



Power



Gas



Renewables



Oil



Nuclear

MOZAMBIQUE

BUILDING CAPACITY IN
MOZAMBIQUE'S ENERGY INDUSTRY:
A SPECIAL REPORT

www.africaoilandpower.com



AFRICA
ENERGY SERIES

Contents

Mozambique 2021 Report

04	Catalyzing Growth Through Diversity
06	Licensing Blocks and Key Projects
10	Security and Community: Safeguarding Operations
11	Mozambique LNG demand/supply timeline and projections
12	Clean Mining Gains Foothold
13	Sowing the Seeds of Industrial Farming
15	Projects To Watch in 2021
17	Workshop Summaries
21	Driving Deal-Making in Mozambique Post-COVID-19
22	Positioning Mozambique as the Premier Tourism Destination
23	Advancing the Energy Sector Through Enabling Regulation

Introduction

With substantial offshore gas reserves, impressive coal deposits and burgeoning agriculture and tourism sectors, Mozambique is set to become a nation to watch in 2021. Africa Oil & Power believes in the potential of Mozambique's energy sector to not only ensure an economic recovery post-COVID-19, but also establish the country as a global Liquefied Natural Gas (LNG) and renewable competitor. That said, the path to domestic energy security has not been without challenge. Recent militant attacks continue to threaten the lives of Mozambicans, as well as the operations of billion-dollar LNG developments. Government initiatives to quell the insurgency have proven admirable, coupled with support from the international community that speaks to the value of cross-border cooperation and integration at every link of the value chain. Mozambique's LNG industry holds significant potential for both its national oil and gas economy and key diversified sectors, including downstream, construction, manufacturing and agriculture. Africa Oil & Power hosted a series of technical workshops in Maputo on March 9, 2021 – broadcast virtually to local and global audiences – featuring presentations by and discussions with key thought leaders and decision-makers within African energy and business. From navigating local content policies, to pioneering innovation and technology, to executing deals on the continent, the workshops served to unlock investment potential across Mozambique's energy and non-energy sectors. It is through willful and resolute collaboration between local and international stakeholders that Mozambique will be able to restore stability, protect its citizens, safeguard its investments and ensure the continued, sustainable development of its nation.

Introdução

Com reservas substanciais de gás offshore, depósitos de carvão impressionantes e com a agricultura e o turismo a florescer, Moçambique está destinada a ser uma nação a seguir em 2021. A Africa Oil & Power acredita no potencial do setor da energia de Moçambique não apenas para garantir uma recuperação económica pós-COVID-19, mas também para estabelecer o país como um concorrente global no sector do Gás Natural Liquefeito (GNL) e das renováveis. Dito isto, o caminho para a segurança energética doméstica não tem sido isento de desafios. Os recentes ataques de militantes continuam a ameaçar a vida de moçambicanos, bem como as operações dos projectos de GNL de milhares de milhões de dólares. As iniciativas governamentais para reprimir a insurgência têm-se mostrado admiráveis, juntamente com o apoio da comunidade internacional, que é representativo da importância da cooperação e integração transfronteiriça em todos os elos da cadeia de valor. A indústria de GNL de Moçambique possui um potencial significativo para a economia nacional de petróleo e gás e para os diversos principais setores, incluindo downstream, construção, manufatura e agricultura. A Africa Oil & Power organizou uma série de workshops técnicos em Maputo a 9 de março de 2021 - transmitidos virtualmente para audiências locais e globais - contando com apresentações e discussões com os principais líderes e decisores dos sectores da energia e dos negócios africanos. Desde a navegação nas políticas de conteúdo local, à inovação e tecnologia pioneiras e à execução de negócios no continente, os workshops serviram para desbloquear o potencial de investimento nos setores energético e não energético de Moçambique. É através da forte e deliberada colaboração entre os diferentes actores locais e internacionais que Moçambique será capaz de restaurar a estabilidade, proteger os seus cidadãos, salvaguardar os seus investimentos e assegurar o desenvolvimento continuado e sustentável da sua nação.

CATALYZING GROWTH THROUGH DIVERSITY

The transformative nature of Mozambique's natural gas discoveries lies in its ability to unlock growth across key energy and non-energy sectors.

With approximately 100 trillion cubic feet of proven gas reserves, the largest untapped coal reserves globally and the largest hydroelectric power facility in Southern Africa, Mozambique is set to transform its economy and catalyze regional growth through its natural resource wealth, cementing its status as a major global competitor in the process. Under the administration of H.E. President Filipe Jacinto Nyusi, the country has implemented a series of proactive government reforms that aim to improve the ease of doing business and revise relevant tax, legal and regulatory frameworks, positioning the country as a key market to watch in 2021.

Mozambique was propelled to the forefront of the global energy stage via the development of offshore Area 1 and Area 4 in the Rovuma Basin, considered to be two of the most important offshore gas megaprojects on the continent, along with the Coral South floating liquefied natural gas (FLNG) project, which will serve as the first ultra-deep-water FLNG facility in Africa. Large-scale gas developments have given rise to a succession of mid- and downstream activities that seek to monetize gas for power and the production of liquid fuels for domestic use and regional export, including the Cabo Delgado to Richard's Bay Gas Pipeline, the Nacala LNG-to-Powership project and the Afungi Gas to Liquids project.

The competitiveness of Mozambique as an investment destination lies not only in its world-class gas discoveries, but also in its judicious approach to developing its energy sector, in which natural gas has been positioned as a means of generating long-term economic diversification, skills development and job creation. Industrialization through gas monetization initiatives, for example, carries the ability to boost domestic income, produce more exports and in greater quantities, and reduce vulnerability to global market volatility. Raising the electricity access rate – which currently hovers around 40% – through gas-focused initiatives will serve to electrify households and industry alike.

Coupled with advancements in renewables and off-grid technologies, Mozambique is



laying a strong foundation upon which to not only strengthen the energy value chain, but also diversify into non-energy sectors, including tourism, mining, agriculture and industry. Complementing the country's substantial gas and mineral deposits is a coastline just under 2,500 km; a strategic geographic location between landlocked countries with access to ocean ports; a rapidly growing population, of which 45% is younger than 15; and a burgeoning goods, services and labor market. As a result, the national agenda is focused on attracting foreign direct investment into priority sectors to stimulate long-term, sustainable socio-economic growth.

CATALISANDO CRESCIMENTO ATRAVÉS DE DIVERSIDADE

A natureza transformadora das descobertas de gás natural de Moçambique consiste na habilidade do país de desbloquear crescimento em importantes setores energéticos e também não-energéticos.

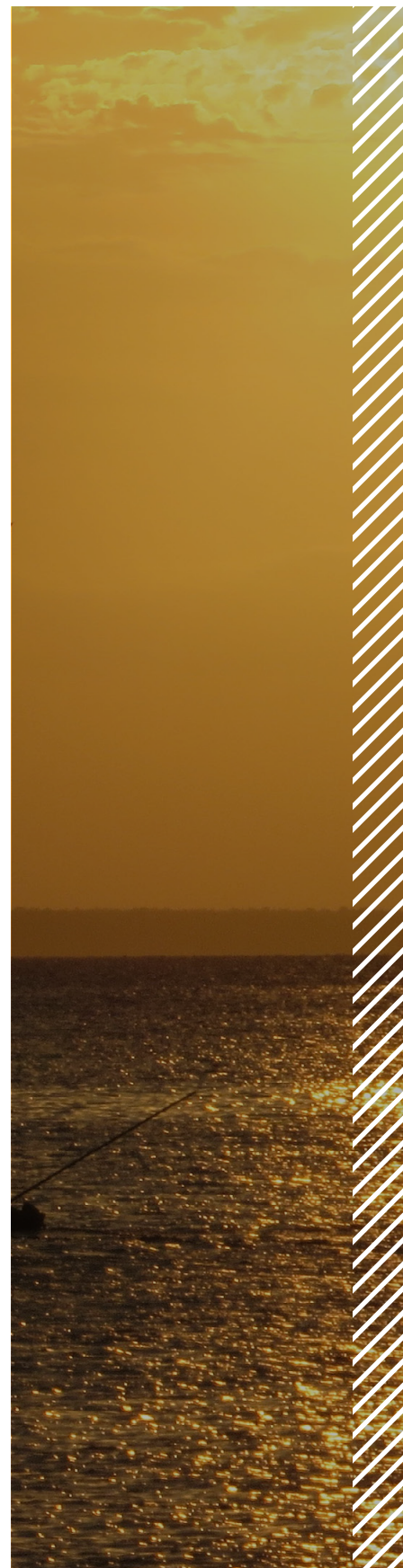
Com aproximadamente 100 trilhões de pés cúbicos de reservas de gás comprovadas, as maiores reservas inexploradas de carvão do mundo e a maior instalação de energia hidrelétrica da África Austral, Moçambique está pronta para transformar sua economia e catalisar o crescimento regional através da riqueza de seus recursos naturais, consolidando seu status como um grande competidor global durante o processo. Sob a administração de S.E. Presidente Filipe Jacinto Nyusi, o país tem implementado uma série de reformas governamentais proativas com o objetivo de melhorar a facilidade de se fazer negócios e reformular estruturas fiscais, legais e regulatórias, posicionando o país como um mercado chave a ser observado em 2021.

Moçambique foi impulsionada à linha de frente do cenário global de energia devido ao desenvolvimento da Área 1 e Área 4 na Bacia Rovuma, considerada um dos dois grandes

projetos de gás offshore do continente, juntamente com o projeto de gás natural liquefeito flutuante (GNLF) Coral South, que atuará como a primeira instalação ultra-deepwater de GNLF na África. Desenvolvimentos de grande escala do gás originaram uma sucessão de atividades em mid e downstream que procuram monetizar o gás para energia e para a produção de combustíveis líquidos para uso doméstico e para exportação regional, incluindo o gasoduto de Cabo Delgado para Richard's Bay, o projeto Nacala GNLF para Powership e Afungi Gas para o projeto Liquids.

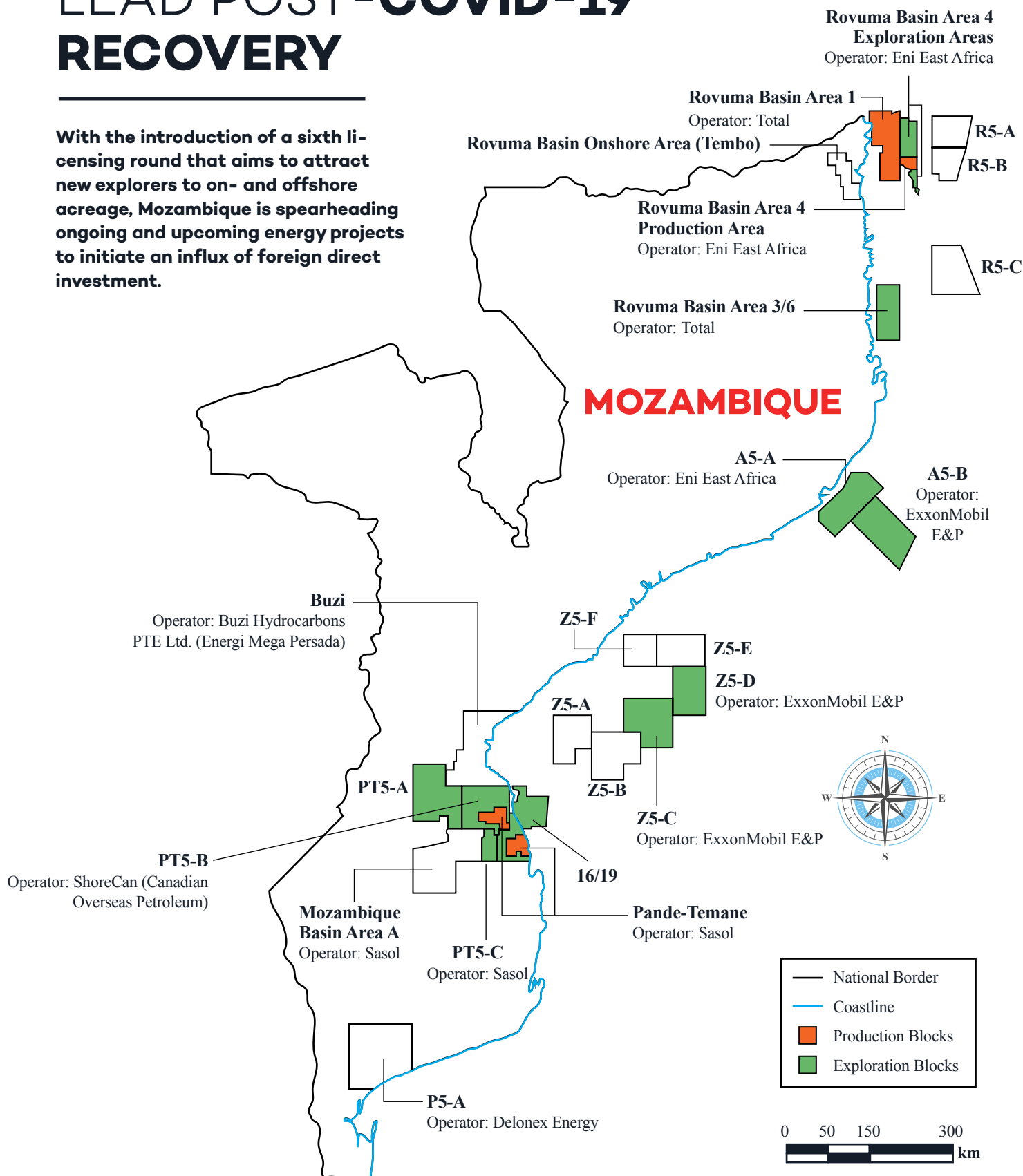
A competitividade de Moçambique como um destino para investimentos consistem de suas descobertas de excelência, mas também em sua abordagem criteriosa em desenvolver seu setor energético, no qual o gás natural tem se posicionado como um meio de gerar diversificação econômica de longo prazo, o desenvolvimento de competências e a criação de empregos. A industrialização através da monetização de iniciativas do gás, por exemplo, possui a habilidade de aumentar a renda doméstica, criar mais exportações e em maiores quantidades, e reduzir sua vulnerabilidade junto à volatilidade do mercado global. Aumentar a taxa de acesso à eletricidade O que atualmente gira em torno de 40% - através de iniciativas focadas no gás servirá para eletrificar tanto casas quanto indústrias.

Juntamente com avanços renováveis e tecnologias off-grid, Moçambique está cimentando uma fundação forte sobre a qual não somente fortalecerá a cadeia de valores energética, como também diversificará setores não-energéticos, incluindo turismo, mineração, agricultura e indústria. Complementando os depósitos substanciais de gás e minérios do país está sua costa com 2.500km; uma localização geográfica estratégica como acesso direto a portos oceânicos para países sem costa marítima; uma população que cresce rapidamente, da qual 45% é abaixo de 15 anos; e um florescente mercado de bens, serviços e trabalho. Como resultado, a agenda nacional está focada em atrair investimentos diretos estrangeiros para setores prioritários a fim de estimular crescimento sócio econômico de longo prazo e sustentável.



LARGE-SCALE DEVELOPMENTS LEAD POST-COVID-19 RECOVERY

With the introduction of a sixth licensing round that aims to attract new explorers to on- and offshore acreage, Mozambique is spearheading ongoing and upcoming energy projects to initiate an influx of foreign direct investment.



DESENVOLVIMENTOS DE GRANDE ESCALA LIDERAM A RECUPERAÇÃO APÓS COVID-19

Com a introdução de uma sexta rodada de licenciamento com o objetivo de atrair novos exploradores para extensões on e off shore, Moçambique encabeça projetos de energia em curso e futuros para iniciar um influxo de investimento direto estrangeiro.

LNG Leads the Way

Mozambique is capitalizing on substantial offshore natural gas discoveries through the development of several Liquefied Natural Gas processing facilities.

GNL Lidera o Caminho

Moçambique está capitalizando em descobertas substanciais de gás natural offshore através do desenvolvimento de diversas instalações de processamento de Gás Natural Liquefido

Project	Location	Type	Capacity	Cost	Operator
Offshore Area 1	Rovuma Basin	Onshore LNG Facility	13 million metric tons per year	\$20 billion	Total
Offshore Area 4	Rovuma Basin	LNG Liquefaction Plant	15-16 million metric tons per year	\$20 billion	ExxonMobil and partners
Coral South FLNG	Coral Field	Floating Liquefied Natural Gas Facility	3.4 million metric tons per year	\$7 billion	Eni

Projeto	Localização	Tipo	Capacidade	Custo	Operador
Área 1 Offshore	Bacia Rovuma	Instalação Onshore de GNL	13 milhões de toneladas métricas por ano	\$20 bilhão	Total
Área 4 Offshore	Bacia Rovuma	Planta de Liquefação de GNL	15-16 milhões de toneladas métricas por ano	\$20 bilhão	ExxonMobil e parceiros
GNLF Coral Sul	Campo Coral	Instalação Flutuante de Gás Natural Liquefido	3.4 milhões de toneladas métricas por ano	\$7 bilhão	Eni

African Renaissance Pipeline (ARP) Project

The ARP project is a proposed six-billion dollar natural gas pipeline that will connect Mozambique's budding LNG supply with rising energy demand in the surrounding region.

Projeto Gasoduto African Renaissance Pipeline (ARP)

O projeto ARP é uma proposta para um gasoduto de seis bilhões de dólares que conectará o fornecimento em ascensão de GNL de Moçambique com as demandas crescentes de regiões fronteiriças.

Location	Distance	Capacity	Operator
Mozambique Rovuma Basin to Springs, Gauteng, South Africa	2,175 km through 8 provinces in Mozambique 425 km through two provinces in South Africa	18 billion cubic meters	Joint Venture Agreement between Mozambique's National Hydrocarbon Company; Profin Consulting Sociedade Anónima, a private sector consortium; South Africa's SacOil Holding Ltd.; and Chinese international pipeline construction company, China Petroleum Pipeline Bureau.
Localização	Distância	Capacidade	Operador
Da Bacia Rovuma em Moçambique para Springs, Gauteng, África do Sul	2.175 km através de 8 províncias em Moçambique 425 km através de duas províncias na África do Sul	18 bilhões de metros cúbicos	Acordo joint-venture entre a Companhia Nacional de Hidrocarbonetos de Moçambique; Profin Consulting Sociedade Anónima, um consórcio do setor privado; SacOil Holding Ltd da África do Sul; e a empresa de construção de gasodutos chinesa, China Petroleum Pipeline Bureau.



Significant Solar Potential

With 2.7 GW of estimated solar potential across the country, Mozambique carries the potential to fulfill country-wide electrification objectives.

Potencial Solar Significativo

Com 2,7 GW de potencial solar estimado em todo o país, Moçambique tem o potencial para cumprir os objetivos de eletrificação nacional.

Name	Location	Capacity	Operator	Cost
Mocuba Solar IPP Project	Mocuba	40 MW	Scatec Solar	\$76 million
Metoro Solar Power Plant	Cabo Delgado Province	40 MW	Neoen	\$56 million

Nome	Localização	Capacidade	Operador	Custo
Projeto IPP Solar Mocuba	Mocuba	40 MW	Scatec Solar	\$76 milhão
Usina de Energia Solar Meteoro	Província Cabo Delgado	40 MW	Neoen	\$56 milhão

A Hydro Giant

Mozambique boasts the largest hydroelectric power facility in Southern Africa, exporting surplus power to the region.

Um Gigante Hídrico

Moçambique ostenta a maior instalação de energia hidrelétrica na África Austral, exportando o excedente para a região.

Project	Location	Capacity	Operator	Status
Cahora Bassa Hydroelectric Project	Tete	2,075 MW	Hidroelectrica de Cahora Bassa	Operating
Mavuzi	Manica	52 MW	Electricidade de Moçambique	Operating
Chicamba	Manica	38.4 MW	Electricidade de Moçambique	Operating
Corumana	Mapute	16.6 MW	Electricidade de Moçambique	Operating
Cuamba	Zambezi Valley	1.9 MW	Electricidade de Moçambique	Operating
Lichinga	Zambezi Valley	0.73 MW	Electricidade de Moçambique	Operating
Mphanda Nkuwa	Zambezi Valley	1,500 MW	Electricidade de Moçambique	Proposed

Projeto	Localização	Capacidade	Operador	Status
Projeto Hidrelétrico Cahora Bassa	Tete	2,075 MW	Hidroelectrica de Cahora Bassa	Em Operação
Mavuzi	Manica	52 MW	Electricidade de Moçambique	Em Operação
Chicamba	Manica	38.4 MW	Electricidade de Moçambique	Em Operação
Corumana	Mapute	16.6 MW	Electricidade de Moçambique	Em Operação
Cuamba	Zambezi Valley	1.9 MW	Electricidade de Moçambique	Em Operação
Lichinga	Zambezi Valley	0.73 MW	Electricidade de Moçambique	Em Operação
Mphanda Nkuwa	Zambezi Valley	1,500 MW	Electricidade de Moçambique	Proposto

Mining Potential

Mozambique is home to significant deposits of coal, gold, graphite, ilmenite, iron ore, titanium and copper, extraction of which is generating long-term economic growth through job creation, export revenues and industrialization.

Potencial Minerador

Moçambique é a terra de depósitos significativos de carvão, ouro, grafite, ilmenita, minério de ferro, titânio e cobre, extrações dos quais geram crescimentos econômicos de longo prazo através da criação de empregos, rendimentos de exportação e industrialização.

Project	Type	Location	Operator
Mozal Aluminium Smelter	Aluminium	Maputo	Joint Venture
Marropino Mine	Tantalum	Zambezia Province	Highland African Mining Company
Dondo Mine	Cement Plant	Sofala Province	Cimentos de Mocambique
Matola Mine	Cement Plant	Matola	S&S Cimentos
Nacala Mine	Cement Plant	Nacala	Cimentos de Mocambique
Moatize Basin Coalfield	Coal	Tete Province	VALE
Moma Titanium Minerals Mine	Heavy Mineral Sands	Northern Mozambique	Kenmare Resources
Montepuez Ruby Mine	Ruby Deposits	Northern Mozambique	Gemfields

Projeto	Tipo	Localização	Operador
Fundição de Alumínio Mozal	Alumínio	Maputo	Joint Venture
Mina Marropino	Tântalo	Província Zambezia	Highland African Mining Company
Mina Dondo	Usina de Cimento	Província Sofala	Cimentos de Mocambique
Mina Matola	Usina de Cimento	Matola	S&S Cimentos
Mina Nacala	Usina de Cimento	Nacala	Cimentos de Mocambique
Região Carbonífera da Bacia Moatize	Carvão	Província Tete	VALE
Mina de Minerais de Titânio Moma	Areias de Minerais Pesados	Norte de Mozambique	Kenmare Resources
Mina de Rubi Montepuez	Depósitos de Rubi	Norte de Mozambique	Gemfields



SECURITY AND COMMUNITY: SAFEGUARDING OPERATIONS



Through the implementation of standardized security regulations and enhanced community empowerment, Mozambique's LNG industry can ensure safe and sustainable operations.

To safeguard LNG operations and ensure sustainable project development, oil and gas players must join forces with local government to co-implement standardized security regulations and foster community cooperation that showcases tangible benefits and prioritizes local empowerment.

In recent months, there has been a proliferation of security threats to Mozambique's LNG industry with the rise in militant Islamic group attacks in the Cabo Delgado region – home to the country's large-scale LNG developments. To mitigate the threat to its operations, French major Total withdrew staff from its LNG site in January, and has, more recently, suspended operations in March. In an opinion piece by NJ Ayuk, Executive Chairman of the African Energy Chamber, Ayuk notes that the violence in Cabo Delgado is jeopardizing one of Mozambique's most promising paths to economic growth and diversification: the strategic development of the area's offshore gas reserves. The situation in Cabo Delgado has, therefore, emphasized the need for standardized

security regulation which, if implemented effectively, can establish an investor-safe environment and safeguard operations.

A primary regulatory and operational challenge in Africa is the lack of a consistent security framework that guides owners and operators of critical energy infrastructure on how to ensure resiliency and continuity of assets and operations. Through the implementation and execution of security-specific regulation, Mozambique can establish a protected business environment for stakeholders and stimulate sectoral growth. Additionally, the increase in physical security threats has brought attention to the benefits of government collaboration with LNG developers. In a bid to address rising attacks, Total signed a Memorandum of Understanding with the Government of Mozambique in August 2020, which saw the establishment of a joint taskforce to ensure the security of LNG project activities. This form of collaboration demonstrates the advantages of security cooperation and has the potential to increase safety on-site.

SEGURANÇA E COMUNIDADE: PROTEGENDO AS OPERAÇÕES

Através da implementação de regulamentos de segurança normalizados e de uma maior capacitação da comunidade, a indústria de GNL de Moçambique pode garantir operações seguras e sustentáveis.

Para salvaguardar as operações de GNL e assegurar o desenvolvimento sustentável dos projetos, os atores do petróleo e gás devem unir forças com o governo local para implementar conjuntamente regulamentos de segurança normalizados e fomentar uma cooperação comunitária.

Nos últimos meses, tem havido uma proliferação de ameaças à segurança da indústria de GNL de Moçambique com o aumento dos ataques de grupos militantes islâmicos em Cabo Delgado - região onde se localizam os desenvolvimentos de grande escala de GNL no país. Para mitigar a ameaça às suas operações, a empresa francesa Total retirou pessoal das suas instalações de GNL em janeiro, e, mais recentemente, suspendeu as operações em março. A violência em Cabo Delgado está a comprometer um dos caminhos mais promissores para o crescimento e diversificação económica de Moçambique: o desenvolvimento estratégico das reservas de gás offshore da região.

Um dos principais desafios regulamentares e operacionais em África é a falta de um quadro de segurança consistente que oriente os proprietários e operadores de infraestruturas energéticas críticas sobre como assegurar a resiliência e continuidade dos ativos e operações. Através da implementação e execução de regulamentação específica de segurança, Moçambique pode estabelecer um ambiente de negócios seguro para as partes intervenientes e estimular o crescimento sectorial. Numa tentativa de fazer face ao aumento dos ataques, a Total assinou um Memorando de Entendimento com o Governo de Moçambique em Agosto de 2020, que previa a criação de uma task force conjunta para garantir a segurança das atividades dos projetos de GNL.

MOZAMBIQUE'S LNG FORECAST

Mozambique is the third-largest holder of proven reserves in Africa and has prioritized development of its Liquefied Natural Gas industry to fast-track industrialization. Despite the impact of COVID-19 in 2020, Mozambique was able to secure the largest Foreign Direct Investment in Africa to date and is on schedule to become a global gas exporter and meet rising gas demand by 2023.

Project	Operator	Scheduled Production	Status
Offshore Area 1: Rovuma Basin	Total	2024	Suspended
Offshore Area 4: Rovuma Basin	ExxonMobil	2025-2026	FID Delayed
Coral South FLNG	Eni	2023	On schedule

PREVISÃO DO GNL DE MOÇAMBIQUE

Moçambique é o terceiro maior detentor de reservas comprovadas da África e tem priorizado o desenvolvimento de sua indústria de Gás Natural Liquefeito para acelerar a industrialização. Apesar do impacto da COVID-19 em 2020, Moçambique foi capaz de garantir o maior Investimento Direto Estrangeiro na África até hoje e está a caminho de se tornar um exportador global de gás suprimindo a crescente demanda por gás em 2023.

Projeto

Área 1 Alto-Mar
Área 4 Alto-Mar
GNLF Coral South

Operador

Total
ExxonMobil
Eni

Produção Prevista

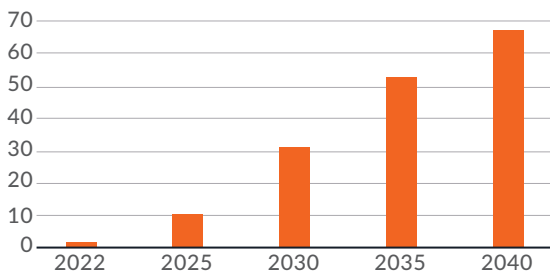
2024
2025-2026
2023

Status

Suspensão
FID Atrasado
Dentro do cronograma

LNG Supply Forecast

Previsão de Abastecimento de GNL

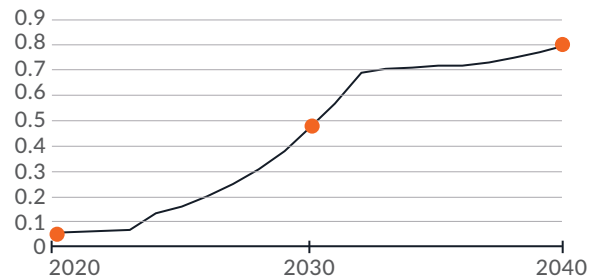


Source: GECF

Fonte: GECF

Natural Gas Production Forecast

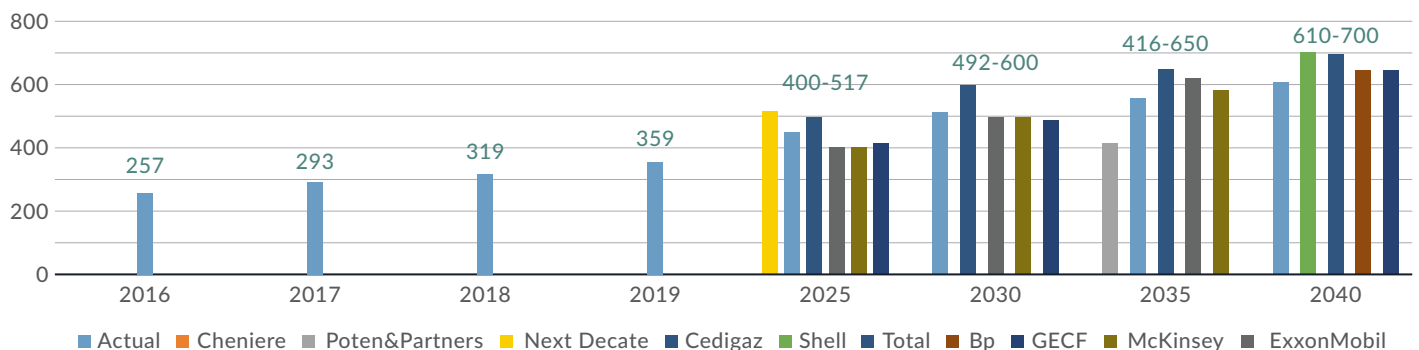
Previsão de Produção de Gás Natural



Source: Institute for Security Studies

Fonte: Instituto de Estudos de Segurança

LNG Demand Forecast (MTPA)



Source: Standard Bank

Fonte: Banco Standard

According to a report from Standard Bank in February 2021, LNG demand is expected to increase from 359 MTPA to 655 MTPA from 2019-2040. Despite COVID-19-related implications, the International Energy Agency has noted that LNG demand increased by two percent year-on-year in December 2020.

De acordo com um relatório do Banco Standard de Fevereiro de 2021, a demanda por GNL deve aumentar de 359 MTPA para 655 MTPA entre 2019-2040. Apesar das implicações relacionadas ao COVID-19, a Agência Internacional de Energia percebeu que a demanda por GNL aumentou em dois por cento em Dezembro de 2020 em relação ao ano anterior.



CLEAN MINING GAINS FOOTHOLD



The mining sector in Mozambique is in the midst of transformation, as it realigns with the clean energy transition by harnessing precious minerals required for the production of electric vehicles and lithium-ion batteries.

In addition to sizable gas reserves found offshore, Mozambique is home to commercially significant deposits of coal, gold, graphite, ilmenite, iron ore, titanium, copper, tantalum and bauxite, to name a few. To meet the surge in demand for clean energy technologies, the World Bank posits that mineral production could increase by almost 500 percent by 2050 and that three billion tons of mineral and metals will be required to support wind, solar and geothermal power expansion, along with energy storage.

Mozambique is well-positioned to take advantage of this market boom, with mining operations already expanding across Cabo Delgado, Gaza, Manica, Maputo, Nampula, Niassa, Tete and Zambezia. In addition to raw mineral extraction, the sector is able to open up opportunities to suppliers across the value chain, in providing mining and refinery equipment, maintenance services and machinery and automation equipment. In the production of coal – of which the country holds some of the largest untapped deposits globally – service

providers will find room to grow operations through enhanced provision of coal-mining equipment and railway logistics services. As a result, Mozambique holds extensive opportunities to add in-country value to mining operations – including through the establishment of cement plants, alumina refineries and gas-processing plants – to diversify national economies and give rise to downstream industries.

A key determinant of mining opportunities in Mozambique and across the continent is the global energy transition, which has driven demand for certain minerals needed to fuel electric vehicles and vehicles that rely on hydrogen fuel cells. Mozambique – as well as Tanzania and Madagascar – holds substantial quantities of graphite, which is used in the production of lithium-ion batteries. While green investors have traditionally excluded mining from their portfolios due to its association with carbon-intensive coal mining, a more sustainable model is emerging through the extraction of environmentally friendly resources.

MINERAÇÃO LIMPA GANHA ESPAÇO

O setor de mineração de Moçambique está no meio de uma transformação, à medida que transiciona para a energia limpa através do aproveitamento de minerais preciosos necessários para a produção de veículos elétricos e baterias de lítio-íon.

Além de grandes reservas de gás encontradas no alto mar, Moçambique é o lar de depósitos comercialmente significativos de carvão, ouro, grafite, ilmenit, minério de ferro, titânio, cobre, tântalo e bauxita, destacando apenas alguns. O Banco Mundial supõe que a produção mineral pode aumentar em quase 500 por cento até 2050 e que três bilhões de toneladas de minerais e metais serão necessários para suprir a expansão das energias eólica, solar e geotermal, assim como armazenamento de energia.

Moçambique está bem posicionada para desfrutar desta explosão no mercado. O setor é capaz de abrir oportunidades para fornecedores através da cadeia de valor, através do suprimento de equipamentos para mineração e refinaria, serviços de manutenção e, maquinário e equipamentos de automação. Na produção de carvão - na qual o país tem um dos maiores depósitos globais inexplorados - provedores de serviços encontrarão espaço para crescer suas operações através da provisão melhorada de equipamentos para extração de carvão e serviços de logística ferroviária. Moçambique possui grandes oportunidades que aumentam seu valor nas operações de mineração - incluindo o estabelecimento de plantas de cimento, refinarias de alumínio e plantas de processamento de gás - para diversificar as economias nacionais e suscitar as indústrias downstream.

A transição global de energia liderou a demanda por certos minerais necessários para abastecer veículos elétricos e veículos que dependem de células combustíveis de hidrogênio. Moçambique - assim como a Tanzânia e Madagascar - possui quantidades substanciais de grafite, que é usado na produção de baterias lítio-íon. Como resultado, um modelo mais sustentável está crescendo através da extração de recursos ecologicamente sustentáveis.

SOWING THE SEEDS OF INDUSTRIAL FARMING



Commercial agriculture is one of the fastest-growing sectors in Mozambique, yet only 16% of the land suitable for agriculture is being cultivated

With fertile river valleys, expansive coastal lowlands and the prolific Zambezi River as a source of irrigation, Mozambique is considered a mecca for crop cultivation, with climatic conditions catering to a diverse range of agricultural products.

Agriculture represents the second-largest sector of the Mozambican economy – accounting for more than 25% of GDP and employing 80% of the labor force – and is supported by staple crops including maize, cassava, rice, nuts, cotton, coffee, sugar and tobacco. Maize and cassava, for example, are grown by 80% of all Mozambican small-scale farmers and make up more than one-third of cultivated land. Yet the sector remains confined to subsistence farming largely due to a lack of investment, which impedes the development of critical infrastructure required to extend farming practices outside of the individual household.

In fact, smallholder farmers in Mozambique account for 95% of agricultural production, while roughly 400 commercial farmers – pri-

marily producing sugar, soybeans, bananas, rice, vegetables, nuts, cotton and tobacco – account for the remaining five percent. With only 16% of land suitable for farming currently being cultivated – combined with a 1,500-mile coastline that enables export to Middle Eastern and Asian markets via ocean ports – Mozambique boasts considerable potential for large-scale, industrialized farming both in-country and for regional export.

As a result, integrated value chains that facilitate the manufacturing of cash crops – cashews, tobacco and sugar – stand to generate in-country value by refining raw agricultural goods into consumable products and establishing domestic and regional consumer markets in the process. Improved access to financial services and credit – in which smallholder farmers and small- and medium-sized enterprises can grow their businesses and access critical capital for improved farming technologies – would also serve to alleviate rural poverty and drive financial inclusion.

LANÇANDO AS SEMENTES DA AGRICULTURA INDUSTRIAL

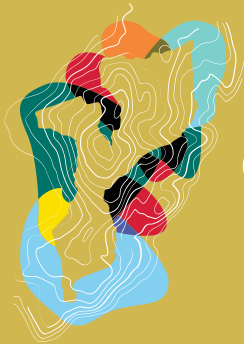
A agricultura comercial é um dos setores de maior crescimento em Moçambique, mas apenas 16% da terra adequada para a agricultura está a ser cultivada.

Com vales fluviais férteis, extensas planícies costeiras e o produtivo rio Zambeze como fonte de irrigação, Moçambique é considerado uma meca para o cultivo de colheitas, com condições climáticas que atendem a uma gama diversificada de produtos agrícolas.

A agricultura representa o segundo maior setor da economia moçambicana, sendo responsável por mais de 25% do PIB e empregando 80% da mão-de-obra, e é apoiada por colheitas essenciais. O milho e a mandioca, por exemplo, são cultivados por 80% de todos os pequenos agricultores moçambicanos e representam mais de um terço das terras cultivadas. No entanto, o setor permanece confinado à agricultura de subsistência, em grande parte devido à falta de investimento, o que impede o desenvolvimento da infraestrutura essencial necessária para expandir as práticas agrícolas para além de cada família.

Na verdade, os pequenos agricultores em Moçambique representam 95% da produção agrícola, enquanto que cerca de 400 agricultores comerciais representam os restantes cinco por cento. Com apenas 16% da terra adequada para a agricultura atualmente a ser cultivada, combinada com uma costa de cerca de 2400 quilómetros que permite a exportação para os mercados do Médio Oriente e da Ásia através de portos marítimos, Moçambique possui um potencial considerável para a agricultura industrializada em larga escala, tanto no país como para exportação regional.

Como resultado, as cadeias de valor integradas que facilitam a produção de colheitas comerciais geram valor no país ao refinar produtos agrícolas brutos em produtos de consumo e ao estabelecer mercados de consumo nacional e regional no processo. O acesso melhorado a serviços financeiros e crédito, em que os pequenos agricultores e as pequenas e médias empresas podem expandir os seus negócios e ter acesso a capital essencial para tecnologias agrícolas atualizadas, também serviria para aliviar a pobreza rural e promover a inclusão financeira.



Mozambique Gas & Power

September 2021

MAPUTO

Official Partner:
**Ministry of Mineral
Resources
and Energy**

► Contact Us

sales@africaoilandpower.com
mozambiquegasandpower.com

CONFERENCE & EXHIBITION



LNG

Building a Prosperous and Diversified Mozambique

Produced by **Africa Oil & Power** and the **African Energy Chamber**, in partnership with the public and private sector.



in partnership with



PROJECTS TO WATCH IN 2021

In a bid to diversify its energy mix and spur economic growth and industrialization, Mozambique is spearheading several key gas, renewable and power projects in 2021 that are set to hold sizable impact for both the country and the region.

		Capacity
Rovuma LNG Liquefaction Plant Project		
Type : LNG export terminal	The Rovuma LNG Liquefaction plant is a \$30-billion LNG export facility planned to liquefy and market gas resources from three reservoirs in the Area 4 block of the Rovuma Basin.	15.2 million tons per annum
Location : Afungi Peninsula		
Project Stage : Awaiting FID		
Operator : Mozambique Rovuma Venture		
Nacala Road Corridor		
Type : Road works	The Nacala Road Corridor project involves the rehabilitation of 1033-km of road works and two one-stop border posts between Malawi and Mozambique, and Malawi and Zambia, to provide a direct linkage to the port of Nacala and improve regional transport services.	1,033 km of road works
Location : Cuama-Muita Road inNorthern Mozambique		
Project Stage : Implementation		
Operator : National Roads Administration		
Metoro Solar Power Plant		
Type : Solar power facility	The Government of Mozambique recently commissioned the construction of the Metoro Solar Power Plant, a 40MW facility anticipated to provide electricity to 150,000 households and create up to 380 jobs.	40 MW
Location : Cabo Delgado Province		
Project Stage : Commissioned		
Operator : Neoen		
Mphanda Nkuwa Hydropower		
Type : Run-of-the-river hydroelectric facility	The Mphanda Nkuwa Hydropower project is a run-of-the-river hydroelectric facility to be built on the Zambezi river at a cost of four billion dollars, with construction to commence in 2021 and commissioning in 2028.	1,500 MW
Location : Zambezi River		
Project Stage : Proposed		
Operator : Mphanda Nkuwa Hydroelectric Project Implementation Office		
Central Térmica de Temane Project		
Type : Natural gas-fired power plant	Planned to be operational in Q4 of 2021, the Central Termica de Temane project will supply affordable and reliable power to Mozambique's state-owned electricity company, Electricidade de Moçambique, through a 25-year tolling agreement. Gas for the plant will be fed from the Sasol-operated Pande-Temane Inhassoro fields.	450 MW
Location : Temane		
Project Stage : Proposed		
Operator : Electricidade de Moçambique		
Cuamba-Marrupa Power Transmission Line		
Type : Power transmission line	Inaugurated by President Filipe Nyusi, the proposed 240-km Cuamba-Marrupa power transmission line will enhance the quality of transmission and distribution, as well as access to electricity, in the province.	110 kV Line
Location : Niassa Province		
Project Stage : Approved		
Operator : Electricidade de Moçambique		



PROJETOS PARA PRESTAR ATENÇÃO EM 2021

Em uma tentativa de diversificar seu mix de energia e estimular crescimento econômico e industrialização, Moçambique está encabeçando vários projetos importantes de gás, renováveis e energia em 2021 que estão prontos para impactarem de forma considerável tanto o país como a região.

Usina de Liquefação de GLN de Rovuma		Capacidade
Tipo : Terminal de exportação de GLN	A usina de liquefação de GLN de Rovuma é uma instalação para exportação de \$30 bilhões com o objetivo de liquefazer e comercializar recursos de gás a partir de três reservatórios no bloco da Área 4 da Bacia de Rovuma.	15.2 milhões de toneladas por ano
Localidade : Península de Afungi		
Fase do Projeto : Aguardando FID		
Operador : Mozambique Rovuma Venture		
Corredor Rodoviário de Nacala		
Tipo : Projeto rodoviário	The Nacala Road Corridor project involves the rehabilitation of 1033-km of road works and two one-stop border posts between Malawi and Mozambique, and Malawi and Zambia, to provide a direct linkage to the port of Nacala and improve regional transport services.	1,033 km de projetos rodoviários
Localidade : Rodovia Cuama-Muita no norte de Moçambique		
Fase do Projeto : Implementação		
Operador : Administração Nacional de Rodovias		
Usina de Energia Solar Meteoro		
Tipo : Instalação para energia solar	O Governo de Moçambique recentemente comissionou a construção da Usina de Energia Solar Meteoro, uma instalação de 40MW prevista para fornecer eletricidade a 150.000 lares e criar até 380 empregos.	40 MW
Localidade : Província de Cabo Delgado		
Fase do Projeto : Comissionado		
Operador : Neoen		
Projeto Hidroelétrico Mphanda Nkuwa		
Tipo : Instalação hidroelétrica	O projeto de energia hidroelétrica Mphanda Nkuwa é uma instalação hidroelétrica que será construída no rio Zambezi ao custo de quatro bilhões de dólares, com a construção planejada para começar em 2021 e comissionamento em 2028.	1,500 MW
Localidade : Rio Zambezi		
Fase do Projeto : Proposto		
Operador : Escritório de Implementação do Projeto Hidroelétrico Mphanda Nkuwa		
Projeto Central Térmica de Temane		
Tipo : Usina de gás natural	Planejada para estar em operação no quarto trimestre de 2021, o projeto da Central Térmica de Temane fornecerá energia mais acessível e segura para a empresa nacional de energia, Electricidade de Moçambique, através de um acordo de portagem por 25 anos. O gás para a instalação será alimentado pelos campos Pande-Temane Inhassoro, operados pela Sasol.	450 MW
Localidade : Temane		
Fase do Projeto : Proposto		
Operador : Electricidade de Moçambique		
Linha de Transmissão de Energia Cuamba-Marrupa		
Tipo : Linha de transmissão de energia	Inaugurada pelo Presidente Filipe Nyusi, a linha proposta de transmissão de energia Cuamba-Marrupa de 240km irá melhorar a qualidade de transmissão e distribuição, assim como o acesso à eletricidade, na província.	110 kV Linha
Localidade : Província de Niassa		
Fase do Projeto : Aprovado		
Operador : Electricidade de Moçambique		

TECHNICAL WORKSHOPS

8-9 March 2021

THE VALUE OF WOMEN'S INCLUSION IN AFRICA'S ENERGY SECTOR

The Mozambique Gas & Power 2021 Technical Workshops were opened by a ceremony dedicated to the celebration of International Women's Day.

The Mozambique Gas and Power 2021 (MGP) Technical Workshops commenced with an opening ceremony dedicated to the celebration of International Women's Day. The ceremony was attended by industry leaders and government representatives and preceded the MGP 2021 day of technical workshops. Aimed at highlighting the role of women in Africa's energy industry and to emphasize the value of inclusivity, the ceremony included a presentation by Miquelina Menezes, President of Mozambique Women of Energy.

"I would like to congratulate all women today. Energy is important for everyone in Mozambique, but particularly women," stated Miquelina Menezes. "With so many upcoming projects in Mozambique, the government has announced the goal of energy for all by 2024. Mozambique is going the right way to achieve this goal."

The ceremony preceded a day of technical workshops that covered a range of topics aimed at advancing Africa's energy industry.

"As a form of prelude to the live event that the Mozambique Gas & Power 2021 is set to deliver soon, we have a stellar line up in store. Please stay tuned for the thought-provoking discussions that will be delivered tomorrow," stated Renée Montez-Avinir, Managing Director, Africa Oil & Power.



O VALOR DA INCLUSÃO DAS MULHERES NO SECTOR ENERGÉTICO DE ÁFRICA

Os Workshops Técnicas do Gás e Energia de Moçambique 2021 foram abertas por uma cerimónia dedicada à celebração do Dia Internacional da Mulher.

Os Workshops Técnicos do Gás e Energia de Moçambique 2021 (MGP) tiveram início com uma cerimónia de abertura dedicada à celebração do Dia Internacional da Mulher. A cerimónia contou com a presença de líderes da indústria e representantes do governo e precedeu o dia de oficinas técnicas do MGP 2021. A cerimónia incluiu uma apresentação de Miquelina Menezes, Presidente de Mulheres da Energia de Moçambique, com o objetivo de realçar o papel das mulheres na indústria energética de África e enfatizar o valor da inclusividade.

"Hoje, gostaria de felicitar todas as mulheres. A energia é importante para todos em Moçambique, mas particularmente para as mulheres", afirmou Miquelina Menezes. "Com tantos projetos em Moçambique, o governo anunciou o objetivo de conseguir energia para todos até 2024. Moçambique está a seguir o caminho certo para alcançar este objetivo".

A cerimónia precedeu um dia de workshops técnicos que cobriram uma série de tópicos destinados a fazer avançar a indústria energética de África.

"Como forma de prelúdio para o evento presencial que o Mozambique Gas & Power 2021 vai executar em breve, estamos a preparar um alinhamento estelar. Por favor, fiquem atentos às discussões estimulantes que serão realizadas amanhã", declarou Renée Montez-Avinir, Directora-Geral, Africa Oil & Power.



WORKSHOPS TÉCNICOS

8-9 Março 2021

ENSURING THE FUTURE: THE RIGHT PATH TO MAXIMIZE LOCAL CONTENT

The Mozambique Gas & Power 2021 Technical Workshops emphasized the value of local content for Mozambique's energy industry.

Deloitte.

The MGP 2021 Technical Workshops presented investors and decision makers with the opportunity to share valuable insight into Mozambique's accomplished energy sector, and allowed the chance for industry leaders to share their perspectives on how the country can use its impressive resource base to empower national and regional socio-economic growth. Moderated by Rui Filipe Alves, Associate Partner, Deloitte Mozambique, the panel consisted of Natalia Magaia Camba, Director of Local Content, National Petroleum, Mozambique, Victor Tivane, Local Content Director, ENH, Mozambique, Thomas Rodriguez, Local Content Manager: Mozambique LNG, Total, Mozambique, Shauki Musallam, Territory Manager: Middle East & Africa, Polati, Russia, António Fumo, Local Content Director, Sasol, Mozambique, and Marco Correia, CEO, Duys, Mozambique.

Within the first session, a panel of leading executives from Mozambique's energy industry emphasized the role that local content has to play in the country's growing sector, and suggested strategies to maximize local participation and inclusion. Led by Deloitte, the session offered a roundtable discussion on the importance for maximizing local content in Mozambique, the challenges that international companies and investors face with regards to specific local content requirements, and the need for a national strategy and implemented regulation

that prioritize and drive local participation and inclusion.

"There are three success factors for local content," stated João Machado, CEO/Managing Partner, Deloitte Africa, Mozambique. "We need clear objectives and direction, a platform to ensure stakeholder alignment, and to measure and ensure stakeholders are accountable."

"The pillars of success with regards to local content involve reducing the barriers to private sector participation, ensuring regulation that meets the expectations of all stakeholders, implementing technical standards in the sectors, and addressing barriers concerning financing," stated Victor Tivane, Local Content Director, ENH.

In addition to insight regarding the local environment and the need for companies to reduce the outsourcing of labor, the roundtable discussion presented methods for capacity development. Notably, through the creation of forward and backward linkages across the energy value chain and between multiple sectors, Mozambique can utilize its growing local workforce, generating increased sectoral productivity and initiating socio-economic benefits.

"There are three main aspects of capacity development; looking at how to maximize the participation of the local sector in construction, focusing on the linkages between sectors, and dealing with and creating production and productivity," stated Thomas Rodriguez, Local Content Manager: Mozambique LNG, Total.

GARANTINDO O FUTURO: O CAMINHO CERTO PARA MAXIMIZAR O CONTEÚDO LOCAL

Os Workshops Técnicos do Gás e Energia de Moçambique 2021 enfatizaram o valor do conteúdo local para a indústria energética de Moçambique.

Os Workshops Técnicos do MGP 2021 ofereceram aos investidores e decisores a oportunidade de partilhar uma valiosa visão sobre o sector energético moçambicano e permitiram aos líderes da indústria partilhar as suas perspetivas sobre como o país pode utilizar a sua impressionante base de recursos para potenciar o crescimento socioeconómico nacional e regional. Moderado por Rui Filipe Alves, Sócio Associado, Deloitte Moçambique, o painel foi composto por Natalia Magaia Camba, Diretora de Conteúdo Local do Instituto Nacional do Petróleo de Moçambique; Victor Tivane, Diretor de Conteúdo Local da ENH, Moçambique; Thomas Rodriguez, Gestor de Conteúdo Local de Moçambique LNG da Total; Shauki Musallam, Gestor de Território do Médio Oriente e África, da Polati, Rússia; António Fumo, Diretor de Conteúdo Local da Sasol, Moçambique; e Marco Correia, CEO da Duys, Moçambique.

Na primeira sessão, um painel de executivos líderes da indústria energética de Moçambique enfatizou o papel que o conteúdo local tem de desempenhar neste sector em crescimento do país e sugeriu estratégias para maximizar a participação e inclusão local. Liderada pela Deloitte, a sessão ofereceu uma mesa-redonda



sobre a importância de maximizar o conteúdo local em Moçambique, os desafios que as empresas e investidores internacionais enfrentam no que diz respeito a requisitos específicos de conteúdo local e a necessidade de uma estratégia nacional e regulamentação implementada que priorize e impulse a participação e inclusão local.

“Há três fatores de sucesso para os conteúdos locais”, afirmou João Machado, CEO/Managing Partner da Deloitte Africa, Moçambique. “Precisamos de objetivos e direção claros, uma plataforma para assegurar o alinhamento das partes interessadas e para medir e assegurar que as partes interessadas são responsáveis”.

“Os pilares do sucesso no que respeita aos conteúdos locais envolvem a redução de barreiras à participação do sector privado, assegurando uma regulamentação que satisfaça as expectativas de todas as partes interessadas, implementando normas técnicas nos sectores e abordando as barreiras relativas ao financiamento”, afirmou Victor Tivane, Director de Conteúdos Locais, ENH.

Para além do conhecimento sobre o ambiente local e a necessidade das empresas reduzirem a externalização da mão-de-obra, a mesa redonda apresentou métodos para o desenvolvimento de capacidades. Notavelmente, através da criação de ligações bidirecionais através da cadeia de valor energético e entre múltiplos sectores, Moçambique pode utilizar a sua crescente mão-de-obra local, gerando uma maior produtividade sectorial e iniciando benefícios socioeconómicos.

“Há três aspetos principais do desenvolvimento de capacidades; analisar como maximizar a participação do sector local na construção, concentrando-se nas ligações entre sectores e lidar e criar produção e produtividade”, afirmou Thomas Rodriguez, Gestor de Conteúdo Local, Moçambique LNG, Total.

ADDED VALUE & LOCALIZATION MAXIMIZATION INITIATIVES: CASE STUDY FOR SCAFFOLDING SERVICES WORKS IN MOZAMBIQUE

A presentation by Polati demonstrated the potential linkages between scaffolding works and localization.



The second session of the MGP 2021 Technical Workshops comprised an informative presentation by Russian based construction company, Polati, in which Shauki Musallam, Territory Manager: Middle East & Africa, and Vitaly Ryzhkov, New Business Development Manager, provided valuable insight into the potential linkages between scaffolding works within the energy industry, and local content. The session was moderated by Yolisa Nyoka, Program Director, Africa Oil & Power, and highlighted the challenges in local content with regards to scaffolding works, an essential element in many large-scale energy projects, particularly due to the need for a highly skilled workforce typically unavailable in host countries such as Mozambique. Therefore, through the establishment of training centers that aim to enhance the local workforce and increase local participation in energy projects, energy companies can benefit from local content.

“The solution to local content is to invest in training centers and develop training programs,” stated Shauki Musallam. “That’s where we will see high levels of results regarding localization.”

Additionally, the presentation provided insight into the need for increased gender equality and women’s inclusion in energy projects. Notably, training centers that prioritize women’s inclusion in all areas of the workforce, not only in administrative positions, energy projects can benefit from a diversified and talented workforce.

“Local content measures can be expensive and difficult to implement, but delivery of a project is impossible without human resources,” stated Vitaly Ryzhkov.

VALOR ACRESCENTADO E INICIATIVAS DE MAXIMIZAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO: CASO DE ESTUDO PARA TRABALHOS DE SERVIÇOS DE ANDAIMES EM MOÇAMBIQUE

Uma apresentação da Polati demonstrou as potenciais ligações entre os trabalhos de andaimes e a localização

A segunda sessão dos Workshops Técnicos MGP 2021 incluiu uma apresentação informativa da empresa de construção sediada na Rússia, Polati, na qual Shauki Musallam, Director Territorial, Médio Oriente & África e Vitaly Ryzhkov, Gerente de Desenvolvimento de Novos Negócios, forneceram uma visão valiosa sobre as potenciais ligações entre os trabalhos de andaimes dentro da indústria energética e o conteúdo local. A sessão foi moderada por Yolisa Nyoka, Diretora de Programa, Africa Oil & Power e destacou os desafios do conteúdo local no que diz respeito a obras de andaimes, um elemento essencial em muitos projetos energéticos de grande escala, particularmente devido à necessidade de uma mão-de-obra altamente qualificada tipicamente indisponível nos países anfitriões, tais como Moçambique. Por conseguinte, através da criação de centros de formação que visam melhorar a mão-de-obra local e aumentar a participação local em projetos energéticos, as empresas de energia podem beneficiar de conteúdos locais.

“A solução para o conteúdo local é investir em centros de formação e desenvolver programas de formação”, afirmou Shauki Musallam. “É aí que veremos níveis elevados de resultados no que diz respeito à localização”.

Além disso, a apresentação proporcionou uma visão da necessidade de maior igualdade de género e inclusão das mulheres em projetos energéticos. Em particular, os projetos energéticos podem beneficiar de uma força de trabalho diversificada e talentosa através de centros de formação que dão prioridade à inclusão de mulheres em todas as áreas da força de trabalho, e não apenas em cargos administrativos.

“Medidas de conteúdo local podem ser dispendiosas e difíceis de implementar, mas a execução de um projeto é impossível sem recursos humanos”, afirmou Vitaly Ryzhkov.

GAS TO POWER TAKES CENTER STAGE IN AFRICA'S ENERGY OUTLOOK

A workshop led by TAQA Arabia emphasized the value of gas as a power generation solution and the opportunities for gas-to-power in Africa.



In addition to local content, the MGP 2021 Technical Workshops included a discussion by a panel of industry leaders on the potential of natural gas as the ideal power generation source in Africa. The panel included Adly Kafafy, VP Africa & New Ventures, TAQA Arabia, Michael Konadu, Commercial Growth Director, GE Power Sub Saharan Africa, Ghana, and Khaled Abubakr, Executive Chairman, TAQA Arabia, and provided insight into the value of natural gas as a reliable, sustainable, and cheaper power generation solution. Through the provision of successful case studies including Egypt, Senegal and Ghana, as well as insight into the various steps Mozambique can take in ensuring a successful natural gas industry, the session emphasized how investment into and development of gas-to-power infrastructure in Mozambique can spur socio-economic growth and success.

"Africa needs affordable electricity, and gas can provide a reliable, sustainable, and stable electricity solution for the region," Michael Konadu, Commercial Growth Director, GE Power Sub Saharan Africa, Ghana.

Additionally, the panel introduced the value of gas infrastructure in balancing demand and supply. Specifically, through the development of floating storage and regasification unit infrastructure, countries such as Mozambique can facilitate valuable exports, ensure the utilization of gas domestically, and provide a regional power generation source.

"If you have reliable energy, you will have a reliable economy. Having a strong infrastructure and pipeline capacity will help you balance your shortage as well as monetize your surplus," stated Khaled Abubakr, Executive Chairman, TAQA Arabia, Egypt.

A PRODUÇÃO DE ENERGIA ATRAVÉS DO GÁS ASSUME UM PAPEL CENTRAL NAS PERSPETIVAS ENERGÉTICAS EM ÁFRICA

Um workshop liderado por TAQA Arábia enfatizou o valor do gás como solução de geração de energia e as oportunidades do gás para energia em África.

Para além do conteúdo local, os Workshops Técnicos MGP 2021 incluíram uma discussão por um painel de líderes da indústria sobre o potencial do gás natural como a fonte ideal de produção de energia em África. O painel incluiu Adly Kafafy, VP África & New Ventures da TAQA Arábia; Michael Konadu, Diretor de Crescimento Comercial da GE Power África Subsaariana, Gana; e Khaled Abubakr, Presidente Executivo, TAQA Arábia, e forneceu informações sobre o valor do gás natural como uma solução fiável, sustentável e mais barata para a produção de energia. Através do fornecimento de casos de estudos de sucesso, incluindo o Egito, Senegal e Gana, bem como de informações sobre os vários passos que Moçambique pode dar para assegurar uma indústria de gás natural bem-sucedida, a sessão enfatizou como o investimento e o desenvolvimento das infraestruturas do gás para produção de energia em Moçambique pode estimular o crescimento socioeconómico.

"África precisa de eletricidade acessível, e o gás pode fornecer uma solução de eletricidade fiável, sustentável e estável para a região", Michael Konadu, Diretor de Crescimento Comercial, GE Power África Subsaariana, Gana.

Além disso, o painel apresentou o valor da infraestrutura do gás no equilíbrio entre a procura e a oferta. Especificamente, através do desenvolvimento de infraestruturas de armazenamento flutuante e de unidades de regaseificação, países como Moçambique podem facilitar exportações valiosas, assegurar a utilização de gás a nível interno e fornecer uma fonte regional de produção de energia.

"Se tiverem energia fiável, terão uma economia fiável. Ter uma forte infraestrutura e capacidade de gasodutos irá ajudá-los a equilibrar a sua escassez, bem como a rentabilizar o seu excedente", declarou Khaled Abubakr, Presidente Executivo, TAQA Arábia, Egito.

DRIVING DEAL-MAKING IN MOZAMBIQUE POST-COVID-19



Mozambique defied global investment flows by reporting a rise in deal activity in 2020. Now, the country seeks to engage local service providers to supply goods and services to gas megaprojects to drive in-country value generation and retention.

While overall transactions dropped by eight percent in sub-Saharan Africa in 2020, in Mozambique, the number of transactions rose, with 12 deals reported compared to only four deals in 2019, according to a Baker McKenzie analysis. Despite ongoing market uncertainty due to COVID-19, for Mozambique, this comes as little surprise: in recent years, the country has emerged as a regional hub for energy investment and development on the continent, as foreign investors spearhead gas megaprojects and local service providers seek to access large-scale contracts.

Energy multinationals including Total, Mitsui, ONGC, PTTEP, Eni and ExxonMobil have already invested more than \$20 billion in the country. Last August, 68 new U.S. companies signed engineering, procurement and construction contracts to supply equipment and services to the landmark Mozambique LNG gas-processing facility, with individual contracts reaching \$1.8 billion. Moreover, Saipem

and Subsea 7 inked a major contract for subsea work on the offshore Mamba Area 4 project, which is on track to feed gas from the field into the Rovuma liquefaction trains, with a final investment decision expected later this year.

In 2021, deal activity in Mozambique and on the continent is expected to increase, as the sector continues to recover from COVID-19 and foreign direct investment begins to flow. The influx of capital into Mozambique is also supported by the country's relatively attractive contractual terms, characterized by a public bidding process, limited government involvement and preference granted to local entities. Looking ahead, the key to unlocking the full scope of Mozambique's energy development lies within strengthening its engagement with local service providers, in turn driving down costs associated with the procurement of goods and services for international oil companies, while ensuring local value generation for Mozambican firms.

IMPULSIONADO NEGÓCIOS EM MOÇAMBIQUE APÓS COVID-19

Mozambique desafiou os fluxos de investimentos quando apresentou um aumento nos negócios em 2020. Agora, o país procura engajar prestadores de serviços locais para suprir produtos e serviços a grandes projetos do gás.

À medida que o número total de transações caiu em oito por cento na África Sub-Saariana em 2020, em Moçambique o número de transações aumentou, com 12 acordos confirmados em oposição à apenas quatro em 2019, de acordo com uma análise da Baker McKenzie. Recentemente o país emergiu como um hub regional para investimento e desenvolvimento de energia no continente, conforme investidores estrangeiros vem liderando grandes projetos do gás e prestadores locais de serviços vem procurando fechar contratos de grande porte.

Multinacionais de energia como Total, Mitsui, ONGC, PTTEP, Eni e ExxonMobil já investiram mais de \$20 bilhões no país. No último mês de Agosto, 68 novas empresas americanas assinaram contratos de engenharia, procuração e construção para fornecerem equipamentos e serviços à emblemática instalação de processamento de gás LNG em Moçambique, com contratos individuais atingindo \$1,8 bilhões. Além disso, Saipem e Subsea 7 fecharam um grande contrato para trabalhos submarinos no projeto em alto-mar Mamba Área 4, que está à caminho de suprir gás do campo para os trens de liquefação de Rovuma.

O influxo de capital em Moçambique é também apoiado por termos contratuais relativamente atrativos, caracterizado por um processo de licitação público, um envolvimento limitado por parte do governo e preferência concedida a entidades locais. A chave para abrir o escopo total do desenvolvimento da energia em Moçambique está dentro do fortalecimento de seu engajamento com fornecedores locais de serviços, assim diminuindo os custos associados com a procuração de bens e serviços através de empresas internacionais de petróleo.

POSITIONING MOZAMBIQUE AS THE PREMIER TOURISM DESTINATION



A strategic opportunity has emerged to co-develop the tourism sector alongside large-scale gas megaprojects in the Cabo Delgado Province.

While Mozambique offers pristine beaches, unspoiled nature and eco-tourism, the country's tourism sector remains significantly underutilized, particularly when compared to other African tourist hotspots like neighboring South Africa, Tanzania and Zimbabwe. Under the administration of H.E. President Filipe Nyusi, the country has begun to progressively revitalize its tourism sector, recognizing the broader socioeconomic benefits initiated by its development. With a Strategic Tourism Development Plan 2015-2024 that provides a detailed strategy and action plan for directing government and private sector interventions, the Mozambican Government seeks to position the country as a leading tourist destination on the continent.

One of the primary challenges preventing

travel to Mozambique concerns the lack of infrastructure – including insufficient road maintenance and access – and a low access to electricity measured at 29%. However, with an influx of foreign investment and billion-dollar energy projects currently underway, a strategic opportunity has emerged to co-develop the tourism sector and associated infrastructure alongside large-scale gas infrastructure. The majority of the country's natural gas discoveries have been made in the Cabo Delgado Province, which also serves as a tourism hotspot. Accordingly, as Liquefied Natural Gas projects continue to progress, the province will see the upgrade and development of infrastructure, roads and water supply to support them, as well as be able to utilize gas-to-power infrastructure to provide alternative power generation solutions.

POSICIONANDO MOÇAMBIQUE COMO UM IMPORTANTE DESTINO TURÍSTICO

Surgiu uma oportunidade estratégica para co-desenvolver o setor turístico de ao lado de megaprojetos de gás de grande escala na Província de Cabo Delgado.

Apesar de Moçambique oferecer praias cristalinas, natureza intocada e ecoturismo, o setor turístico do país permanece significativamente subaproveitado, principalmente quando comparado com outros destinos turísticos africanos, como os países vizinhos África do Sul, Tanzânia e Zimbábue. Sob a administração do Presidente Filipe Nyusi, o país começou a revitalizar de forma progressiva o setor turístico, reconhecendo os benefícios socioeconômicos amplos estimulados por seu desenvolvimento. Com o Plano para o Desenvolvimento do Turismo Estratégico 2015-2024, que oferece um detalhado plano de estratégias e ações para direcionar as intervenções do governo e do setor privado, o Governo Moçambicano procura posicionar o país como um importante destino turístico no continente.

Um dos principais obstáculos que impedem viagens à Moçambique está relacionado com a falta de infraestrutura e uma baixa taxa de acesso à eletricidade, que é de 29%. Contudo, com a entrada de investimentos estrangeiros e projetos de bilhões de dólares em energia à caminho, surge a oportunidade estratégica para co-desenvolver o setor turístico e infraestrutura relacionada paralelamente à infraestrutura em grande escala do gás. A maioria das descobertas de gás natural do país se deram na Província de Cabo Delgado, que também serve como um destino turístico popular no país. Consequentemente, assim como projetos de Gás Natural Liquefeito continuam a progredir e para atendê-los, a província verá melhoria e desenvolvimento de sua infraestrutura, rodovias e suprimento de água.

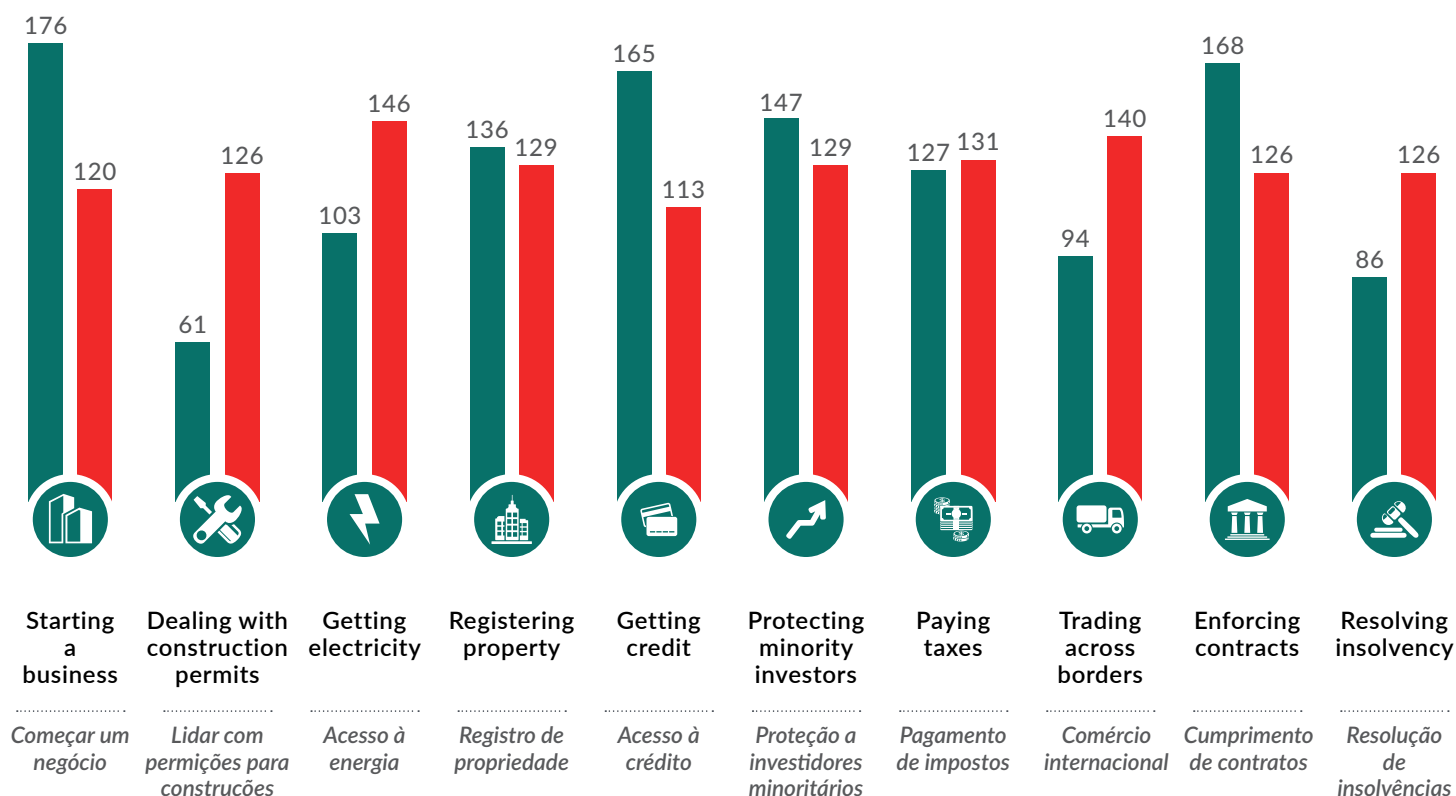
ADVANCING THE ENERGY SECTOR THROUGH ENABLING REGULATION

According to the World Bank's Doing Business 2020 - a comparative analysis of business regulation across 190 economies - Mozambique ranks 138th with a composite score of 55, and remains in need of additional regulatory reform to enhance its business climate.

AVANÇO DO SETOR DE ENERGIA ATRAVÉS DE REGULAMENTAÇÃO FAVORÁVEL

De acordo com o Doing Business 2020 do Banco Mundial - uma análise comparativa de regulamentação de negócios em mais de 190 economias - Moçambique aparece na 138ª posição com uma pontuação consolidada de 55, necessitando de reforma regulamentar adicional para melhorar o ambiente de negócios.

Ease of Doing Business, Ranking



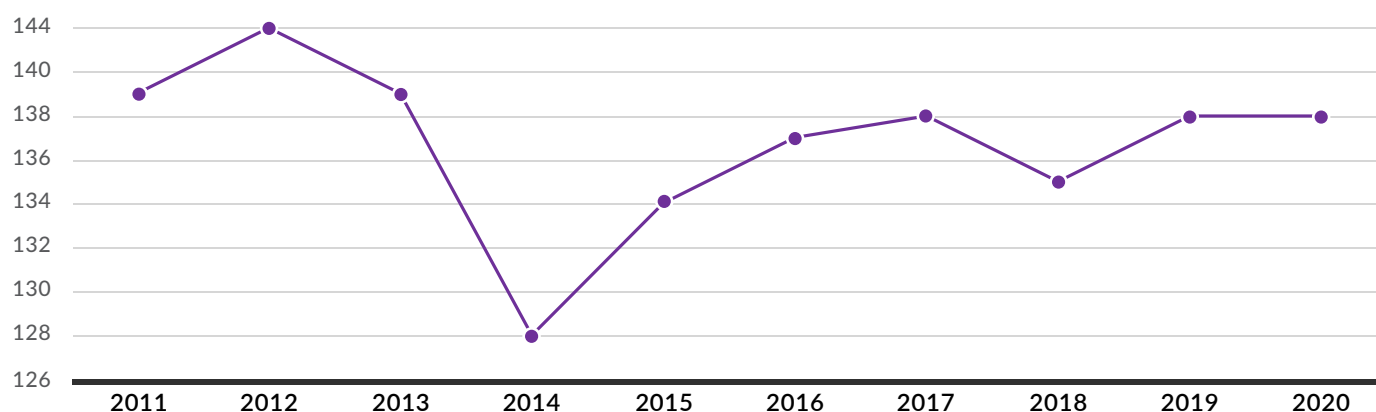
Mozambique / Moçambique

Sub-Saharan Africa / África Sub-Saariana

	Getting Electricity	Mozambique improved the monitoring and regulation of power outages by beginning to record new data on interruption durations and frequencies.
	Getting Electricity	Mozambique made getting access to electricity faster by imposing new deadlines for connection procedures and streamlining processes.
	Paying Taxes	Mozambique made paying taxes easier by reducing the mandatory carry-forward period before taxpayers can request a VAT cash refund by eight months.
	Trading Across Borders	Mozambique streamlined the submission of documents for imports, improved infrastructure at the Ressano Garcia border crossing and simplified export documentary compliance.

	Acesso à Energia	Moçambique melhorou o monitoramento e regulamentação de quedas de energia através do início do registro de novos dados sobre durações e frequências de interrupções
	Acesso à Energia	Moçambique tornou mais rápido o acesso à eletricidade através da imposição de novos prazos para procedimentos de conexão e otimização de processos.
	Pagamento de Impostos	Moçambique tornou o pagamento de impostos mais fácil através da redução do período obrigatório de transferência anterior à solicitação por parte dos contribuintes de restituição em espécie VAT em oito meses.
	Comércio Internacional	Moçambique otimizou o envio de documentos para importação, melhorou a infraestrutura na fronteira Ressano Garcia e simplificou o cumprimento de documentos para exportação.

Ease of Doing Business in Mozambique, Ranking





At Polana Serena Hotel, the comfort, health, safety and security of our guests and staff are always our primary concern.

To succeed in this fast-changing environment, we as hoteliers, need to first and foremost be agile, be able to react quickly and ensure that changes are carried out effectively by the front-line team. It is critical that we, as management, engage and motivate our staff on the long road to recovery.

In these challenging times for the nation and the world, with the COVID-19, we look forward to doing all we can to serve our customers and support the community in the safest way possible.

Abhishek S. Negi
General Manager

To choose Polana Serena Hotel is to choose the most iconic, historical and majestic hotel in Mozambique, with all the facilities a guest might need.

Situated in the capital, Maputo, the hotel enjoys a prime position on our beautiful coastline, close to national parks, as well as business locations and travel connections.

Maputo, Mozambique | www.serenahotels.com



POLANA SERENA
HOTEL