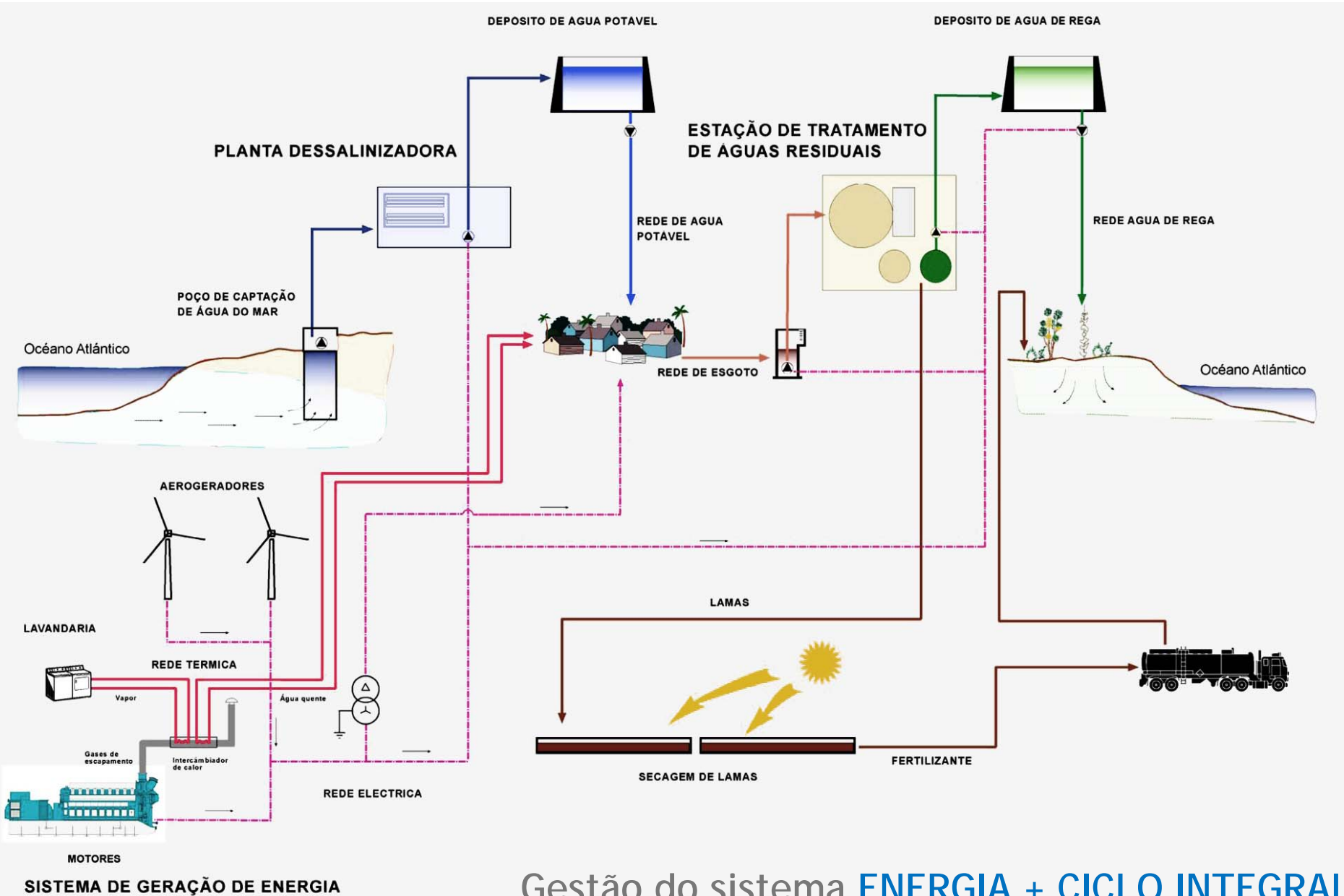
- Cotada na bolsa de valores de Barcelona (Espanha)
- 650 Accionistas
- Sociedade Mista (o principal accionista é a Câmara Municipal de Sabadell)
- Experiência de 60 anos em gestão de serviço público
- 70 Concessões de água e saneamento em Espanha
- Fornecimento de água potável para um total de 600.000 habitantes
- Tratamento de águas residuais de um total de 200.000 habitantes
- Concessões no âmbito de produção de energia

## OBJECTIVOS DO PROJECTO

- Aproveitamento máximo do recurso hídrico existente (água do mar)
- Desenvolvimento sustentável do turismo
- Introdução de um novo recurso hídrico (reutilização de águas residuais)
- Planeamento integrado dos recursos
- Serviço de qualidade e com garantia
- Sustentabilidade económica do projecto sobre critérios de financiamento actuais (project finance)
- Rentabilidade económica

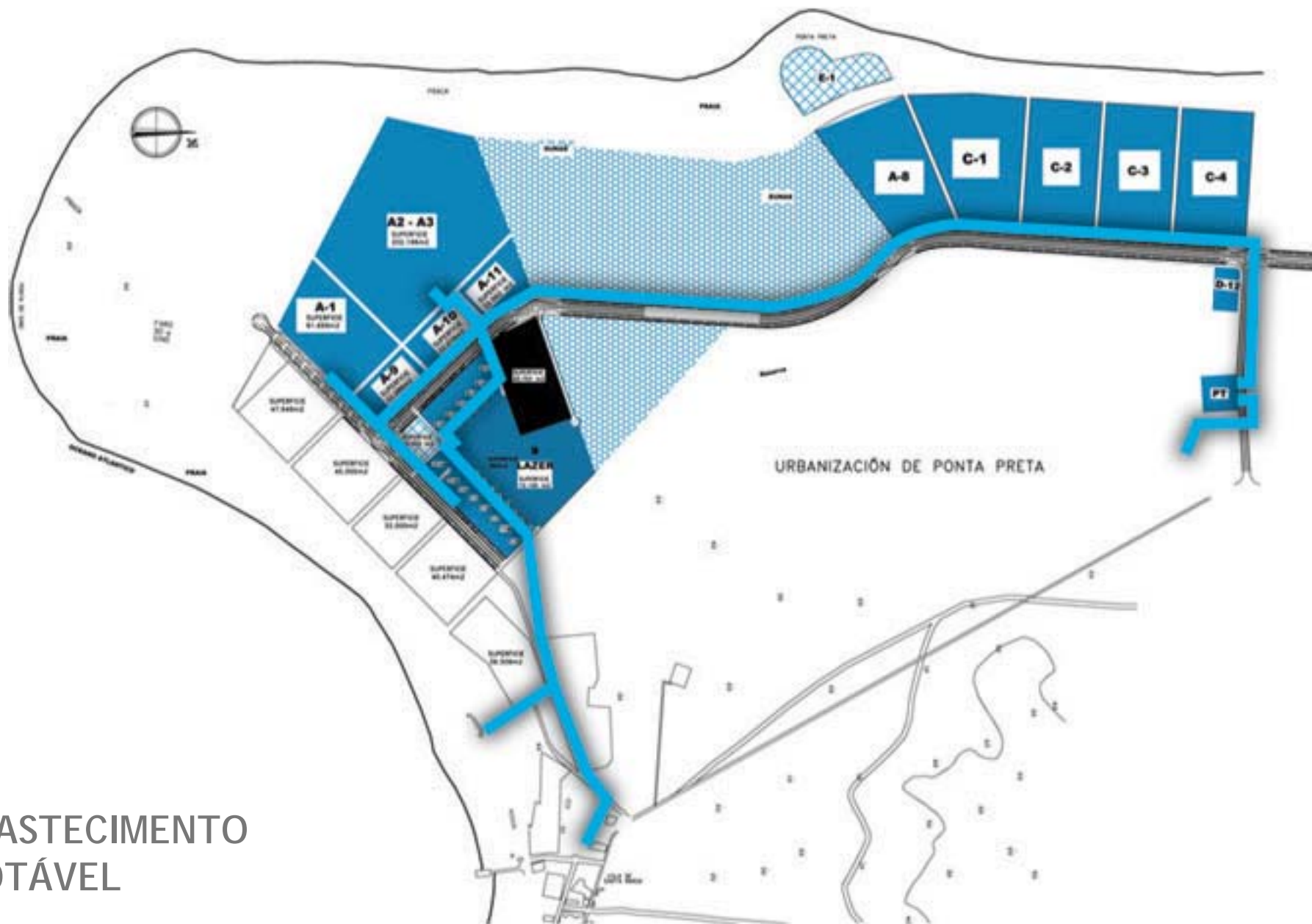


# 04 SISTEMA IMPLEMENTADO



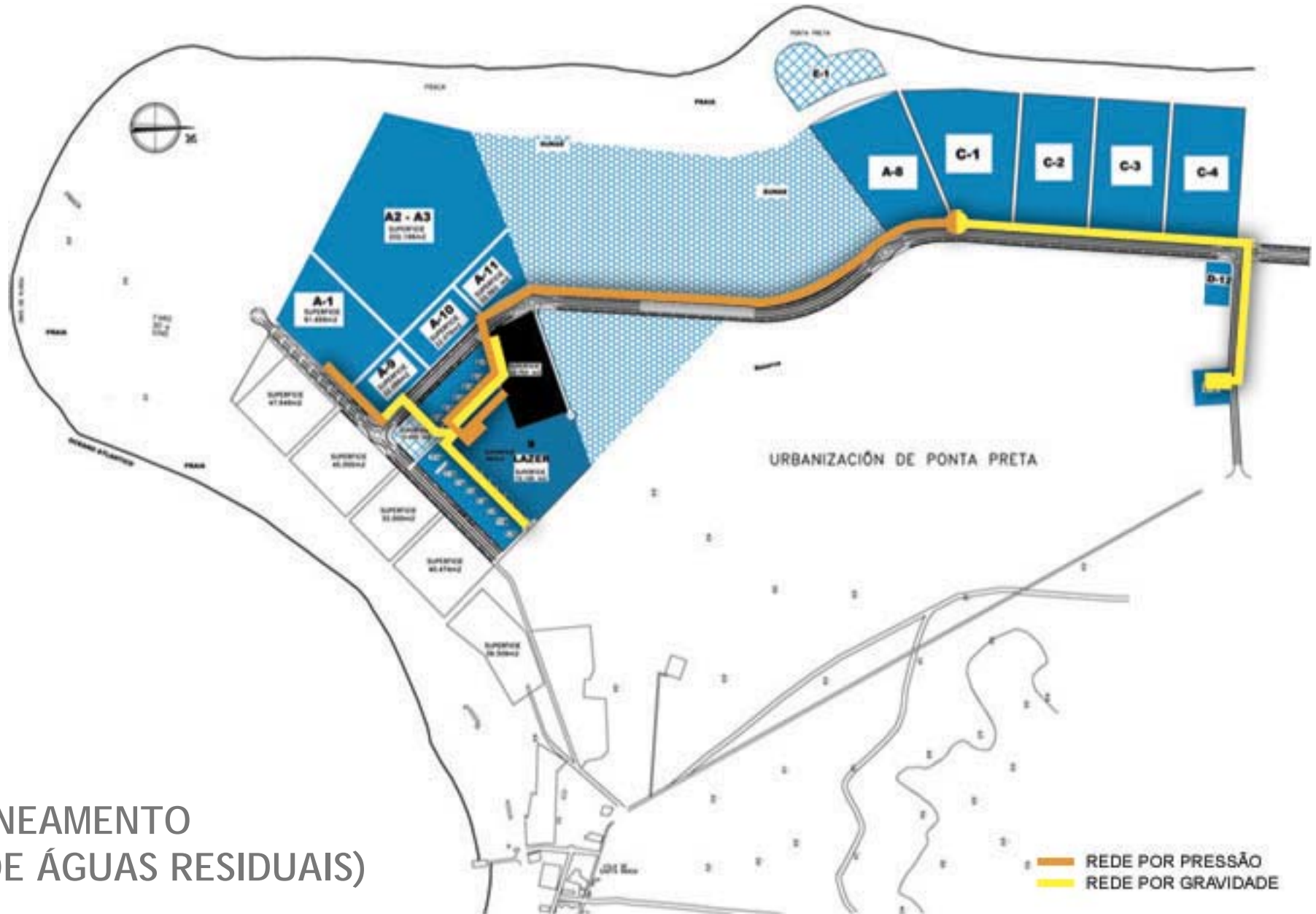


# 05 INFRA-ESTRUTURAS IMPLEMENTADAS



REDE DE ABASTECIMENTO  
DE ÁGUA POTÁVEL

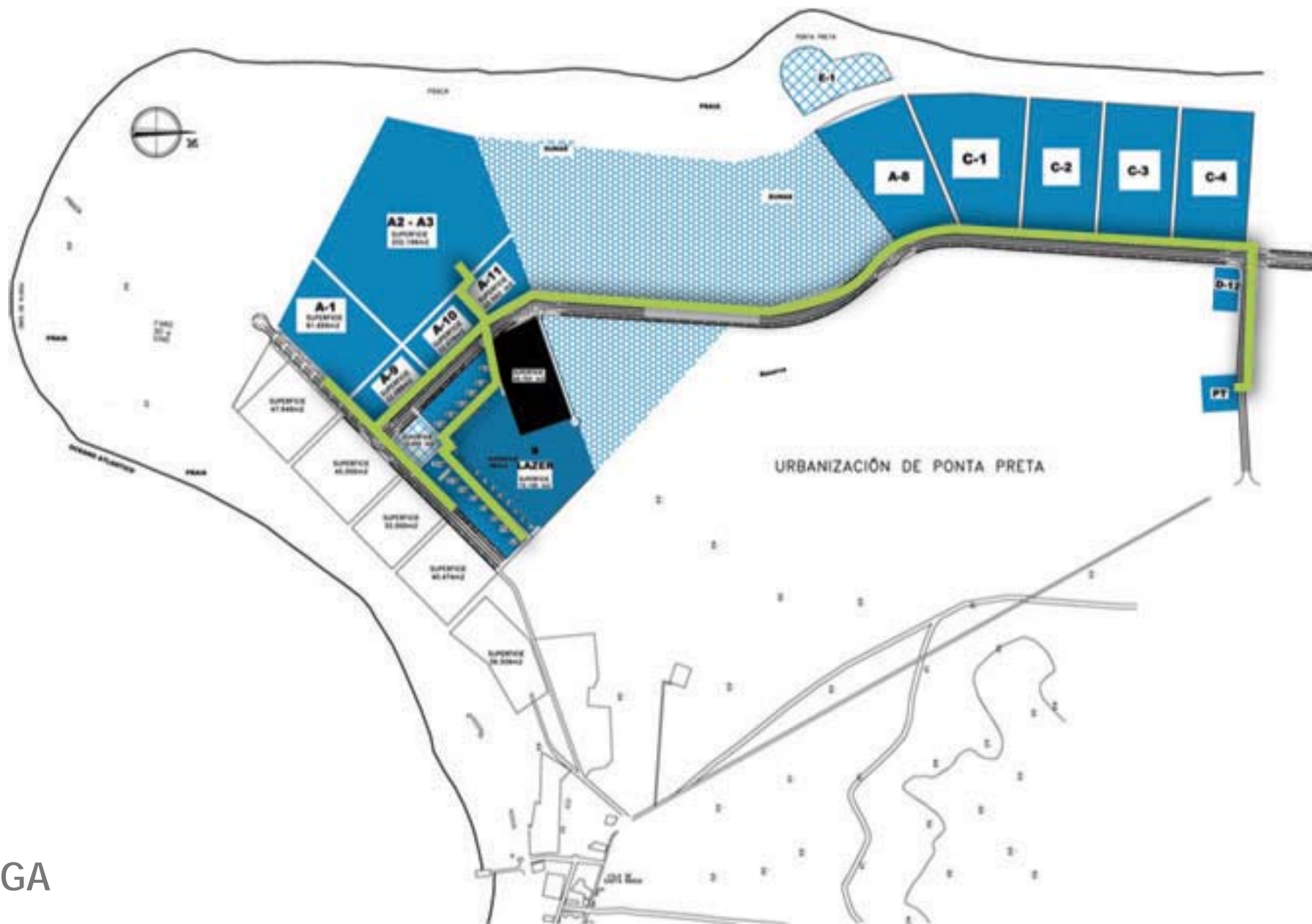
# 05 INFRA-ESTRUTURAS IMPLEMENTADAS



REDE DE SANEAMENTO  
(RECOLHA DE ÁGUAS RESIDUAIS)

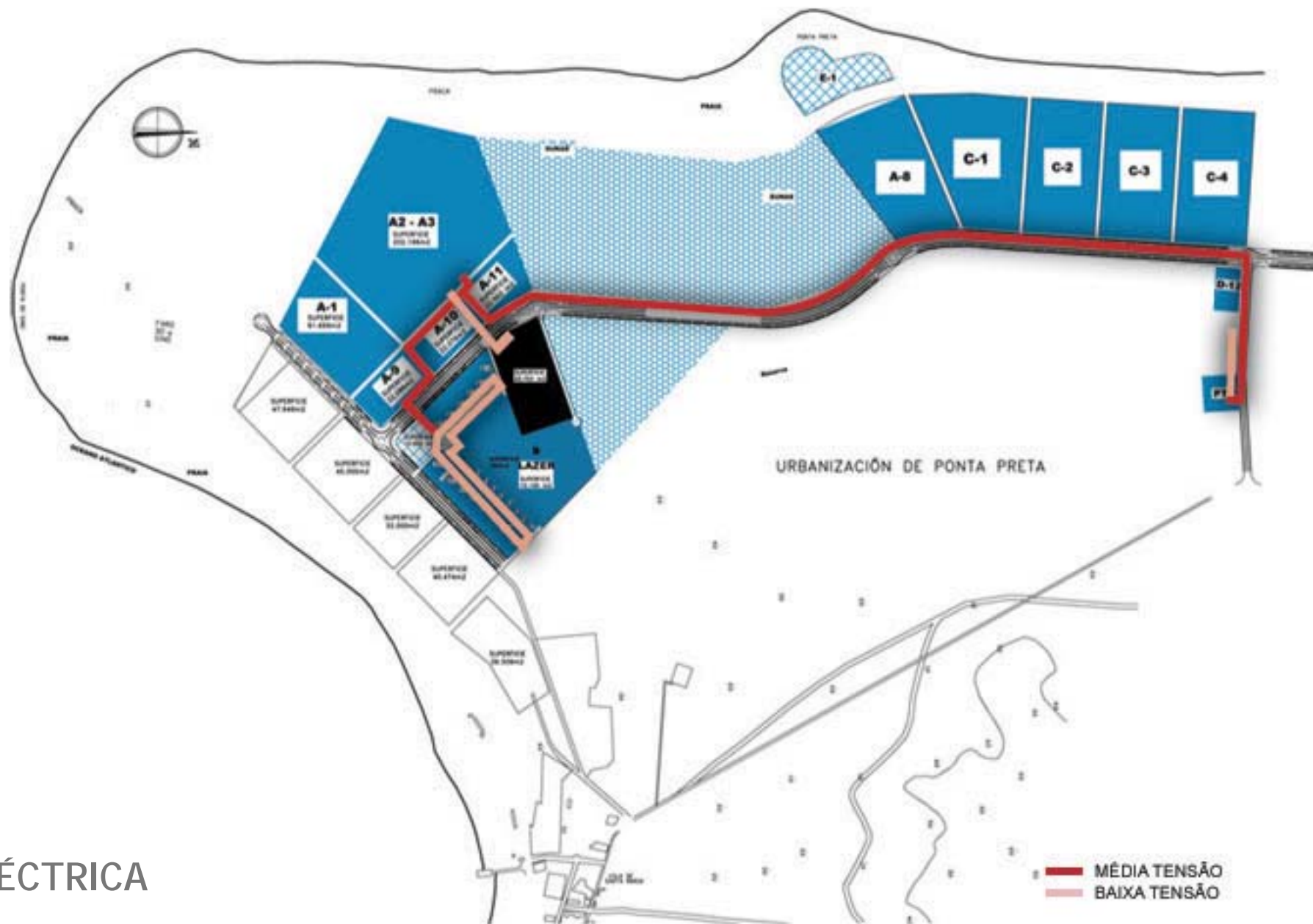


# 05 INFRA-ESTRUTURAS IMPLEMENTADAS



REDE DE  
ÁGUA DE REGA

# 05 INFRA-ESTRUTURAS IMPLEMENTADAS



REDE DE  
ENERGIA ELÉTRICA

1. ÁGUA DESSALINIZADA > PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO
2. SANEAMENTO > RECOLHA E TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS
3. ÁGUA REGERADA > PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO
4. ENERGIA ELÉCTRICA > PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

### SISTEMAS TECNOLÓGICOS IMPLEMENTADOS

1. ÁGUA DESSALINIZADA > osmose inversa + câmaras isobáricas (kinetic)
2. SANEAMENTO > oxidação biológica+ decantação secundária
3. ÁGUA REGERADA > tratamento terciário
4. ENERGIA ELÉCTRICA > térmico





## PRINCIPAIS MAGNITUDES NO ANO 2009

1. ÁGUA DESSALINIZADA > 500.000 m<sup>3</sup>
2. SANEAMENTO > 200.000 m<sup>3</sup>
3. ÁGUA REGERADA > 150.000 m<sup>3</sup>
4. ENERGIA ELÉCTRICA > 11 GWh



## 06 RESULTADOS DO PROJECTO APÓS 9 ANOS

- Cobertura aos empreendimentos da urbanização
- Complemento à Concessionária no desenvolvimento turístico de Santa Maria



### PARCERIA ESTRATÉGICA COM A ELECTRA

- Transferência da última tecnologia nas áreas de energia e água
- Criação de 30 postos de trabalho estáveis
- **Transferência de cultura industrial e formação de quadros qualificados**
- Financiamento pela iniciativa privada com fórmulas modernas (project finance)
- Esvaziamento “0” de água residual ao mar







## ÁGUAS DE PORTO NOVO SA

### PRECEDENTE DE PPP EM CABO VERDE

Estado de Cabo Verde > 10%  
Câmara Municipal do PN > 10%  
Águas de Ponta Preta > 80%

### PRECEDENTE DE CONTRATO BOT EM CABO VERDE

Concessão 30 anos  
Retorno da propriedade da instalação à Administração  
Pública após período do contrato concessão

Capacidade instalada > 1.000 m<sup>3</sup>/dia (2x500)



**sesam~er**

SERVIÇO ENERGÉTICO SUSTENTÁVEL para POVOAÇÕES RURAIS ISOLADAS  
mediante MICRO-REDES com ENERGIAS RENOVÁVEIS na ILHA DE SANTO ANTÃO

## SESAM-ER

Serviço Energético Sustentável para Povoações Rurais Isoladas  
Mediante Micro-redes com energias Renováveis na Ilha de Santo Antão

Parceria junto da Câmara Municipal do Porto Novo, da União Europeia e de um consórcio de empresas privadas coordenado pela APP, para conseguir que as aldeias piscatórias de Tarrafal e Monte Trigo disponham de energia eléctrica ininterruptamente a partir de uma fonte renovável.

POTENCIA FOTOVOLTAICA (KVA) > 40

POTÊNCIA MÍCROHÍDRICA (75 KVA) > 75

POTÊNCIA TOTAL (KVA) > 115

TOTAL HABITANTES BENEFICIADOS > 1.200

INVESTIMENTO (CVE) > 160.000.000 (75% UE)

DATA INÍCIO > 01-Março-2008

PRAZO DE EXECUÇÃO > 3 anos





## ÁGUAS E ENERGIA DA BOAVISTA SA

### PRECEDENTE DE SUB-CONCESSÃO

#### SOCIEDADE MISTA

ELECTRA > 10%

SDTIBM > 10%

GRUPO BUCAN > 48%

GRUPO CASSA > 32%

#### CAPACIDADE INSTALADA FASE INICIAL

IDAM > 2.000 m<sup>3</sup>/dia

ETAR > 1.000 m<sup>3</sup>/dia

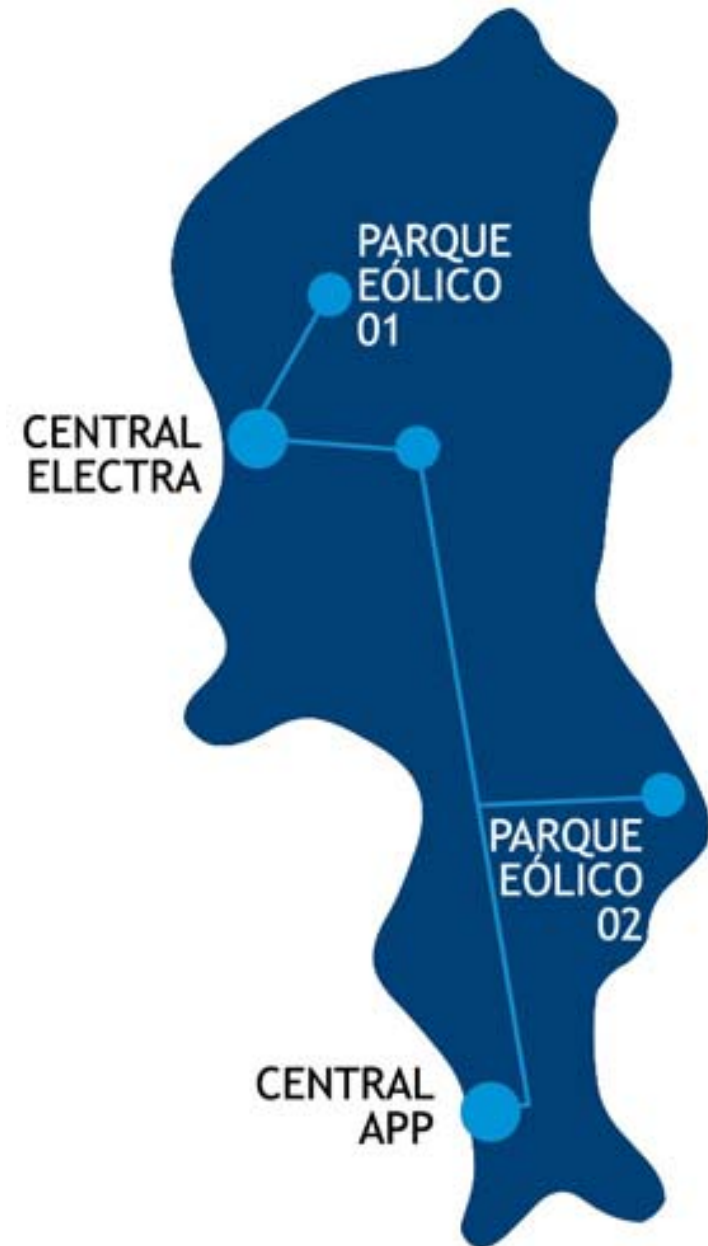
CENTRAL ELÉCTRICA > 5 MW



## 08 OBJECTIVOS FUTUROS

### ACRESCENTAR A PARCERIA ESTRATÉGICA JUNTO DA ELECTRA

- > Interligação eléctrica
- > Produção independente de água dessalinizada em Palmeira
- > Parque eólico da Serra Negra

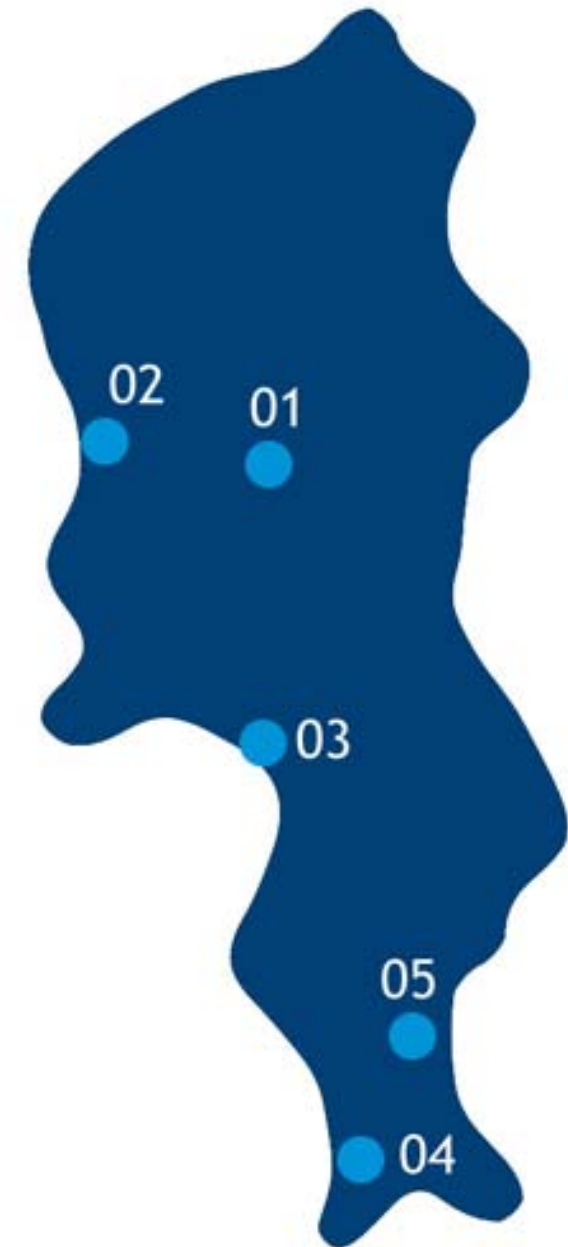




## 08 OBJECTIVOS FUTUROS

COLABORAR JUNTO DA CÂMARA MUNICIPAL DO SAL NA GESTÃO DA ETAR DE SANTA MARIA

ESTABELECEER UMA PARCERIA JUNTO DA CMS PARA IMPLEMENTAR UM SISTEMA DE SANEAMENTO BÁSICO LOCALIZADO EM CADA NUCLEO HABITADO DA ILHA





### INTRODUZIR OS BIO-COMBUSTÍVEIS A PARTIR DE RESÍDUOS GERADOS NA ACTIVIDADE TURÍSTICA

- > ÓLEOS DE COZINHA
- > AGRICULTURA ENERGÉTICA COM ÁGUA RESIDUAL REGENERADA (PURGUEIRA, GIRASOL, CANA DE AÇÚCAR)

e finalmente...

### APROVEITAMENTO DO REJEITO DA OSMOSIS INVERSA (SALMOURA) PARA RECUPERAR A PRODUÇÃO DE SAL EM SANTA MARIA

- > VALOR ACRESCENTADO AO TURISMO DO SAL
- > RECUPERAÇÃO PASSAGÍSTICA DE UMA ZONA ABANDONADA



### PRINCIPAIS INPUTS DO MODELO DE GESTAO

- > GESTÃO INTEGRADA DO CICLO DA ÁGUA
- > VALORIZAÇÃO DE UM RESIDUO COM SUA REUTILIZAÇÃO
- > EFICIÊNCIA DOS SISTEMAS TECNOLÓGICOS EXPERIMENTADOS EM APP
- > ACTIVIDADES COM VIABILIDADE ECONÓMICA



# GARANTIA DOS SERVIÇOS BÁSICOS DE ENERGIA, ÁGUA E SANEAMENTO.