



FICHA DE MERCADO CABO VERDE



Maio 2020

Informação exclusiva para Associados da ALER e patrocinadores
do serviço – divulgação proibida



Conteúdo

Enquadramento Geral.....	3
Perfil Energético Nacional.....	3
Enquadramento Legal.....	4
Instrumentos legais.....	4
Planos e Estratégias Sectoriais.....	4
Tarifas.....	5
Enquadramento institucional.....	5
Governo.....	5
Utility.....	5
Produtores Independentes de Energias Renováveis.....	5
Regulador.....	5
Parceiros e Projectos de Cooperação.....	6
Recursos de Energias Renováveis.....	9
Projectos de Energias Renováveis.....	9
Off-Grid.....	9
On-Grid.....	10
Projectos de Eficiência Energética.....	12
Outros Projectos e Programas.....	13
Educação e formação.....	13

Aviso Legal

Esta informação é de distribuição exclusiva e reservada aos Associados da ALER e patrocinadores do serviço e não deve ser entendida como qualquer forma de publicidade, pelo que se encontra vedada a sua cópia ou circulação.

A informação disponibilizada não dispensa a consulta directa das entidades referidas nem substitui o recurso a aconselhamento específico perante cada caso concreto.

As informações, dados e outros materiais fornecidos nesta ficha de mercado são apenas para fins de informação geral. Caso pretenda informações mais específicas, por favor contacte-nos para geral@aler-renovaveis.org.

Embora tenham sido feitos todos os esforços para fornecer informações completas e precisas, a ALER não oferece garantias, expressas ou implícitas, quanto à precisão do conteúdo deste documento. A ALER não se responsabiliza por qualquer erro ou omissão nas informações contidas.

As Informações não incluem, nem devem ser interpretadas como aconselhamento ou recomendação sobre investimento. Não obstante, caso a informação seja utilizada para esses fins, a ALER não se responsabiliza por perdas, danos, custos ou despesas incorridas como resultado. Caso verifique que alguma desta informação é imprecisa, agradecemos que entre em contacto para que possamos rever as informações e actualizá-las, caso necessário.

Este aviso será regido e interpretado de acordo com a lei portuguesa, e quaisquer disputas relacionadas a este aviso estarão sujeitas à jurisdição exclusiva dos tribunais Portugueses.



Enquadramento Geral

Ficha de mercado de Cabo Verde_AICEP ([+info](#))

African Economic Outlook Cabo Verde BAFD ([+info](#))

World Bank DataBank - Cabo Verde ([+info](#))

Perfil Energético Nacional

Resumo dados técnicos	
Potência Instalada Total (2018)	177,8 MW
Potência instalada renovável (Eólica + PV) (2018)	34,1 MW
Geração distribuída (2018)	3,5 MW
Produção de Electricidade Total (2019)	507 GWh
Renovável (Eólica + PV) (2019)	93 GWh
Térmica (2019)	414 GWh
Taxa de penetração de energias renováveis	20,3% (2018) 18,4% (2019)
População com acesso à electricidade (2018)	95%
Perdas de electricidade (2018)	23%
Resumo das metas nacionais	
Produção de energia eléctrica a partir de renováveis até 2025	30%
Produção de energia eléctrica a partir de fontes de energia renováveis até 2030	>50% (54% - 251 MW de capacidade instalada)
Veículos Eléctricos até 2035/50	100%

Tabela 1 Resumo dos dados técnicos do sector energético em Cabo Verde.

Fonte: <https://www.energiasrenovaveis.cv/>; Apresentação "O Futuro das Energias Renováveis em Cabo Verde", MICE, Abril 2019; Plano Director do Sector Eléctrico [2018-2040]

Plataforma [ECOWREX](#) disponibiliza políticas e indicadores energéticos.

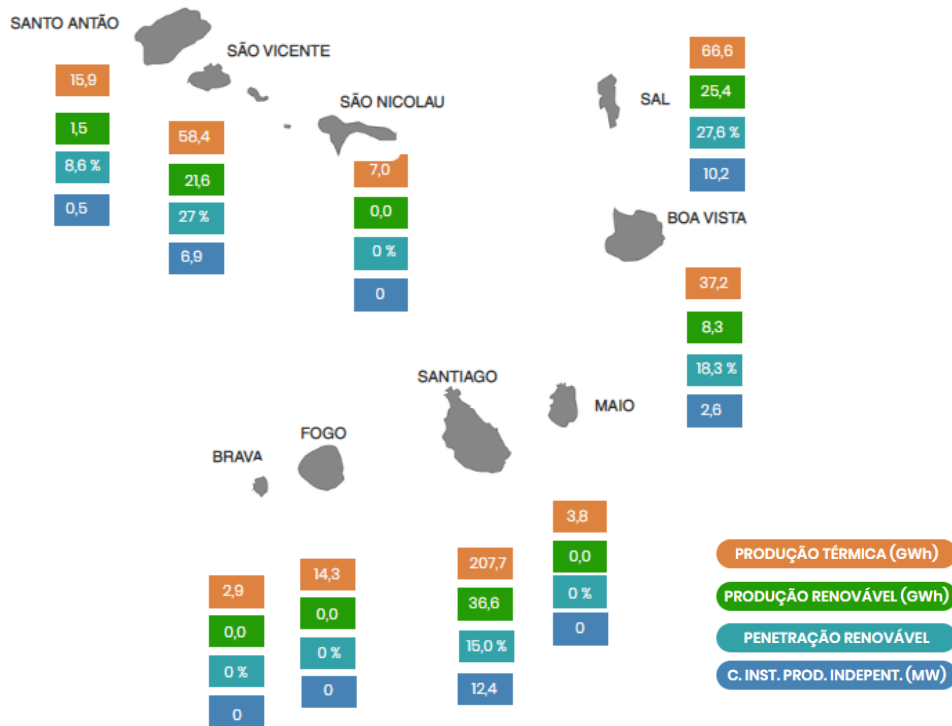


Figura 1 Estatísticas de produção de energia em Cabo Verde por ilha (2019).

Fonte: <https://www.energiasrenovaveis.cv/>

Enquadramento Legal

Instrumentos legais

[Info](#)

- DL 14/2006 – Bases do sistema eléctrico ([+info](#));
- DL 1/2011 – Lei de base das energias renováveis ([+info](#));
- DL 54/2018 – Regime de Microgeração ([+info](#)) ([nota legal ALER](#));
- DL 25/2019 – Sistema Nacional de Etiquetagem e Requisitos dos Equipamentos Eléctricos – SNEREE ([+info](#)) ([nota legal ALER](#));
- DL 31/2019 – Código de Rede Eléctrica de Cabo Verde ([+info](#)) ([nota legal ALER](#));
- Portaria 43/2019 – Minuta do Contrato de Compra e Venda de Energia de electricidade dos clientes micro-produtores ([+info](#)) ([nota legal ALER](#)).

Planos e Estratégias Sectoriais

- Plano Director do Sector Eléctrico [2018-2040], 2019 ([+info](#)) ([nota legal ALER](#));
- Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável [2017-2021], 2018 ([+info](#));
- Plano de Investimento SEforALL para Cabo Verde, 2017 ([+info](#));
- Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis Período [2015-2020/2030], 2015 ([+info](#));
- Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética [2015-2020/2030], 2015 ([+info](#));
- Agenda de Acção SEforALL para Cabo Verde, 2015 ([+info](#));
- Plano Estratégico Sectorial de Energias Renováveis, 2012 ([+info](#));
- Atlas e projectos de Energias Renováveis, 2011 ([+info](#)).



Tarifas

[Info](#)

- Despacho 14/2011 – Regulamento tarifário sector eléctrico ([+info](#));
- Deliberação 6 & 7/CA/2020 – Tarifas de electricidade para ELECTRA e AEB a partir de Abril de 2020, por um período de 6 meses ([+info](#));
- Deliberação 10/CA/2020 – Estabelecimento dos valores anuais para energia eléctrica de origem renovável para os produtores nos regimes geral e microprodução ([+info](#));
- As relações comerciais entre a Cabeólica e a ELECTRA, são reguladas por um PPA assinado em finais de 2011, com destaque para as condições de produção, faturação e cobrança da energia. Existem quantidades ToP-Take or Pay (valores mínimos que serão pagos pela ELECTRA, mesmo que eventualmente não os venha a consumir) definidos para cada parque eólico. As tarifas de venda de energia foram estabelecidas com base no ToP (aproximadamente 60% da energia potencial). Foram ainda estabelecidos mais dois níveis tarifários mais favoráveis (Tier 1 e Tier 2).

Enquadramento institucional

Governo

- Ministério da Indústria, Comércio e Energia. Ministro Alexandre Monteiro
 - Direcção Nacional da Indústria, Comércio e Energia. Director Geral Rito Évora

Utility

A [Electra](#), Empresa Pública de Electricidade e Água, foi criada em 1982, com origem e integrada pela Electricidade e Água do Mindelo (EAM), a Central Eléctrica da Praia (CEP) e a Electricidade e Água do Sal (EAS).

Em 1999 deu-se a privatização com a venda de 51% do capital social da Electra ao parceiro estratégico integrado pelas empresas portuguesas EDP- Electricidade de Portugal, S.A. e AdP - Águas de Portugal SGPS.

Em 2006 teve lugar uma reestruturação societária em que a EDP/AdP transferiu todas as suas ações ao Estado de Cabo Verde, que passou a deter o pleno controlo da empresa, com 85% da participação, e os restantes 15% pertencentes aos municípios.

Em 2013 deu-se a separação em três empresas, a ELECTRA SARL que detém todo o património, a ELECTRA-SUL, S.A., que abrange as ilhas de Maio, Santiago, Fogo e Brava, e a ELECTRA NORTE, SA. que abrange as ilhas de Sto. Antão, S. Vicente, S. Nicolau e Sal.

Actualmente a empresa tem uma situação financeira delicada, e prevê-se uma nova privatização para breve. A Resolução 87/2017, de 3 de Agosto, tornou pública a lista de empresas que serão privatizadas, concessionadas ou reestruturadas, onde se inclui a Electra.

Produtores Independentes de Energias Renováveis

[Info](#)

1. Electra
2. [Cabeólica](#) (Associados ALER)
3. [Águas de Ponta Preta](#) (Associados ALER)
4. ElectricWind
5. AEB
6. CERMI (contrato de O&M para central solar na ilha de Santiago)

Regulador

[ARME](#) - Agência Reguladora Multisectorial da Economia

A regulação económica do sector da electricidade é feita atendendo os princípios da regulação económica, definidos na legislação sectorial, e, nos regulamentos específicos que a ARME propõe, para melhor atender as suas responsabilidades.



A ARME tem a responsabilidade da regulamentação do acesso e operação do Sistema Eléctrico, da proteção ao consumidor, da fixação das tarifas, da emissão de pareceres, de supervisionar e fiscalizar as actividades das empresas reguladas, conforme a legislação e os regulamentos definidos.

Parceiros e Projectos de Cooperação

Financiador	Programa/Projecto	Segmento	Foco
EU	Programa Indicativo Nacional (2014-2020) no âmbito do 11º Fundo Europeu de Desenvolvimento e SEforALL TAF (+info)	Enq. Regulatório & On-Grid	Documentos SEforALL do país e estudo de pré-viabilidade de uma central de bombagem hidrica
		Enq. Regulatório	Plano Director do Sistema Eléctrico
	Melhorar a gestão do sector das energias renováveis e da eficiência energética na África Ocidental (+info)	Off-Grid On-Grid Energy Efficiency	Assistência técnica, apoiar o desenvolvimento de projetos de energia renovável e o desenvolvimento de corredores regionais de energia solar, hidrica e eólica em toda a África Ocidental
LuxDev	Programa de Apoio ao Sector de Energias Renováveis - PASER (+info)	Enq. Regulatório	Reforço da governação, regulação e das condições de negócio do sector das energias renováveis. Implementação do CERMI e está prevista a criação de um sistema de informação energética (kick off foi em Maio/Junho de 2019) e do Instituto de Energia e Indústria
	Parceria entre o CERMI e o Centro de Competência- Engenharia Técnica do Luxemburgo - CdC-GTB (+info)	Formação	O objectivo final do projecto é estabelecer um Centro de Competência Cabo-Verdiano nas áreas de engenharia de educação, engenharia e eficiência energética e consultoria em energias renováveis
	Reforço do posicionamento regional do Centro de Energias Renováveis e Manutenção Industrial de Cabo Verde (+info)	Formação	O primeiro componente visa a criação de formação específica para 16 países da África Ocidental na região, enquanto o segundo visa a transformação do CERMI num Centro Regional de Competências.
BAfD	SEFA	On-Grid	Central de dessalinização a partir da energia das ondas na praia Grande (ilha de São Vicente) (+info)
	Fundo para as Energias Renováveis da CEDEAO (EREF 3)	Off-Grid	Apoio ao programa de electrificação de Chã das Caldeiras na ilha do Fogo através



Financiador	Programa/Projecto	Segmento	Foco
			de um sistema híbrido solar PV com armazenamento de energia (+info)
	Country Strategy Paper	Off-Grid Storage On-Grid	Intervenções específicas incluem sistemas inovadores de energia solar para irrigação agrícola e um projecto de PPP de 10 MW com armazenamento de baterias e conversores e sistemas solares em telhados. Como as questões de capacitação técnica ainda são uma barreira do sector, o Banco irá promover esforços na mobilização de recursos do GCF para assistência técnica à Autoridade Reguladora de Energia para elaborar um Atlas do recurso eólico e permitir investimentos futuros em energia eólica.
GEF/UNIDO	Promoting Market-based Development of Small to Medium Scale Renewable Energy Systems in Cape Verde (+info) GEF4 (+info)	On-Grid & Off-Grid	O projecto tem quatro componentes: Implementação de projectos demonstrativos de energia renovável (ER) e fundos iniciais para apoiar outros projectos; elaboração de plano de negócios de investimento de projectos de ER de pequena e média dimensão e elaboração de um estudo com opções para fornecer 100% de electricidade a partir de ER na ilha Brava; melhorar o enquadramento legal e regulatório e capacitação. Uma componente adicional com o objectivo de capacitar o ECREEE para a implementação de projectos.
	Acesso a energia sustentável para gestão dos recursos hídricos: nexo energia - água (GEF6)	On-Grid & Off-Grid	Catalisar o uso comercial de tecnologias de Energia Renovável e Eficiência Energética em sistemas de dessalinização e bombagem de água (implementação de cerca de 1,6 MW de projetos de demonstração + 2 MW de projetos de investimento nexo energia - água que utilizem a abordagem ESCOs e o mecanismo financeiro desenvolvido), ao mesmo tempo que apoia o desenvolvimento de



Financiador	Programa/Projecto	Segmento	Foco
			uma rede abrangente de empresas de serviços de energia (ESCOs) em linha com a Contribuição Nacionalmente Determinada (INDC) de Cabo Verde (+info)
PNUD/SGP	Sistemas de Energia Renovável de Pequena e Média Escala em Cabo Verde (+info)	Off-Grid	Instalação de um sistema eléctrico híbrido fora da rede (solar e diesel) para duas comunidades locais, Ribeira Alta e Figueiras no Município da Ribeira Grande, nas zonas rurais da ilha de Santo Antão.
	Estação de Produção de Energia Eólica e Solar (+info)	Off-Grid	Implementação de um sistema de produção de energia limpa (sistema híbrido eólico e solar), na comunidade de Xaxa, pequena comunidade da ilha de Santiago.
Banco Mundial	Sistemas de Energia Solar Distribuída (SIDS DOCK)	Micro-Geração & Solar térmico	O projecto inclui a instalação de sistemas de produção de energia renovável de 300 kWp em seis hospitais regionais e de aquecedores solares de água quente em dois hospitais, um estudo de mercado e um quadro para promover investimentos energéticos, incluindo uma actividade de sensibilização dos bancos comerciais
IRENA/ADFD	Project Facility	Off-grid	Sistema híbrido solar fotovoltaico e eólico de 2 MW ligado à rede, que irá receber 8 milhões de dólares para fornecer 100% em soluções de energia renovável para a Ilha da Brava (+info)
ECREEE	ECOWAS Renewable Energy Facility (EREF)	On-Grid Off-Grid	Fornecer co-financiamento de subsídios para negócios e projectos de pequena a média escala de energias renováveis e eficiência energética em áreas rurais e peri-urbanas (+info). Na primeira call para propostas foram aprovados cinco projectos para Cabo Verde (+info).
	Regional Off-Grid Electrification Project (ROGEP)	Off-Grid	Promoção de um mercado regional harmonizado que incentive a proliferação de equipamentos solares autónomos. Apoio a estudos de mercado para demonstrar as oportunidades e os desafios apresentados pelos mercados



Financiador	Programa/Projecto	Segmento	Foco
			fora da rede nos países abrangidos pelo projecto. Em Julho de 2019, foi publicado o relatório "Avaliação do mercado solar fora da rede e o projecto de estrutura de suporte ao sector privado" na Guiné-Bissau (disponível em PT e EN)

Recursos de Energias Renováveis

Energia Solar	Energia Hídrica	Energia das ondas e das marés	Energia Eólica	Energia da biomassa	Energia geotérmica
2.068 MW	70 MW (Bombagem hídrica)	143 MW (ondas)	306 MW	7,5 MW (Resíduos sólidos urbanos)	15 MW

Fonte: Plano Director do Sector Eléctrico (2018-2040)

Projectos de Energias Renováveis

Off-Grid

Mini-redes

Nome	Descrição	Potencia renovável instalada	Estado
Monte Trigo (Santo Antão)	1ª mini-rede de energia limpa em Cabo Verde. Central PV com baterias e gerador a gasóleo como backup, parceria público-privada. Em 2019 deu início o projecto de operacionalização da casa do gelo a partir de uma central solar fotovoltaica autónoma de 14,85 kWp de potência instalada e baterias com 78,8 kWh de capacidade de armazenamento	39,3 kWp + 14,85 kWp (PV)	Em funcionamento (casa do gelo a terminar)
Cariçal (São Nicolau)	Central solar fotovoltaica (PV), com baterias para armazenamento	22 kWp (PV)	Em funcionamento
Chã Feijoal (Santo Antão)	Sistema PV sem gerador de reserva. As baterias têm autonomia para 5 dias conforme a procura estimada	5 kWp (PV)	Em funcionamento
Ribeira Alta (Santo Antão)	Central híbrida solar PV e diesel	20 kWp (PV)	Em funcionamento



Nome	Descrição	Potencia renovável instalada	Estado
Figueiras (Santo Antão)	Sistema solar PV e diesel	30 kWp	Em funcionamento
Planalto Norte (Santo Antão)	Central solar PV	35 kWp (PV)	Em funcionamento
Vale de Costa (Santiago)	Central eléctrica mista inclui um parque PV, um parque eólico e armazenamento com baterias	20 kWp (PV) + 15 kW (Eólico)	Desactivada pois a comunidade foi ligada à rede eléctrica
Xaxa (Santiago)	Central solar PV composta por 9 módulos de 250 Wp, e um parque eólico com 2 aerogeradores de 2kW cada. Armazenamento com baterias	2,25 kWp (PV) + 4 kW (Eólico)	Não funciona - agendada visita técnica para análise
Chã das Caldeiras (Fogo)	Central solar PV com Sistema de armazenamento de Energia (75 kwh) e gerador de 16 kW	24 kW (PV)	A implementar
Sub-total (em funcionamento)		151,30 kWp	
Total		231,40 kWp	

Energia Solar Térmica

- Projecto de "Promoção da Energia Solar Térmica para o Aquecimento de Água" com o apoio da Cooperação Espanhola e do CERMI ([+info](#))
- Formações no CERMI ([+info](#))
- O projecto Sistemas de Energia Solar Distribuída (SIDS DOCK) incluía a instalação de 2 sistemas em hospitais
- Governo actualmente a trabalhar em legislação para promoção do solar térmico a ser publicada em breve

On-Grid

Microgeração

Info

- [Nova legislação](#) desde Outubro de 2018
- Potencial de capacidade em rooftop de mais de 250 MWp, 65% concentrado nas ilhas de Santiago e São Vicente
- Potência instalada 4,4 MW em 2019
- Cerca de 48 entradas de pedidos de registo 891 kW
- Pacote de bonificação de juros para a aquisição de instalações residenciais;
- Para além dos [referidos acima](#) estão em preparação os seguintes projectos:
 - Pacote com Banco Mundial para Indústrias e Pequenos Negócios (1 M USD)
 - Pacote de Projectos de demonstração em Edifícios da Administração Publica;
 - Pacote de projectos para sectores ligados à Economia Azul;



Energia Solar

Em funcionamento:

- Central de 4,4 MWp na ilha de Santiago pertencente ao Estado em regime de concessão gerido pela ELECTRA via contrato de O&M com o CERMI ([+info](#), case study disponível [aqui](#))
- Central de 2,2 MWp na ilha do Sal pertencente ao Estado em regime de concessão gerido pela ELECTRA via contrato de O&M com a APP (case study disponível [aqui](#))
- Central de 1,32 MWp em Ponta Preta (num total de 6,2 MW), Santa Maria, ilha do Sal, detida e gerida pela APP ([+info](#))

Concursos:

- Central de 10 MW em Calheta, Município de São Miguel, Ilha de Santiago. Assinatura de contrato para atribuição de capacidade de recepção, CAE e CI com a empresa TÂMEGA ENERGY, S.A. ([+info](#))
- Central de 5 MW em Ervadão, Ilha da Boavista (Solicitação para manifestações de interesse publicada a [31/12/2018](#)) ([+info](#)). A lista de pré-qualificados (por ordem alfabética) foi a seguinte:

1. Águas de Ponta Preta - APP / DISA / ELMYA / IMPULSO
2. AKUO ENERGY AFRICA
3. ALTEN AFRICA
4. GAMMA SOLUTIONS SA
5. JABBIL HOLDINGS
6. LANGA
7. SDIC COMPLANT
8. VOLTALIA

Concluída a fase de avaliação e adjudicação prévia à empresa GAMMA SOLUTIONS SA. A decorrer a fase de negociação do CAE e CI.

- Duas Centrais Solares Fotovoltaicas de 5 MW no Sal e em São Vicente (Solicitação para manifestações de interesse publicada a [30/12/2019](#)). A lista de pré-qualificados (por ordem alfabética) foi a seguinte, apesar de existir a possibilidade de ela ser alargada devido às dificuldades de recepção de outras manifestações de interesse:

1. ABO WIND AG
2. AKUO ENERGY AFRIQUE
3. ALTEN RE DEVELOPMENTS AFRICA, B.V.
4. CJR RENEWABLES (Associados ALER)| CAVALUM SGPS SA
5. GAMMA SOLUTIONS SL
6. GRANSOLAR DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN, S.L.U. | UNIVERGY INTERNATIONAL S.L.
7. IB VOGT
8. LANGA INTERNATIONAL | MAJE INTERNATIONAL | AQUA E SOLE
9. PHANES ENERGY DMCC / ORYX SOLAR SYSTEM SOLUTIONS LLC
10. PROJEKT GMBH
11. RIC SUN INVESTMENTS SL
12. SCATEC SOLAR
13. SOCIEDAD DE IMPULSO DE AGUA Y GENERACIÓN DE ENERGIA SL | AGUAS DE PONTA PRETA LDA (Associados ALER)| ELMYA SA
14. TÂMEGA ENERGY, SA / RO7 ENGENHARIA, LDA (Associados ALER)
15. VINCI CONCESSIONS
16. VOLTALIA SA
17. WINPOWER | ECORUS



O calendário previa o pedido de propostas às empresas pré-qualificadas a 15 de Fevereiro, com prazo até 15 de Maio. Devido à declaração de estado de emergência o concurso foi temporariamente suspenso.

- Estão ainda em preparação os documentos de concurso para 1,2 MW na ilha do fogo e 1,6 MW na ilha de Santo Antão.

Energia Eólica

Em funcionamento:

- Cabeólica: total de 25,5 MW (case study disponível [aqui](#)) divididos pelos seguintes parques:
 - Parque de 9,35 MW em Monte São Filipe, Ilha de Santiago ([+info](#))
 - Parque de 2,55 MW em Morro da Vigia - Ponta do Sol, ilha da Boavista ([+info](#))
 - Parque de 5,95 MW em Selada do Flamengo, ilha de São Vicente ([+info](#))
 - Parque de 7,65 MW em Lajedo da Ribeira de Tarrafe, ilha do Sal ([+info](#))
- ElectricWind:
 - Parque de 0,5 MW na ilha de Santo Antão ([+info](#), case study disponível [aqui](#))
 - Exploração de parque eólico na ilha de São Vicente de 0,9 MW pertencente à Electra, instalado em 1994, recuperado e posto em funcionamento em finais de 2017 e explorado com um contrato de venda de energia

Concursos:

- Central Eólica de 10 MW em Achada Mostarda, Município de São Domingos, Ilha de Santiago (Solicitação para manifestações de interesse publicada a [10/12/2018](#)) ([+info](#)). A lista de pré-qualificados (por ordem alfabética) foi a seguinte:
 1. ABO wind
 2. Aguas de Ponta Preta (Associados ALER)/DISA/IMPULSO
 3. AKUO ENERGY AFRICA
 4. ANERGI
 5. CJR RENEWABLES (Associados ALER)/GESFINU/PERFORM 3
 6. ERANOVE/VERGNET
 7. FINERTEC/TECNEIRA
 8. GOLD WIND
 9. LANGA
 10. SDIC COMPLANT
 11. VOLTALIA

Concluída a fase de apresentação de propostas, a decorrer a fase de avaliação e adjudicação prévia ao consórcio 5. CJR RENEWABLES/GESFINU/PERFORM 3. Devido à declaração de estado de emergência o concurso foi temporariamente suspenso e as negociações serão retomadas em Outubro. A aguardar envio de dados de medição do recurso.

- Estão ainda em preparação os documentos de concurso para 0,4 MW na ilha de São Nicolau e 0,4 MW na ilha do Maio.

Energia das Ondas

- Projecto Wave20 ([+info](#)) da empresa Resolute Marine para dessalinização de água apoiado pelo [SEFA](#) (BAfD). Local de testes previsto para a Praia Grande (ilha de São Vicente)

Projectos de Eficiência Energética

- Projeto de Eficiência Energética nos Edifícios e Equipamentos - PEEE ([+info](#))



Outros Projectos e Programas

Armazenamento

- No âmbito do Plano Director do Sector Eléctrico estão previstos mais de 615 MWh divididos em sistemas de bombagem hídrica e baterias
- Bombagem hídrica:
 - Estudo de pré-viabilidade de Abril de 2014 financiado pela União Europeia através da Technical Assistance Facility for the Sustainable Energy for All Initiative ([+info](#))
 - O Plano Director do Sector Eléctrico prevê o desenvolvimento de uma central de bombagem pura na ilha de Santiago até 2025, correspondente a um investimento de 50,10 M€, divididos entre 30,06 M€ do sector privado e financiamento e 20,06 M€ em investimento público.

Mobilidade eléctrica

[Info](#)

- Resolução 13/2019 – Carta de Política de Mobilidade ([+info](#))
- Importação de Veículos Eléctricos (VE) livre de direitos aduaneiros
- Aquisição de 7 VE e esperam-se 500 até final 2025, no âmbito de um projecto financiado pela NAMA Facility e desenvolvido pela DNICE em cooperação com a GIZ
- 2 Postos de carregamento no CERMI e ECREEE

Educação e formação

[CERMI](#) - Centro de Energias Renováveis e Manutenção Industrial

- Centro de referência internacional, particularmente vocacionado para o mercado da CEDEAO e PALOP
- Condições de formação, de auditoria, de certificação, de fiscalização, de monitorização e de investigação e desenvolvimento (I&D) de excelência
- Área 4100 m², capacidade para 300 formandos;
- 7 oficinas: Mecânica, soldadura, electricidade / electrónica, eólica, fotovoltaica, solar térmica, frio e climatização;
- 6 salas formação teórica, 2 salas desenho técnico;
- Instalações/edifício funcionam como “laboratório” e espaço de treino/estágio