



### Editorial

#### Dependência de combustíveis fósseis e suas vulnerabilidades

A dependência global de combustíveis fósseis, petróleo, gás natural e carvão, continua sendo uma das principais instigações para a segurança energética. Pese embora esses recursos tenham impulsionado o desenvolvimento económico por décadas, sua incostância e impactos ambientais representam riscos crescentes para os países e suas populações.

O uso intensivo de combustíveis fósseis é o principal responsável pelas emissões de gases de efeito estufa (GEE), acelerando as mudanças climáticas. A pressão por políticas de descarbonização e a adopção de impostos sobre carbono tornam esses combustíveis cada vez menos viáveis a longo prazo.

Muitas infra-estruturas energéticas ainda são projectadas para suportar combustíveis fósseis, dificultando a transição para fontes limpas. Além disso, a volatilidade no preço do petróleo e gás – em grande parte resultante da conjuntura geopolítica caótica – pode comprometer investimentos em energia renovável, adiando mudanças estruturais necessárias.

Neste sentido, medidas como diversificar a matriz energética com fontes renováveis, melhorar a eficiência energética e investir em tecnologias como o hidrogénio verde são essenciais para reduzir os *(Cont. pag. 3)*

## COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS: O QUE SIGNIFICA A GEOPOLÍTICA FRAGMENTADA PARA O FUTURO DA ENERGIA?\*

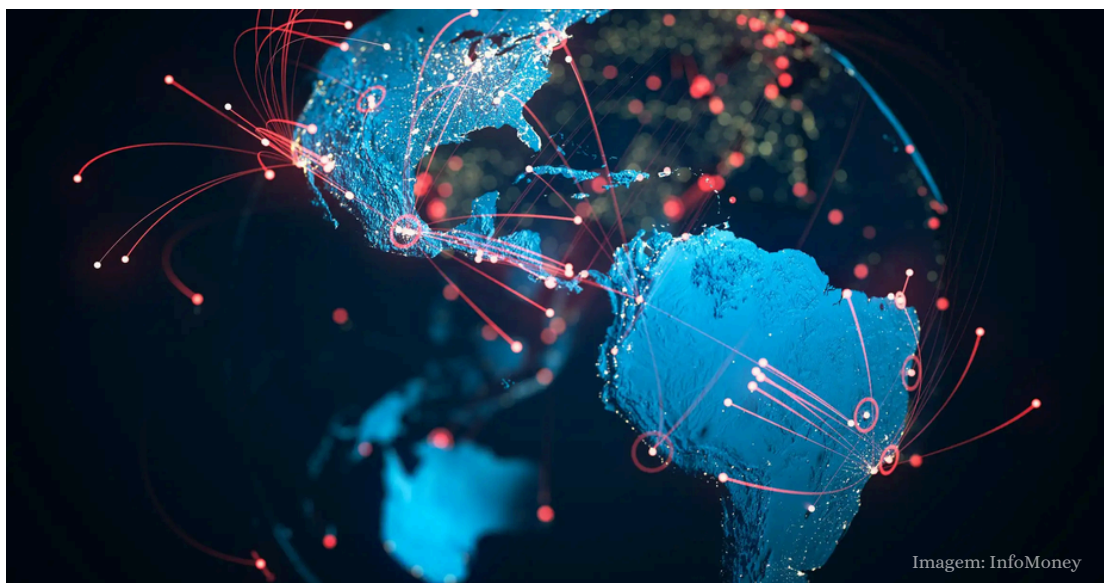


Imagem: InfoMoney

**A** crise energética mundial desencadeada pela invasão russa à Ucrânia veio realçar a vulnerabilidade do actual sistema energético a acontecimentos geopolíticos e realçou o quanto o aumento dos preços da energia pode ter impacto nos consumidores.

Os choques imediatos de preços causados pela crise energética diminuíram, mas as crescentes hostilidades no Médio Oriente e os ataques a navios no Mar Vermelho (pelos houtis do Iemen) servem como lembretes do potencial de eventos mundiais mais amplos poderem causar choques nos mercados de energia.

De acordo com o relatório da Agência Internacional de Energia (AIE), de 2024, as expansões existentes e planeadas da in-

fra-estrutura de combustíveis fósseis, que deverão entrar em funcionamento nos próximos dez anos, deverão proporcionar alguma protecção contra possíveis perturbações e implicar uma pressão descendente sobre os preços.

A capacidade global de produção excedentária de crude, excluindo o Irão e a Rússia, que teve uma média inferior a três milhões de barris por dia (mb/d) em 2019, é hoje de cerca de 6 mb/d.

Se as adições de capacidade anunciadas pelos membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) prosseguirem, o nível de crescimento da procura no chamado “Cenário de Políticas Declaradas (STEPS, na sigla em Inglês) significaria um aumento da capacidade excedentária pa-

ra oito mb/d até 2030.

O Cenário de Políticas Declaradas (STEPS) visa descrever a direcção predominante do sistema energético, com base numa avaliação por sector e país a país das políticas relacionadas com a energia que estão em vigor e em desenvolvimento.

O Cenário de Políticas Declaradas (STEPS) oferece uma visão da trajectória actual do sector de energia com base nos dados de mercado mais recentes, nos custos de tecnologia e na análise aprofundada do estado das políticas predominantes em países ao redor do mundo.

O STEPS fornece uma referência mais conservadora para o futuro, porque não pressupõe que os governos atinjam todas as metas anunciadas. Em vez disso, analisa de *(Cont. pag. 3)*

# VISITE NOSSO SITE

Visite nosso site e assine nosso newsletter para receber conteúdos exclusivos e atualizações sobre energias. Fique por dentro das novidades!



Acesse e confira:  
[www.energia.educo.co.mz](http://www.energia.educo.co.mz)



(cont. d. pag. 1) riscos da dependência fóssil. Importa, também, referir que avanços na transição energética não apenas fortalecem a segurança energética, como também garantem um crescimento mais sustentável e resiliente.

Por conseguinte, a dependência de combustíveis fósseis apresenta um risco económico, ambiental e geopolítico significativo. A transição para um sistema energético mais diversificado e sustentável não é apenas uma escolha ambiental, mas uma necessidade estratégica para garantir a estabilidade e o progresso global. ■

trar em funcionamento e produzir um excedente de oferta de GNL em relação à procura até 2040.

A ampla capacidade excedentária de petróleo bruto e os novos fornecimentos de GNL constituem protecções contra o risco de choques bruscos nos preços, mas a segurança dos fornecimentos de combustível está longe de ser garantida, até porque a eficácia desta capacidade para colmatar quaisquer

do comércio global de petróleo e gás: importa agora mais do dobro do petróleo que a Europa, a segunda maior região importadora, e eclipsou a Europa como o maior mercado de gás natural importado em 2022.

No STEPS estas tendências continuam. A China – o maior importador do mundo – vê a sua dependência das importações de petróleo aumentar de cerca de 75% hoje para mais de 80% até 2050. Tendências se-



Imagem: Canalsolar

défices que possam surgir depende da capacidade de fontes alternativas de abastecimento para chegar rapidamente a um país ou região afectada.

Além disso, uma tendência geral de aumento da concentração da oferta e de crescente dependência das importações significa que os choques de oferta – se ocorrerem – têm o potencial de ser mais perturbadores.

A Ásia tornou-se o ponto focal

melhantes são projectadas para a Índia, onde a dependência do gás natural aumenta de 50% hoje para quase 75%.

Entretanto, o Sudeste Asiático, que é actualmente um exportador líquido de gás natural, tornar-se-á um importador líquido antes de 2030.

As principais rotas comerciais marítimas continuam a ser vitais para o bem-estar dos mercados globais de petróleo e gás. Isto inclui a passagem segura

de navios por passagens como o Estreito de Malaca (entre os oceanos Índico e Pacífico, localizando-se entre a Malásia e a Ilha indonésia de Sumatra) e o Estreito de Ormuz (entre o Irão e o Omã).

O Estreito de Malaca é particularmente importante para o comércio de petróleo e gás, e deverá tornar-se ainda mais importante no futuro, com os volumes de petróleo a aumentarem dos actuais 24 mb/d (55% do comércio mundial de petróleo) para 28 mb/d no futuro.

STEPS e os fluxos de GNL aumentarão de 70 mil milhões de metros cúbicos (bcm) em 2023 (12% do comércio global de GNL) para 140 bcm em 2050. Cerca de 20% dos fornecimentos globais de petróleo e GNL também flui através do Estreito de Ormuz hoje, uma quota que permanece amplamente constante nos do STEPS (Cenário de políticas declaradas).

Qualquer interrupção em qualquer um destes estreitos pode levar à escassez de oferta e à volatilidade dos preços. Um encerramento completo do Estreito de Ormuz, embora improvável, seria particularmente prejudicial porque existem rotas alternativas limitadas para o mercado e porque bloquearia a grande maioria da capacidade ociosa da OPEP.

**O impulso da energia limpa continua a ser su-** (Cont. pag. 3)

Publicidade



## 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.

Publicidade



Universidade de Ciência e Tecnologia  
Joaquim Alberto Chissano



UJAC

## ÉTICA - HUMANISMO - INOVAÇÃO

### LICENCIATURAS EM:

- Contabilidade e Auditoria
- Gestão Financeira e Bancária
- Gestão de Recursos Humanos
- Engenharia Informática
- Inteligência Artificial e Ciência de Dados
- Ciências da Educação

#### HABILITAÇÃO:

- Educação de Infância;
- Gestão de Projectos Educativos;
- Tecnologias da Educação.

- Gestão de Empresas

#### HABILITAÇÃO:

- Transportes e Logística;
- Ciências Atuariais.

### INSCRIÇÕES ABERTAS PARA O ANO LECTIVO 2025

#### REQUISITOS PARA INGRESSO:

- Carta de motivação da escolha do curso
- Uma cópia autenticada do B.I;
- Uma Fotografia tipo passe;
- Fotocópia do certificado da 12ª classe autenticada ou Equivalente;
- Uma cópia de Número Único de Identidade Tributária (NUIT).



### COMO SE INSCREVER?

Acesse o link: [www.ujac.ac.mz/inscricao](http://www.ujac.ac.mz/inscricao)

Para obter o Edital acesse o link:

[www.ujac.ac.mz/edital](http://www.ujac.ac.mz/edital)

LABORAL - ENSINO HÍBRIDO



Av. Kim Il Sung (IFT/TMCEL)  
MAPUTO – MOÇAMBIQUE



@UJAC



@UJAC



+258 84 369 9746



[www.ujac.ac.mz](http://www.ujac.ac.mz)



(cont. d. pag. 3) **ficientemente forte para atingir um pico na procura de cada um dos combustíveis fósseis até 2030.**

A procura de serviços energéticos está a aumentar rapidamente, liderada pelas economias emergentes e em desenvolvimento, mas o progresso contínuo das transições significa que, até ao final da década, a economia global pode continuar a crescer sem utilizar quantidades adicionais de petróleo, gás natural ou carvão.

Tal não aconteceu nos últimos anos: apesar da implantação recorde de energia limpa, dois terços do aumento da procura global de energia em 2023 foram satisfeitos por combustíveis fósseis, elevando as emissões de CO2 relacionadas com a energia para outro recorde.

No STEPS, as maiores fontes de procura crescente de energia são, por ordem decrescente, a Índia, o Sudeste Asiático, o Médio Oriente e África. Mas o crescimento da energia limpa e as mudanças estruturais na economia global, particularmente na China, estão a começar a moderar o crescimento geral da procura de energia, principalmente porque um sistema mais eletrificado e rico em energias renováveis é inerentemente mais eficiente do que um dominado pela combustão de combustíveis fósseis (em que grande parte da energia gerada é perdida como calor resi-



Imagem: Diário Económico

dual).

Os resultados em anos individuais podem variar na prática, dependendo de condições económicas ou climáticas mais amplas, ou da produção de energia hidroeléctrica, mas a direcção da viagem sob as actuais configurações políticas é clara. O crescimento contínuo da procura global de energia após 2030 pode ser satisfeito apenas com energia limpa.

**A procura de electricidade está a aumentar, mas até onde chegará?**

Os contornos de um novo sistema energético mais eletrificado estão a ganhar destaque à medida que a procura global de electricidade aumenta.

A utilização de electricidade cresceu duas vezes mais rápido do que o consumo total de energia, segundo a procura na última década, com dois terços do aumento global da procura de electricidade nos últimos

dez anos a vir da China.

Prevê-se que o crescimento da procura de electricidade acelere ainda mais nos próximos anos, acrescentando o equivalente à procura japonesa à utilização global de electricidade a cada ano no STEPS, e aumentando ainda mais rapidamente em cenários que cumpram as metas nacionais e globais de zero líquido. As projecções para a procura global de electricidade no STEPS são de 6%, ou 2.200 terawatts-hora (TWh), mais elevadas em 2035 do que no “Outlook” do ano passado, impulsionadas pelo consumo industrial ligeiro, mobilidade eléctrica, refrigeração e “data centers” e inteligência artificial (IA).

Existem mais de 11.000 “data centers” registados em todo o mundo e estão geralmente concentrados especialmente, pelo que os efeitos locais nos mercados de electricidade podem ser substanciais.

No entanto, a nível global, os “data centers” são responsáveis por uma parcela relativamente pequena do crescimento geral da procura de electricidade até 2030. Ondas de calor mais frequentes e intensas do que as que assumimos no STEPS, ou padrões de desempenho mais elevados aplicados a novos aparelhos - nomeadamente aparelhos de ar condicionado - produzem variações significativamente maiores na procura projetada de electricidade do que um caso positivo para os data centers.

A combinação do aumento do rendimento e do aumento das temperaturas globais gera mais de 1.200 TWh de procura global extra para arrefecimento até 2035 no STEPS, uma quantidade superior a toda a utilização de electricidade do Médio Oriente actualmente. ■

Estes artigos foram extraídos do relatório da Agência Internacional de Energia (AIE) de 2024. Tradução e edição da responsabilidade do Editor

Publicidade



## 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.

# PREÇOS REGIONAIS DE ELECTRICIDADE E COMBUSTÍVEIS

As tabelas abaixo mostram os preços mais recentes por litro de gasolina com octanagem 95, gasóleo simples e outros combustíveis. Estes são preços de retalho (bomba), incluindo todos os impostos e taxas. As informações são atualizadas semanalmente.

A tabela mostra as tarifas de eletricidade por kWh. Nos cálculos, utilizámos o consumo médio anual de eletricidade das habitações e, para as empresas, utilizámos um consumo anual de 1.000.000 kWh.

## Preços dos combustíveis e de electricidade em Moçambique

COMBUSTÍVEIS, PREÇO POR LITRO	DATA	MZN	USD
Preço da gasolina	03.02.2025	86.25	1.35
Preço do diesel	03.02.2025	91.23	1.428
Preços do querosene	03.02.2025	87.05	1.362

PREÇOS DA ELETRICIDADE POR KWH	DATA	MZN	USD
Famílias	01.06.2024	8.122	0.127
Negócio	01.06.2024	5.117	0.08

## Preços dos combustíveis e de electricidade na África do Sul

COMBUSTÍVEIS, PREÇO POR LITRO	DATA	ZAR	USD
Preço da gasolina	03.02.2025	22.02	1.179
Preço do diesel	03.02.2025	22.94	1.229
Preços do querosene	03.02.2025	16.73	0.896

PREÇOS DA ELETRICIDADE POR KWH	DATA	ZAR	USD
Famílias	01.06.2024	3.292	0.176
Negócio	01.06.2024	1.795	0.096

## Preços dos combustíveis e de electricidade na Zâmbia

COMBUSTÍVEIS, PREÇO POR LITRO	DATA	ZMW	USD
Preço da gasolina	03.02.2025	34.98	1.244
Preço do diesel	03.02.2025	32.54	1.157
Preços do querosene	03.02.2025	29.56	1.051

PREÇOS DA ELETRICIDADE POR KWH	DATA	ZMW	USD
Famílias	01.06.2024	0.559	0.02
Negócio	01.06.2024	0.854	0.03

### Preços dos combustíveis e de electricidade no Zimbabué

COMBUSTÍVEIS, PREÇO POR LITRO	DATA	ZWD	USD
Preço da gasolina	03.02.2025	1480	1.48
Preço do diesel	03.02.2025	1530	1.53

PREÇOS DA ELETRICIDADE POR KWH	DATA	ZWD	USD
Famílias	01.06.2024	1.429	0.001

### Preços dos combustíveis e de electricidade no Malawi

COMBUSTÍVEIS, PREÇO POR LITRO	DATA	MWK	USD
Preço da gasolina	03.02.2025	2530	1.459
Preço do diesel	03.02.2025	2734	1.577
Preços do querosene	03.02.2025	1910	1.362

PREÇOS DA ELETRICIDADE POR KWH	DATA	MWK	USD
Famílias	01.06.2024	130.4	0.075
Negócio	01.06.2024	179.3	0.103

### Preços dos combustíveis e de electricidade em Eswatini

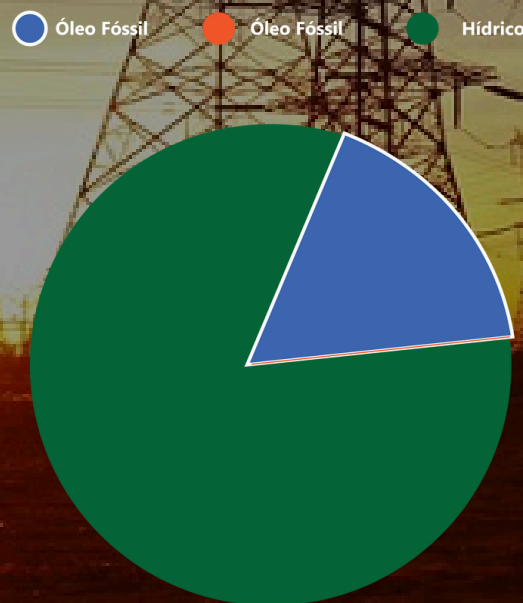
COMBUSTÍVEIS, PREÇO POR LITRO	DATA	SZL	USD
Preço da gasolina	03.02.2025	20.6	1.098
Preço do diesel	03.02.2025	21.4	1.141

PREÇOS DA ELETRICIDADE POR KWH	DATA	SZL	USD
Famílias	01.06.2024	2.33	0.124
Negócio	01.06.2024	1.66	0.088

# ANÁLISE DO PREÇO DE ELECTRICIDADE EM MOÇAMBIQUE

- Os preços da electricidade residencial em Moçambique são 84,02% do preço médio mundial da electricidade e 107,37% do preço médio em África.
- As tarifas de electricidade para empresas em Moçambique são 53,77% do preço médio mundial e 73,47% da média em África.
- Os preços da electricidade pagos pelas pequenas empresas em Moçambique são 175,16% dos preços pagos pelas grandes empresas.
- As taxas residenciais são 158,73% das taxas comerciais.
- O preço pago pelas famílias com baixo consumo de energia eléctrica é 188,42% do preço pago pelas famílias com alto consumo de energia eléctrica.
- O mix energético de Moçambique

Com base nos dados da Administração de Informação sobre Energia dos Estados Unidos de 2022, a electricidade em Moçambique é produzida a partir das seguintes fontes: combustíveis fósseis 17,72%, eólica 0,00%, solar 0,37%, hidroeléctrica 81,91%, nuclear 0,00% e geotérmica 0,00%. Pode também comparar a matriz energética de Moçambique com a de outros países. ■



Fontes: Electricidade de Moçambique (EDM), Instituto Nacional de Estatística (INE)  
[https://www.globalpetrolprices.com/Mozambique/electricity\\_prices/](https://www.globalpetrolprices.com/Mozambique/electricity_prices/)

Publicidade

PRODUTOS	Preço anterior	Preço actual	Diferencial
Gasolina (MT/L)	86.25	85.82	↓ -0.43
Petrol, Ilumin, (MT/L)	87.05	69.35	↓ -17.70
Gasóleo (MT/L)	91.23	86.79	↓ -4.44
GPL (MT/kg)	86.05	86.05	→ 0.00
GNV (MT/Leq)	44.52	43.40	↓ -1.12

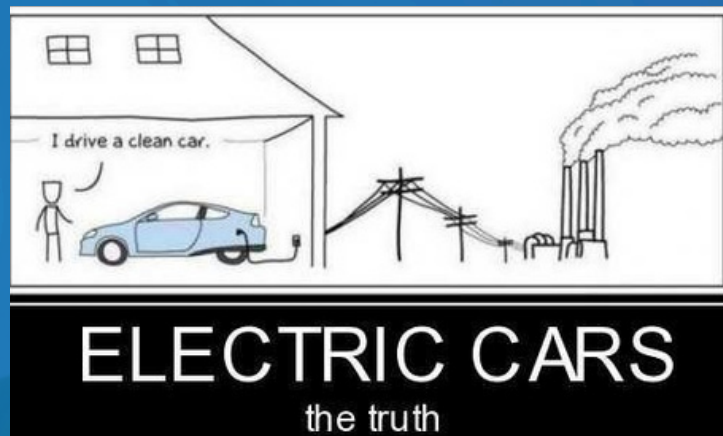
## CURIOSIDADES

### GEOPOLÍTICA

*A energia é um dos principais factores que moldam a geopolítica mundial?*

- O petróleo e o gás natural são os principais recursos energéticos da geopolítica global, devido à sua importância económica e à dependência da infra-estrutura de transporte.
- O controlo sobre fontes energéticas e infra-estruturas de transporte define alianças estratégicas, influencia economias e pode ser um factor de tensão entre países.
- A geopolítica é o estudo das relações de poder entre Estados e actores internacionais com base em factores geográficos, económicos, políticos e estratégicos.
- O termo geopolítica foi popularizado no início do século XX por estudiosos como Friedrich Ratzel e Halford Mackinder, que analisaram como o controlo sobre os territórios e recursos naturais influencia a política global.
- No futuro, a segurança energética dependerá não apenas do acesso a combustíveis fósseis, mas também do desenvolvimento de novas tecnologias e da diversificação das fontes de energia.
- Países como Arábia Saudita, Rússia, Irão, Venezuela e Estados Unidos usam sua produção energética como ferramenta de influência política e económica.
- A OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo) regula a oferta de petróleo no mercado global, enquanto a Agência Internacional de Energia (AIE) busca garantir a segurança energética mundial.
- Médio Oriente e a OPEP: A região possui as maiores reservas de petróleo do mundo e a OPEP regula sua produção, afectando os preços globais. Conflitos geopolíticos, como a Guerra do Golfo (1991) e as sanções ao Irão, têm impacto directo no mercado energético. ■

## Humor Climático



### 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
Colaboradores:	Cacilda Zavala e Sheila Tovela

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

Telefone: +258 86 250 0367 | 84 308 9820

E-mail: [educou@educou.co.mz](mailto:educou@educou.co.mz) | [inguila.sevene@educou.co.mz](mailto:inguila.sevene@educou.co.mz)

Website: [www.energia.educo.co.mz](http://www.energia.educo.co.mz)

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

Publicidade

## 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

veja mais em: [www.energia.educo.co.mz](http://www.energia.educo.co.mz)