APP
ÁGUAS DE PONTA PRETA
20 ANOS
2000 ~ 2020

impulso

Grupo CABOCAN
INVESTIMENTOS E DESENVOLVIMENTO

VI SIMPÓSIO **GERMANO-CABO-VERDIANO** DE **ENERGIA**

Energias Renováveis ao **Serviço** da **Mobilidade Eléctrica** no **Sector Privado**

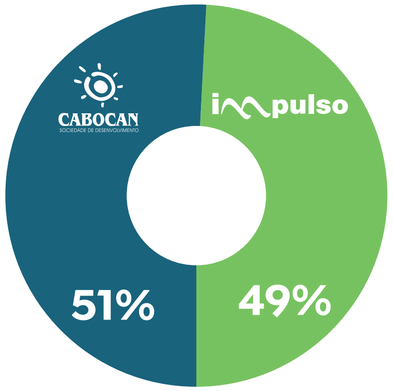
17 NOV 2020

01 Projecto Águas de Ponta Preta

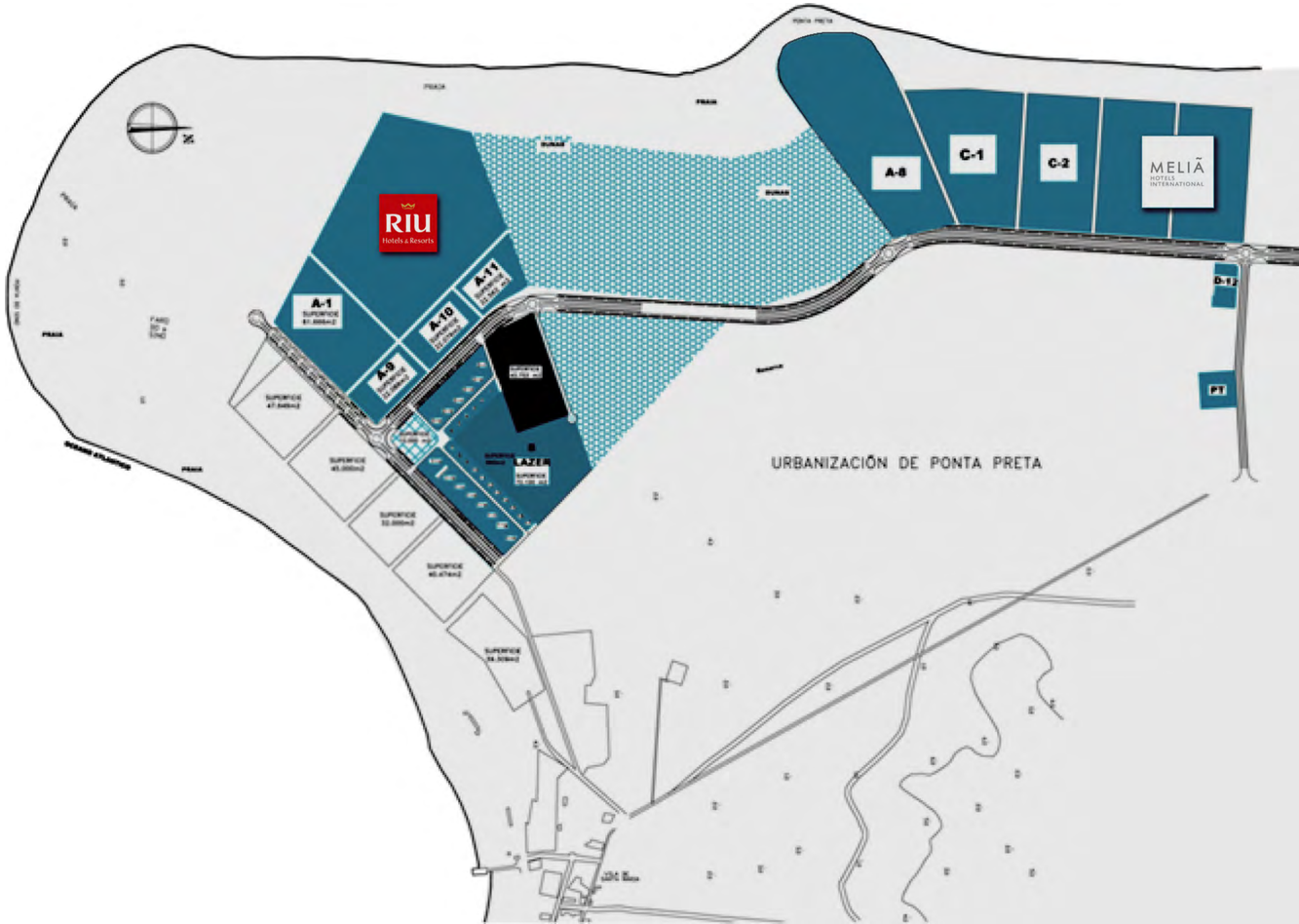
01 Projecto Águas de Ponta Preta

URBANIZAÇÃO DA PONTA PRETA
Santa Maria, Ilha do Sal

Estrutura Accionista

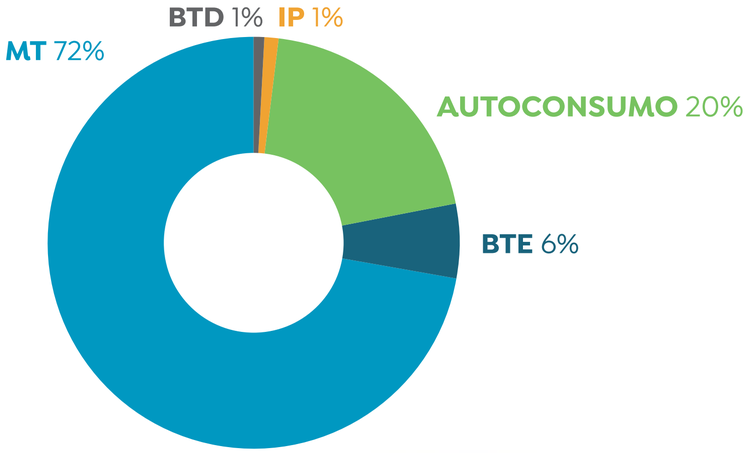


Promotor Cabocan
Superfície 100 HA
Capacidade 10.000 pax
Constituição Maio de 2000
Início de Actividade Setembro de 2001

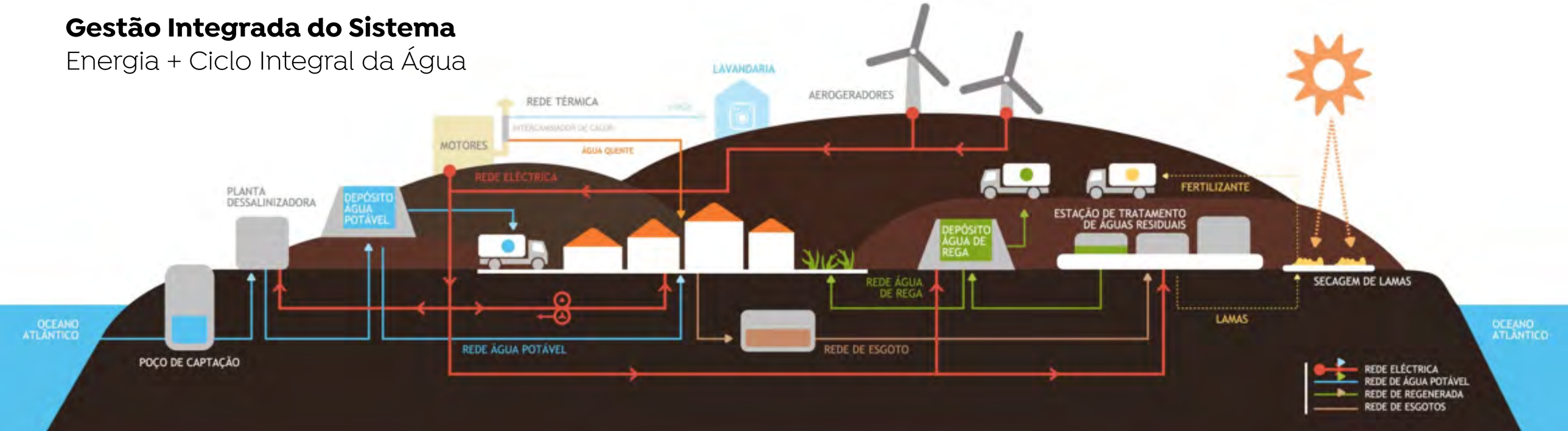


02 Modelo Implementado

Consumo de Energia na UPP
Santa Maria, Ilha do Sal

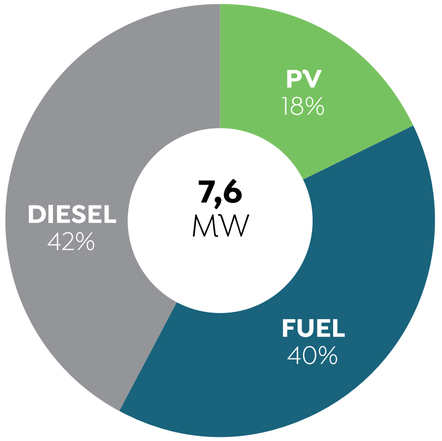


Gestão Integrada do Sistema
Energia + Ciclo Integral da Água



03 Rede Eléctrica da UPP

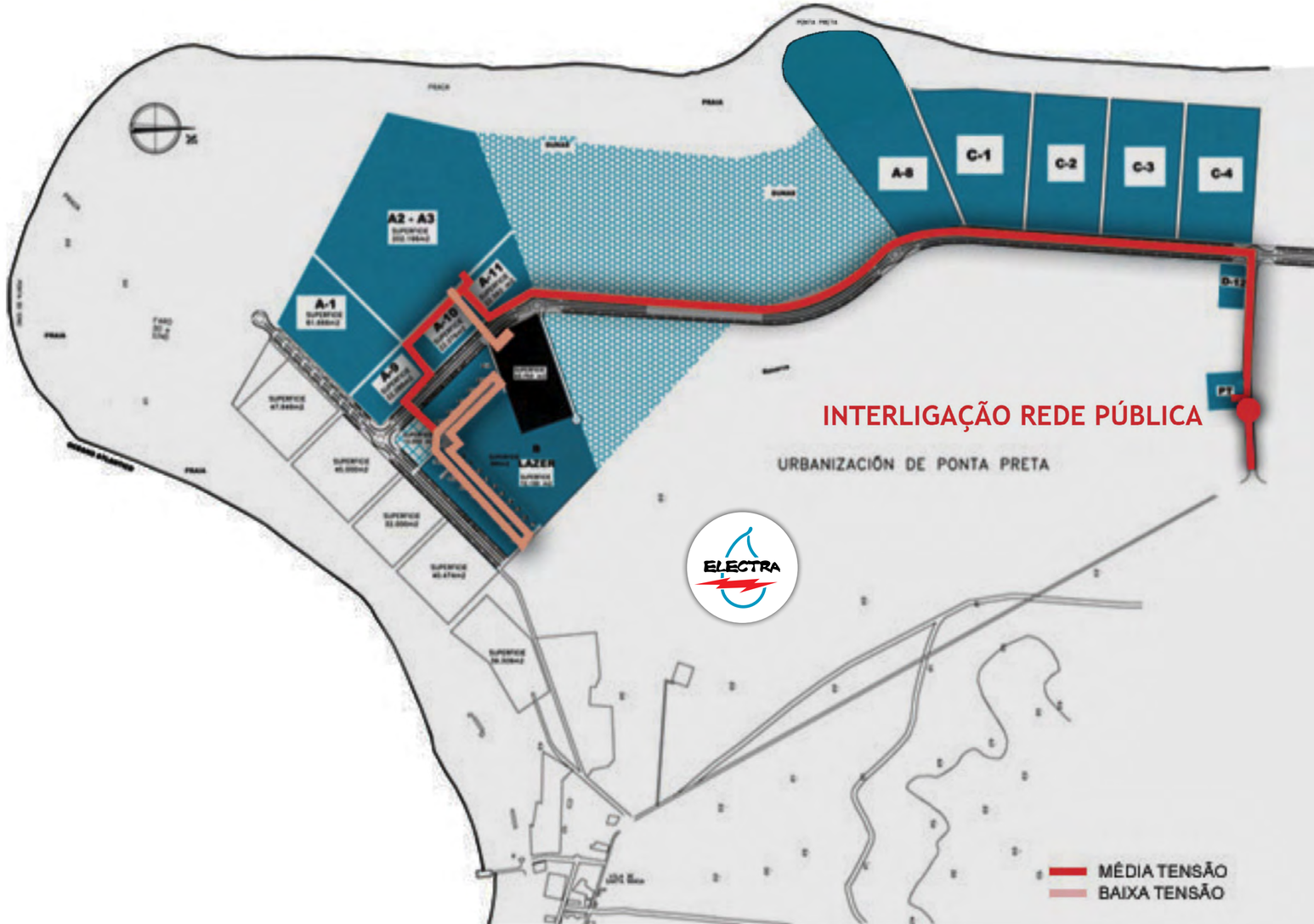
ESTRUTURA DE GERAÇÃO



24,19 GWh em 2019

45 Pontos De Fornecimento

5,5 Km De Rede (20 KV - 400 V)



04 Geração de Electricidade na Ilha do Sal

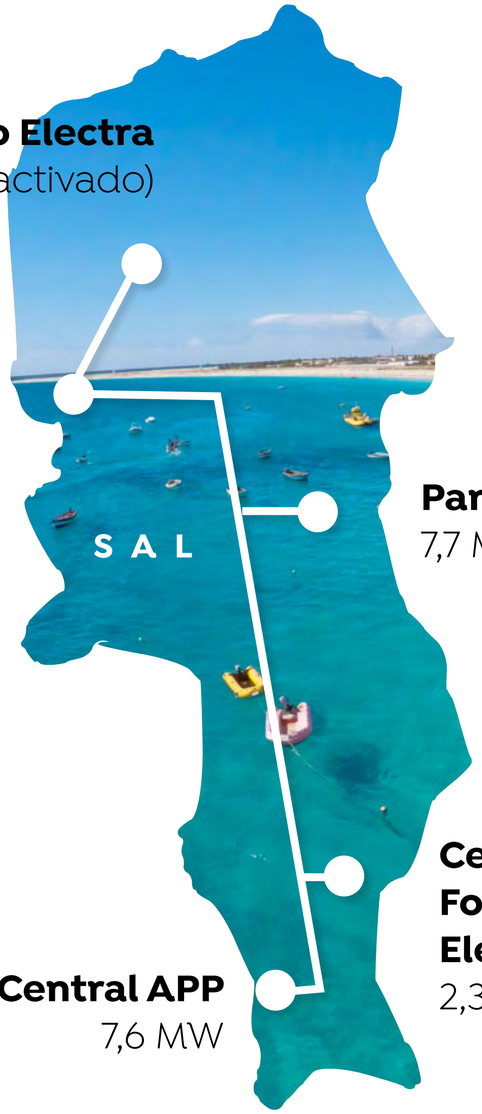
Parque Eólico Electra
0,6 MW (desactivado)

Central Electra
16,9 MW

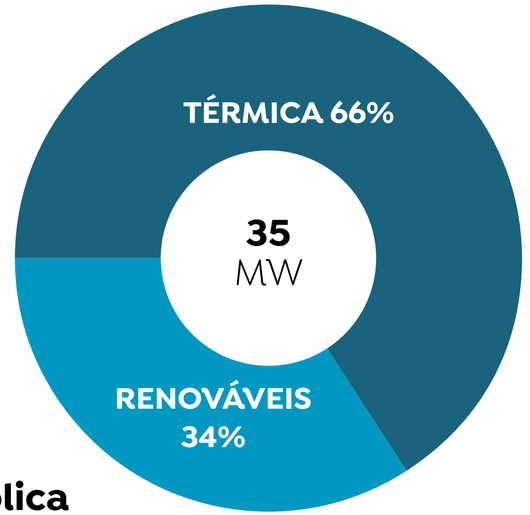
Parque Eólico Cabeolica
7,7 MW

Central Solar Fotovoltaica Electra
2,3 MW

Central APP
7,6 MW



21 Micro-produtores com 343 kW de potência instalada



05 **PV 1,32 MWp** (Características Técnicas)

06 APOSTA NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

ENERGIAS RENOVÁVEIS

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

GERAÇÃO DISTRIBUÍDA

MOBILIDADE ELÉCTRICA

07 O DESAFIO DA MOBILIDADE ELÉCTRICA

BICLETAS ELÉCTRICAS

2015

EMPILHADEIRA ELÉCTRICA 2.500 Kg

2018

VIATURAS ELÉCTRICAS

2019

07 O DESAFIO DA MOBILIDADE ELÉCTRICA

Apesar de ser de origem vulcânica, a Ilha do Sal é plana e tem apenas 30km de comprimento

08 A INICIATIVA DECISSIVA

Ministério da Indústria, Comércio e Energia
Direção Nacional da Indústria, Comércio e Energia

ENERGIAS RENOVÁVEIS CABO VERDE

LUX DEV
Agence luxembourgeoise pour la Coopération au développement

cermi
CENTRO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS E MANUTENÇÃO INDUSTRIAL

ECREEE
TOWARDS SUSTAINABLE ENERGY

ELECTRA

APP
ÁGUAS DE PONTA PRETA

PLANO DE AÇÃO PARA A MOBILIDADE ELÉTRICA (PNME)

EXPERIÊNCIA PILOTO

7/02/2019
PRIMEIRAS 7 VIATURAS 100% ELÉCTRICAS EM CABO VERDE

09 A NOSSA FROTA

NISSAN LEAF TEKNA 30 KWH

(2016-JUL19)
22.000 Km
AUTON-140 Km

NISSAN LEAF ACENTA 24 KWH

(2015-JUL19)
19.000 Km
AUTON-100 Km

BMW i3 30 KWH

(2018-FEV19)
28.000 Km
AUTON-200 Km

NISSAN e-NV200 40 KWH

(2019-OUT19)
12.000 Km
AUTON-270 Km

NISSAN LEAF TEKNA 30 KWH

(2016-OUT19)
15.000 Km
AUTON-120 Km

10 O SISTEMA DE CARREGAMENTO

1.704 KWH/ KWP·ANO

CIRCUTOR MODELO URBAN TIPO SEMI-RÁPIDO

MENNEKES – 22 kW (7 pins)

APP
ÁGUAS DE PONTA PRETA

CARREGADOR 1

A	B
22 kW	22 kW

TYPE 2 - MENNEKES

MARCA VEICULO	MOTORIZAÇÃO	AR
Audi	PHEV	X
	BEV	X
BMW	PHEV	X
	BEV	X
Ford	PHEV	
	BEV	X
HYUNDRI	PHEV	X
	BEV	X
KIA	PHEV	X
	BEV	X
Mercedes-Benz	PHEV	X
	BEV	X
NISSAN	PHEV	
	BEV	X (Leaf II)
Peugeot Citroën	PHEV	
	BEV	X
RENAULT	PHEV	
	BEV	X
smart	PHEV	
	BEV	X
TESLA	PHEV	
	BEV	X
TOYOTA	PHEV	X
Volkswagen	BEV	X
Volvo	PHEV	X
	BEV	

BEV: Battery Electric Vehicle (Veiculo 100% elétrico)
PHEV: Plug in Hybrid Electric Vehicle (Veiculo híbrido plug-in)

TECAT

YAZAKI –7,2 kW (5 pins)

APP
ÁGUAS DE PONTA PRETA

CARREGADOR 2

A	B
7,2 kW	7,2 kW

MARCA VEICULO	MOTORIZAÇÃO	TYPE 1 - YAZAKI
CITROËN	PHEV	X
	BEV	X
KIA	PHEV	
	BEV	X
MITSUBISHI	PHEV	X
	BEV	X
NISSAN	PHEV	
	BEV	X (eNV + Leaf I)
PEUGEOT	PHEV	X
	BEV	X

BEV: Battery Electric Vehicle (Veiculo 100% elétrico)
PHEV: Plug in Hybrid Electric Vehicle (Veiculo híbrido plug-in)

TECAT

11 DESENVOLVIMENTO INFRAESTRUTURA (HARD / SOFT)

SOFTWARE PRÓPRIO DA APP DESENVOLVIDO PELA TECAT (companhia do Grupo IMPULSO)

INFRAESTRUTURA (pública e privada)

Low power stations
night charging
Mid power stations
aeroportos, portos, Zonas comerciais, ...)
High power stations
fast charging

OPERADOR

Controlo
Manutenção
Assistência
Comercial

ESTRUTURAS OPERATIVAS E DE GESTÃO DA REDE

Back End
Front End

DISPOSITIVOS DE INTERFACE

Chips
Cartões
Chaveiro-tag

TECAT
ELECTRIC MOBILITY SERVICES

11 ESTRUTURA OPERATIVA E DE GESTÃO / SOFTWARE

BACK END
SISTEMA CENTRAL E CONTROLE DE OPERAÇÃO

SOFTWARE PARA OPERAR O CARREGADOR (EVSE) PELO OPERADOR DA REDE (INO)

Localização e status da função (erro / pronto / carregando ...), controle remoto, alarmes de falha ...

Serviço de manutenção / instalação de estações

CONHECIMENTO DOS USOS DO EVSE. ESTATÍSTICAS DE CONSUMO, SESSÕES DE CARGA

EVSE – Electric Vehicle Supply Equipment

INO – infraestrutura net operator

FRONT END
SOFTWARE PARA USUÁRIOS DE EV

ÁREAS DE USUÁRIO E COMUNICAÇÃO

Área de login / registo de usuário,

Área de pagamento segura, facturação personalizada (mensal, ...)

Área de estatísticas e dados

Mapa dinâmico localização e status de EVSE, alertas e alarmes smartphones

Área de atendimento e contacto

IDENTIFICAÇÕES DE USUÁRIO

RFID Myfare ou etiquetas / cartões / chaveiros

smartphones (NFC), online (código QR / www. / SMS / PhoneCall)

PAGAMENTO COMPATÍVEIS COM EVSE

Anteriores ou pagamento com cartão na EVSE.

12 PRINCIPAIS MAGNITUDES

CONSUMO ELÉCTRICO
14.400
kWh

DISTÂNCIA PERCORRIDA
96.000
km

COMBUSTÍVEL EVITADO
6.720
lts gasóleo

OPEX
- 30%

13 PROJECTOS FUTUROS

CONTEXTO / TENDÊNCIAS

Carta Politica da Mobilidade Eléctrica
VE100% 2050

Promoção de Veículos Elétricos em Cabo Verde
Nama Facility

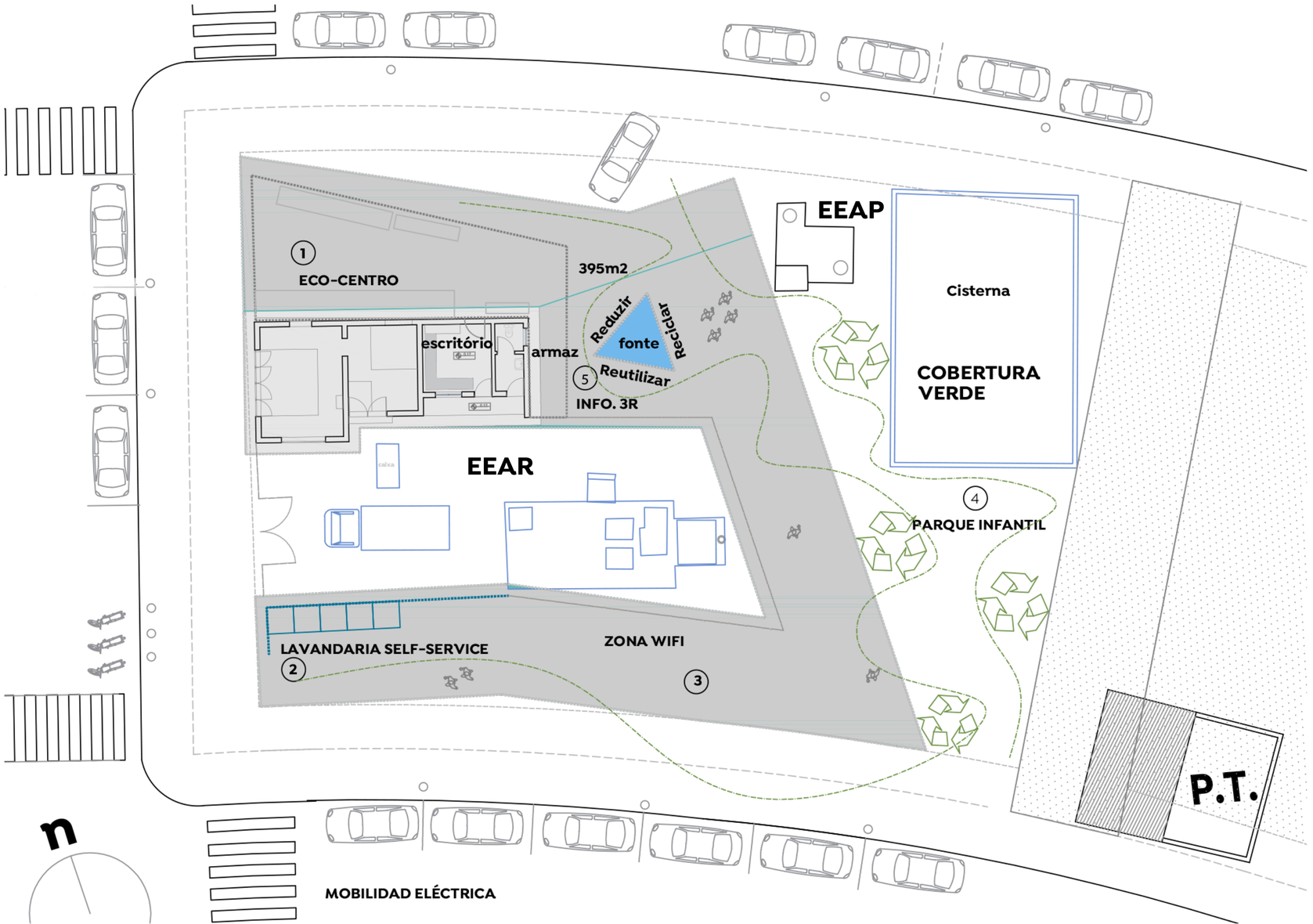
Convenção-Quadro das Nações Unidas para a Mudança Climática

COP25 CHILE MADRID 2019
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE

VONTADE DE PARTICIPAR NO DESENVOLVIMENTO DA INFRAESTRURA DE PRODUÇÃO E CARGA DE VIATURAS ELÉCTRICAS!

13 PROJECTOS FUTUROS

ECO-CENTRO SANTA MARIA



APP
ÁGUAS DE PONTA PRETA

20 ANOS
2000 ~ 2020

OBRIGADO PELA ATENÇÃO!