



Editorial

Hoje apresentamos a sétima edição da Educo Energia Moçambique Newsletter, parte da aposta da Educo em contribuir com a educação e comunicação para uma eficiência energética que nos conduza à mitigação da crise climática que assola o nosso planeta.

Temos consciência de que a sustentabilidade ambiental e a luta contra as mudanças climáticas são desafios globais que exigem a colaboração de todos os sectores da sociedade global de que Moçambique é parte integrante.

A educação e a comunicação desempenham papéis cruciais na construção de um futuro verde, ao capacitar indivíduos e comunidades a adotarem práticas sustentáveis e a tomarem decisões informadas que beneficiem o meio ambiente.

A educação é a base para a mudança, por isso a educação ambiental é fundamental para a formação de cidadãos conscientes e responsáveis. Desde as primeiras etapas da educação formal até o ensino superior, a inclusão de conteúdos sobre sustentabilidade e mudanças climáticas pode promover um conhecimento científico sobre os processos ecológicos e as consequências das actividades humanas sobre a natureza.

A educação e a comunicação são fundamentais para alcançar o objectivo do “Energia para Todos” até 2030, nomeadamente o desenvolvimento das comunidades mais pobres e vul-

neráveis.

As notícias sobre diversos projectos de energias renováveis em Moçambique começam a ser mais frequentes. Fontes hídrica aqui, solar e eólico acolá. É o começo. Disso já temos a certeza.

Porém, é necessário desafiar as barreiras culturais e económicas, e através da educação e comunicação para que o diagnóstico do que enferma o nosso planeta e que se não invertido

pode pôr em risco as gerações futuras deixe de ser “tabú” em todos os estratos sociais do país.

Quando nos referimos à eficiência energética, de imediato pensamos em investimentos na troca de motores eléctricos, na substituição de lâmpadas ineficientes ou no uso contido do chuveiro durante o banho. Mas o que pode parecer ser simples atitude à primeira vista se revela numa desafiadora mudan-

ça de comportamento individual e colectivo, compreendendo que a energia é um recurso esgotável.

Vamos continuar focados na política energética, regulamentação, na indústria de eficiência energética, incluindo mercados, crescimento, tendências, perspectivas e políticas. Vamos abraçar o começo que já se vislumbra. ■

Moçambique: A caminho do clube "Eólico"



A medida que a ameaça das alterações climáticas aumenta, assistem-se esforços redobrados no sentido da redução das emissões de gases que produzem o efeito estufa. Esses esforços resumem-se num compromisso global de reduzir as emissões construindo alternativas à pro-

dução de electricidade a partir de tecnologias que usam combustíveis fósseis para fontes de energia limpa, como a energia produzida a partir do vento e do sol.

Estes recursos alternativos de energia limpa são dominados por novas tecnologias que são dependentes de recursos inter-

mitentes, localmente únicos e ainda não bem compreendidos.

Nas últimas décadas, há cada vez maior interesse pela energia gerada pelo vento. Esse interesse está associado à ideia de que produzir electricidade a partir do vento é atraente, porque fornece uma fonte de energia limpa e *(cont. pag. 3)*



Universidade de Ciência e Tecnologia
Joaquim Alberto Chissano

INSCRIÇÕES ABERTAS PARA O ANO ACADÊMICO 2024 - 2025

CURSOS DE LICENCIATURA

• Ciências da Educação

HABILITAÇÕES

- Educação de Infância;
- Gestão em Processos Educativos;
- Tecnologias da Educação

• Gestão de Empresas

HABILITAÇÕES

- Transportes e Logística
- Ciências Atuariais

• Engenharia Informática

- Taxa de inscrição: 800,00MT
- Taxa de matrícula: 3.000,00MT



10%

Desconto na mensalidade
para os 100 primeiros inscritos!

50%

Desconto na matrícula
para quem trazer mais uma pessoa!

INSCREVA-SE JÁ

ÉTICA - HUMANISMO - INOVAÇÃO

(cont. d. pag. 1) de baixa manutenção. Se for bem planeada, a energia eólica pode fornecer energia renovável, investimento rentável a longo prazo, bem como uma fonte de energia limpa.

Entretanto, não faltam reservas. A energia eólica é intermitente em várias escalas de tempo (por exemplo, dia vs noite ou estações do ano, etc.), o que resulta numa variabilidade na produção de energia que torna difícil um planeamento eficaz da rede eléctrica, para além das incertezas provocada pelas características caóticas do vento junto à superfície da Terra.

Moçambique dá o primeiro passo

Com o início anunciado, este ano, das obras de construção da sua primeira central eólica, Moçambique iniciou a sua marcha para se juntar ao ainda pequeno clube de eólicos ao nível da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC), constituído, até agora, por países como África do Sul, Madagáscar e Namíbia que dá capacidade total da região de produzir, a partir do vento, 891 gigawatts (GW), que repartem entre si 404GW, 210GW e 124GW, respectivamente.

A central eólica da Namaacha, província de Maputo, sul de Moçambique, a primeira no país, terá uma capacidade de 120 megawatts (MW) e é maior-

tariamente financiado através de um empréstimo dos Estados Unidos da América (EUA), através da US International Development Finance Corporation (IDFC), no valor de 179 milhões de dólares e é uma iniciativa da Globeleg, uma empresa de capitais britânicos que se dedica à produção de energia em África.

No seu website, a Globeleg a-



Fonte: Ettplan

presenta-se como um produtor independente em África que, desde 2002, detém, opera, desenvolve e investe em projectos energéticos diversificados no continente africano.

O projecto é classificado como parceria público-privado e, no total, deverá custar cerca de 270 milhões de dólares.

Segundo os gestores do projecto, a central vai de forma significativa aumentar a capa-

cidade de exportação de energia, beneficiando, não só a pública Electricidade de Moçambique (EDM), com preços mais competitivos, mas também atendendo à crescente demanda na região da SADC. Para além de fornecer energia limpa (com emissões zero de gases com efeito de estufa), vai resultar em pelo menos 700 novos empre-

apresenta um regime de ventos de intensidade média-baixa, com velocidades, predominantemente, entre 4 e 6 metros por segundo a uma altitude de 80 metros, com excepção da Zona Sul e das zonas altas no Centro e Norte do país, onde os ventos atingem valores mais elevados.

Ainda de acordo com os estudos, junto à costa, o clima de ventos é essencialmente influenciado pelas brisas marítimas durante o dia e as brisas terrestres durante a noite, verificando-se maior intensidade do vento no final do dia e de madrugada.

“Com base no mapeamento de vento em mesoescala, das principais condicionantes ambientais, legais e técnicas, bem como da orografia, foram identificados e visitados mais de 60 locais ao longo de mais de 8.500 km em todo o território nacional”.

Um dos objectivos estratégicos de Moçambique é elevar a taxa de electrificação nacional até aos 100% até 2030, e ambiciona que, entre 2023-2028, cerca de 58% da capacidade de produção seja materializado através de renováveis.

África Austral

A região da SADC tem estado a tornar-se um actor-chave na tendência internacional para o desenvolvimento de recursos energéticos renováveis e eficiência energética (cont. pag. 5)

Potencial do país

Segundo estudos do Fundo Nacional de Abastecimento de Energia (FUNAE), Moçambique tem uma capacidade potencial de vento capaz de gerar 4.5 GW, dos quais cerca de 25% têm potencial para ligação imediata à rede nacional já existente.

As províncias com maior potencial são Tete, Maputo, Sofala, Gaza e Inhambane. O país



EDUCAMOS E COMUNICAMOS COM ENERGIA

MISÃO

Ser uma empresa de alto nível comprometida com a qualidade de vida.

VISÃO

Oferecer serviços de qualidade que contribuam para o desenvolvimento do País.

VALORES

Integridade e honestidade • Respeito à vida e ao meio ambiente
• Inovação • Transparência • Ética • Qualidade

O Projecto EDUCO - Energia Moçambique é um produto da EDUCO com o objectivo de transmitir ao público em geral, jovens e crianças, o uso racional de energia, bem como transmitir conhecimento, princípios e valores. Visa também promover a Educação Ambiental, respeitando os princípios da cidadania, prevenção e precaução.





ELECTRICIDADE
DE MOÇAMBIQUE, E.P.

PRÉMIO DE JORNALISMO EDM 2024

TEMA ELEGÍVEL:

**TRANSPARÊNCIA E ÉTICA NA IMPLEMENTAÇÃO
DE PROJECTOS DE ELECTRIFICAÇÃO NACIONAL**

Trabalhos Publicados no Período entre 01 de Janeiro de 2024 e 15 de Outubro de 2024

Categoria do Prémio

- Grande Prémio de Rádio
- Grande Prémio de Televisão
- Grande Prémio de Imprensa
- Grande Prémio de Imagem
(Fotojornalismo e Vídeo-reportagem)

Premiação para cada Categoria

1º Classificado - 200.000,00 Mt
2º Classificado - 150.000,00 Mt
3º Classificado - 100.000,00 Mt

Nota: À Categoria de Imagem será atribuído o prémio apenas ao 1º classificado, o valor de:

a) 175.000,00 MT - Fotojornalismo;
b) 175.000,00 MT - Vídeo-reportagem.

**Submissão dos Trabalhos
de 01 Maio de 2024 a 30 de Outubro de 2024**

concurso.jornalismo@edm.co.mz
Local: Av. Agostinho Neto, N° 70 – 6º andar.
Electricidade de Moçambique, E.P.
Gabinete de Comunicação e Relações Institucionais

CÓDIGO QR
PARA O REGULAMENTO



www.edm.co.mz

Iluminando a Transformação de Moçambique 

(cont. d. pag. 3) com energias renováveis a representarem actualmente 23,5% da geração total de energia.

Atrair investimento está a tornar-se mais fácil à medida que aumenta o interesse em África e nas energias renováveis. Seis Estados-membros da SADC – Botswana, Moçambique, África do Sul, Tanzânia, Zâmbia e Zimbábwe são classificados como atractivos para os investidores. As Maurícias, a África do Sul e a Tanzânia representaram 5,8 mil milhões de dólares em 2014, sendo que só a África do Sul representa 5,5 mil milhões de dólares.

A SADC pretende aumentar a contribuição das energias renováveis para o fornecimento de electricidade para 27% em 2020 e 29% em 2030, e, para tal, os ministros da Energia do bloco regional aprovaram recentemente a criação de um Centro da SADC para as Energias Renováveis e Eficiência Energética (SACREEE, sigla em Inglês), tendo a Namíbia como país anfitrião.

Dos países desta região, a República da África do Sul demonstrou maior interesse no investimento na energia eólica. Segundo a REN21, embora a densidade de energia eólica seja elevada na África do Sul, em comparação com os países vizinhos, os recursos de energia eólica tendem a ser menos fiáveis do que noutras partes da

África Austral. O seu potencial varia em diferentes escalas de tempo, com maior potencial no Verão do que no Inverno, e maior potencial durante o dia do que à noite.

Na África Austral, a procura de energia está a aumentar rapidamente, com mais de 12 por cento em Moçambique e mais de 10 por cento no Zimbábwe, como se observou nos últimos anos, por exemplo (SAPP 2012).

Ao nível continental, a energia eólica continua a ser em grande parte inexplorada, contribuindo com menos de 1% da capacidade eólica instalada no mundo, embora África disponha de recursos eólicos suficientes para suprir, em 250 vezes mais, toda a sua procura de electricidade, de acordo com um estudo encomendado pela Corporação Financeira Internacional (IFC, sigla em Inglês).

O continente enfrenta vários desafios, como a falta de infraestruturas, financiamento e apoio político, para aproveitar o seu potencial eólico.

O IFC mapeou o potencial técnico eólico do continente africano e concluiu que África poderia gerar mais de 59.000 *gigawatts* de energia eólica, o equivalente a 90 vezes a actual capacidade eólica global instalada.

As perguntas que são feitas:

Um estudo para avaliar o potencial da energia eólica con-

cluiu que África – o suficiente para satisfazer 250 vezes mais às necessidades de electricidade de todo o continente”.

Porquê a capacidade operacional actual dos parques eólicos em África é de aproximadamente 9 GW, apenas 1% do total global se, comparativamente à China, com um terço do tamanho de África, tem quase 342 GW de capacidade de energia eólica, quase 40 vezes que a de África?

O Reino Unido, aproximadamente 125 vezes mais pequeno em extensão terrestre do que África, tem cerca de 27 GW de capacidade eólica, três vezes a de África?

Então, o que está a causar a actual subutilização em África dos seus abundantes recursos eólicos e o seu fraco desempenho em comparação com outras regiões?

A resposta que parece cada vez mais consensual se relaciona com os desafios com a arquitectura financeira global limitada e prémios de risco excessivamente elevados.

Há alguns progressos

Alguns países africanos fizeram progressos no desenvolvimento dos seus mercados eólicos, como a África do Sul, Marrocos, Egito, Quênia e Senegal, que representam mais de 85% da capacidade eólica do continente.

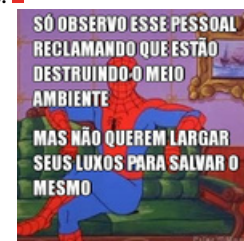
A África do Sul liderava com

3.103 megawatts de capacidade eólica instalada em 2022, graças ao seu Programa de Aquisição de Produtores Independentes de Energia Renovável, que atraiu investimento privado e promoveu a concorrência no sector.

O Egito tem o segundo maior mercado eólico de África, com 1.643 *megawatts* de capacidade instalada em 2022. O país planeia adicionar mais 10.000 *megawatts* de energia eólica no Golfo de Suez, que será um dos maiores parques eólicos do mundo.

Marrocos tem o terceiro maior mercado eólico de África, com 1.556 megawatts de capacidade instalada em 2022. O país estabeleceu uma meta ambiciosa de atingir 52% de energia renovável no seu cabaz eléctrico até 2030, sendo a energia eólica responsável por 20%.

O Quênia alberga o maior parque eólico de África, o Parque Eólico do Lago Turkana, que produz 310 megawatts de energia fiável e de baixo custo. O projecto, avaliado em 650 milhões de dólares norte-americanos, é o maior investimento privado no país até à data e pode abastecer um milhão de casas. ■



PRODUTOS E SERVIÇOS



- Formação Profissional;
- Consultoria de Comunicação;
- Edição de livros;
- Consultoria na área de Educação;
- Organização de Cursos de Curta Duração;

- Organização de Conferências e Eventos;
- Acessória de Imprensa;
- Gestão Imobiliária;
- Estratégias de Comunicação;
- Produção e Edição de Conteúdos;
- Produção e Edição de Vídeos e Reportagens;

EDUCAMOS E COMUNICAMOS COM ENERGIA

SÉRIE DE SEMINÁRIOS DE ENERGIA E CLIMA DA CPLP

O CONTRIBUTO DOS MECANISMOS DE FINANCIAMENTO CLIMÁTICO PARA ACELERAR A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

ORGANIZAÇÃO

PRESIDÊNCIA SANTOMENSE DA CPLP



COMISSÃO TEMÁTICA DE ENERGIA DA CPLP



APOIO INSTITUCIONAL



minea.gov.ao
Ministério da Energia e Águas



MINISTÉRIO DA
INDÚSTRIA, COMÉRCIO
E ENERGIA
Ministério Nacional do Indústria, Comércio e Energia

GOVERNO DE
CABO VERDE
A BRASILEIRA PARA O LESTE



MINISTÉRIO DOS RECURSOS
MINERAIS E ENERGIA



REPÚBLICA
PORTUGUESA
AMBIENTE E ENERGIA

APOIO FINANCEIRO



giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



DATAS E LOCAIS

# Seminário	Data	Local
1º	2 de Julho de 2024	Lisboa, Portugal
2º	10 de Outubro de 2024	Praia, Cabo Verde
3º	22 de Novembro de 2024	Maricá, Rio de Janeiro, Brasil
4º	Março 2025	São Tomé, São Tomé e Príncipe

Mais um milhão de pessoas consomem energia solar fora da rede nacional

Mais de 220 mil famílias em Moçambique foram ligadas à energia solar gerada através de um projecto desenvolvido pela empresa francesa Engie Energy Access, num investimento que totaliza mais de 18,3 milhões de euros, anunciou a empresa.

Segundo o site da empresa, os mais de 1,2 milhões de clientes em Moçambique fazem parte dos 6,5 milhões de africanos com energia limpa através da integração inteligente de mini-redes e da nova marca Solar Home System (sistema solar doméstico), distribuídos por nove países do continente.

Considerada como a maior produtora independente de energia do mundo, a ENGIE, em Abril de 2021, a AEA começou a



Fonte: Pinterest

lançar gradualmente a sua nova marca de cliente de sistema solar doméstico (SHS), MySol (meu sol), substituindo as marcas Fenix “Power e Mobisol”. Com o MySol, ela oferece a mais vasta gama de PAYGo SHS em toda a África e serve todos

os tipos de clientes, desde famílias fora da rede que utilizam energia limpa pela primeira vez, até empresários que gerem empresas de todas as dimensões.

Para consolidar a sua presença em Moçambique, a Engie Energy Access adiantou que vai

lançar, em breve, um grande sistema solar doméstico, com maior capacidade para alimentar televisores de 32 polegadas e até oito lâmpadas, para fornecer energia renovável aos clientes.

Citado na nota, Gillian-Alexandre Huart, CEO da Engie Energy Access, afirmou que a actividade da empresa em Moçambique atravessa um momento decisivo, salientando que as recentes revisões legislativas do governo moçambicano e os próximos incentivos fiscais serão fundamentais para atrair mais investimento para o sector e acelerar o acesso à energia a todas as famílias moçambicanas até 2030. ■



Central Eléctrica a gás de Temane reforça exportações de electricidade



Fonte: SASOL

A Central Térmica de Temane (CTT), a maior central eléctrica a gás

de Moçambique, vai reforçar a partir de 2025, as exportações de Electricidade de Moçambi-

que (EDM para os países da Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC). A central, cuja conclusão está para breve, na província de Inhambane, sul de Moçambique, tem a capacidade de produzir 450 megawatts (MW).

A construção do projecto, cujo custo se situa em 650 milhões de dólares americanos, teve início em Março de 2022, incluindo uma linha de transporte para a província de Maputo, com uma extensão de 563 quilómetros, e orçada em mais de 400 milhões de dólares.

Para além do gás natural, o projecto irá reutilizar o vapor gerado por aquele recurso para produzir uma quantidade adi-

cional de energia eléctrica, que será fornecida à EDM para distribuição no mercado nacional. O excedente será exportado para a região da África Austral.

Neste momento, decorrem o processo de integração, verificação e testes de toda a maquinaria da central. Segundo a empresa proprietária, a britânica Globeleq, O projecto Temane de 450 MW em Moçambique atingiu 2.108.414 horas de trabalho sem quaisquer LTAs e o seu progresso de engenharia é de 96,5%. Uma vez operacional, o impacto da central será transformacional no fornecimento de electricidade a país”. ■

Moçambique recebe 26 milhões de euros para adaptação climática

O Fundo Verde para o Clima (GCF, sigla em Inglês) vai, pela primeira vez desde a sua criação, em 2010, financiar com 26 milhões de euros um projecto de protecção social e adaptação climática - uma acção de resposta às alterações climáticas que consiste em reduzir a vulnerabilidade aos efeitos negativos das alterações climáticas - para abranger quase um milhão de pessoas no país.

De acordo com informação daquela organização global, constituída para responder às mudanças climáticas, investindo em desenvolvimento de baixo carbono e resiliência climática, o projecto "Construir resiliência climática ligando a a-



Fonte: GrandFriend

daptação climática e a protecção social através do planeamento descentralizado em Moçambique" será implementado pela Save the Children Austrá-

lia.

Criado pela Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), o Fundo visa apoiar uma

mudança de paradigma na resposta global às mudanças climáticas. Ele aloca seus recursos para projectos e programas de baixa emissão e resilientes ao clima nos países em desenvolvimento.

Com sede na Coreia, o GCF foi projectado como uma entidade operacional do mecanismo financeiro da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas e presta especial atenção às necessidades de sociedades altamente vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas, em particular os países menos desenvolvidos (PMD), os pequenos Estados insulares em desenvolvimento (SIDS) e os países africanos. ■

Energia Eólica e Inovação

N

Energia Eólica e Inovação

A energia eólica é uma fonte de energia renovável que utiliza a força do vento para gerar eletricidade.

O **Menino que Descobriu o Vento** (*The Boy Who Harnessed the Wind*) é um filme baseado na história real de William Kamkwamba, um jovem do Malawi que, em meio a uma grave crise de fome, construiu um moinho de vento para gerar eletricidade e bombear água para a sua vila. O filme foi dirigido por Chiwetel Ejiofor e lançado em 2019.

RESUMO DO FILME

O enredo segue William, um adolescente curioso e determinado que enfrenta diversos desafios, incluindo a pobreza extrema e a falta de recursos educacionais. Com acesso limitado a livros e ao conhecimento, ele aprende sobre energia eólica em uma pequena biblioteca local. Apesar de enfrentar ceticismo e dificuldades financeiras, William consegue construir um moinho de vento improvisado usando sucata, o que eventualmente ajuda a salvar sua comunidade da fome, irrigando os campos de milho.

A história de William Kamkwamba é um exemplo inspirador de como a inovação e a determinação podem transformar vidas, destacando o potencial das energias renováveis para proporcionar soluções sustentáveis para comunidades em todo o mundo.

IMPACTOS AMBIENTAIS E NA SAÚDE PÚBLICA DO DIÓXIDO DE ENXOFRE SO₂

DIÓXIDO DE ENXOFRE (SO₂)

Origem:

- Produzido principalmente pela queima de combustíveis fósseis contendo enxofre, como carvão e petróleo.
- Também liberado por actividades industriais, como fundição de metais e refinarias de petróleo.

Efeitos na Saúde Pública:

- Irritação das vias respiratórias, causando tosse, falta de ar e desconforto.
- Pode agravar condições respiratórias preexistentes, como asma e bronquite.
- Exposição prolongada pode reduzir a função pulmonar e aumentar o risco de doenças respiratórias.

Impacto Ambiental:

- Contribui para a formação da chuva ácida, que pode danificar ecossistemas aquáticos e terrestres, bem como edifícios e monumentos.
- Pode levar à acidificação do solo, prejudicando a agricultura e a biodiversidade.



Lei n.º 20/2014, de 18 de agosto.

Esta lei substituiu a anterior Lei de Minas de 2002 e ajusta o quadro jurídico-legal da atividade mineira à actual ordem económica do país. As principais alterações incluem a promoção da competitividade e transparência, a proteção ambiental, e a garantia dos direitos dos titulares dos direitos mineiros. Além disso, introduz disposições para garantir que os benefícios da mineração sejam compartilhados com as comunidades locais

FICHA TÉCNICA

PROPRIEDADE:	EDUCO – Educação e Comunicação
Presidente:	Jamisse Taimo
Director:	Tomás Jane
Administrador:	Inguila Sevene
Director Editorial:	Gil Lauriciano
Maquetização:	Fernando Arlindo
Grafismo:	Mauro Romão
Revisor:	Francisco Júnior
Relações Institucionais:	Sérgio Mathe

REDACÇÃO: EDUCO - Educação e Comunicação
DISP.REG. N5 GABINFO/DEC/2008

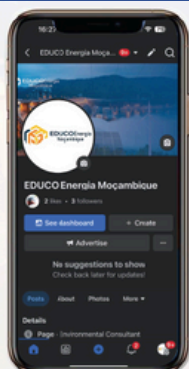
Telefone: +258 86 250 0367 | 84 308 9820

E-mail: educoc@educoc.co.mz | inguila.sevene@educoc.co.mz

Website: www.energia.educoc.co.mz

Endereço: Rua da Sé nº 114, Maputo Hotel Rovuma 6º andar porta 605

Publicidade



Você já acessou nossas redes sociais?

Fique por dentro de notícias, novidades e conteúdos da Educo Energia.



[educocenergiamocambique](https://www.facebook.com/educocenergiamocambique)



[educocenergiamocambique](https://www.instagram.com/educocenergiamocambique)