

2024



IMETRO
INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO
METROPOLITANO DE ANGOLA

ANNAIS

DA CONFERÊNCIA NACIONAL DO DIAMANTE

PAINEL 1: DESEMPENHO DA
INDÚSTRIA DIAMANTÍFERA
ANGOLANA NO CONTEXTO
DAS RECENTES CRISES
INTERNACIONAIS

PAINEL 2: REPENSAR A
CADEIA DE VALOR DA
INDÚSTRIA DIAMANTÍFERA
ANGOLANA

■ ■ ■ ■



CEICIN/SAD - 2024

CEICIN Centro de
Estudos e
Investigação
Científica

SAD


CONFENAD
Conferência Nacional
do Diamante

PATROCÍNIO:
CATOCA
SOCIEDADE MINÉRA
DE CATOCA LDA

ÍNDICE

- Programa do Evento
P. 5
- Apresentação
P. 7
- Relatório descritivo do projecto SHINING ANGOLA DIAMOND(SAD)
P. 10
- ANEXO 1: Relatório global dos entregáveis do projecto SAD
P. 18
- O impacto de diamantes no desenvolvimento socioeconómico de Angola - uma abordagem de sustentabilidade à luz da agenda 2063 da união africana
P. 20
- Manifesto Corporativo - Industrial Diamantífera e o desenvolvimento nacional
P. 32
- O impacto do subsector diamantífero na economia angolana
P. 37
- Estratégia para o fomento do subsector diamantífero em Angola
P. 39
- O papel do SAD(Cátedra Catoca) e o desenvolvimento científico aplicado ao sector diamantífero
P. 42
- Relatório das visitas industriais
P. 45
- Artigos de opinião
P. 57
- Observatório do Diamante
P. 77

Todos os direitos reservados

IMETRO /CEICin

Centro de Estudos e Investigação Científica

Av. 21 de Janeiro, Travessa de Talatona, s/n,

Campus do Instituto Superior Metropolitano de Angola

1º Andar, Edifício da Biblioteca

Contacto: (+244) 913 027 014 / 222 779

731 / Fax: (+244) 915 845 338

E-mail: Info@ceicn.com

www.ceicn.com

Director Geral:

Prf. Doutor Zakeu A. Zengo

Comissão Organizadora:

Prof. Dr. Zakeu A. Zengo (Director do CEICin)

Prof. Dr. Chocolate Brás (Director Técnico do CEICin)

Prof. Dr. Francisco Kapalu Ngongo, (Coordenador do SAD)

Prof. Dr. Lubanza Pedro (Investigador Sénior)

Prof. Dr. Jeremias Teca (Membro)
Dra. Denise António (Assistente de Pesquisa)

Dra. Beatriz de Castro (Comunicação e Imagem)

Cusmin Bongo Gonga (Capa, Paginação e Artefinalização)



CONFENAD

Conferência Nacional
do Diamante

PROGRAMA DO EVENTO

Dia 13 de Junho

PARTE 1 (MANHÃ: 8h00 - 12:30)

8h00: Receção dos convidados; registo e credencia-
mento dos inscritos.

Sessão de Abertura

9h00 - Entoação do Hino Nacional

9h10 - Palavras de ocasião e boas-vindas: Presiden-
te do Instituto Superior Politécnico Metropolitano
de Angola, Prof. Doutor Zakeu A. Zengo

9h15 - Apresentação dos convidados e autoridades
presentes

9h25 - Momento Cultural

9h45 - Discurso de Abertura: Exmo. **Dr. Paulo
Tanganha**, Director Nacional dos Recursos Mine-
rais (em representação de S. Excia. Sr. Ministro do
REMPETG, Prof. Doutor Diamantino
Azevedo)

10h15 - Manifesto corporativo: “A indústria dia-
mantífera e o desenvolvimento nacional”, S. Exce-
lência PCA da CATOCA, **Eng. Benedito Manuel**.

10h30: Momento Cultural.

10h45: PALESTRAS

“A dinâmica dos indicadores do impacto do
diamante sobre a economia desde o alcance da paz,
e as perspectivas nos anos vindouros”. **Exmo. Dr.
Ady Vandunem**, Director da Endiama.

“Estratégia para o fomento do subsector dia-
mantífero em Angola”. Exmo. **Dr. Norberto Ben-
jamim**,
Diretor de Regulação e Mercado da Agência Na-
cional dos Recursos Minerais (em representação do
PCA).

“Potencial diamantífero actual e sugestões
para viabilidade dos trabalhos de prospecção deta-
lhada”. **Exmo. Dr. José Manuel**, PCA do IGEO

“O Papel do SAD (Cátedra Catoca) e o de-
senvolvimento científico aplicado ao sector diaman-
tífero”, **Prof. Doutor Francisco Kapalu Ngongo**,
Coordenador do SAD/CEICin do Instituto Superior
Politécnico Metropolitano de Angola.

12h30 – Debate

13h30 - Almoço

**TARDE (14H15 - 17H00): MESAS REDONDA
E ENCERRAMENTO**

PAINEL 1: DESEMPENHO DA INDÚSTRIA DIAMANTÍFERA ANGOLANA NO CONTEXTO DAS RECENTES CRISES INTERNACIONAIS

Keynote: A indústria diamantífera angolana teve um desempenho melhor do que o esperado durante e depois da pandemia da COVID-19. Enquanto vários sectores da economia nacional/internacional, sofreram turbulências consideráveis, o negócio dos diamantes registou um sucesso sem precedentes em toda a cadeia de abastecimento. Por outro lado, por causa da concorrência promovida pelos diamantes sintéticos, e das sanções impostas a Rússia, nestes últimos anos regista-se uma limitação no número de diamantes no mercado, realidade que começa a sufocar os operadores nacionais, como o caso dos produtores de diamantes ou das fábricas de lapidação, que não têm acesso a matéria-prima e quando têm não conseguem vender. Porquê isso acontece? Quais são as lições aprendidas? E como podemos aproveitar esta dinâmica para criação de uma indústria diamantífera mais forte que contribua de modo sustentado no desenvolvimento socioeconómico de Angola?

INTERVENIENTES:

- Moderador – Prof. MsC Gaudêncio Sabino (DTEC/IMETRO)
- **Dr. Francisco Kapalu Ngongo.** Coordenador Cátedra Catoca do CEICin/IMETRO
- **Dr. Zacarias Samba.** Chefe do Dept de Formação Profissional da Sociedade Mineira do Catoca
- **Dr. Ivan Adilson Vieira Pinto.** Chefe do Dept de Assuntos Jurídicos da Sociedade Mineira do Catoca
- **Dr. Lubanza Pedro.** Investigador Sénior do CEICin/Cátedra Catoca; Docente do IMETRO.

PAINEL 2: REPENSAR A CADEIA DE VALOR DA INDÚSTRIA DIAMANTÍFERA ANGOLANA

Keynote: A maioria das empresas e investidores/produtores que participam na cadeia angolana de produção diamantífera não são retalhistas, nem rigorosamente mineiros, mas intervenientes intermédios sem grande interacção direta com o consumidor. Como tal, nem sempre percebem o seu papel influenciador da estratégia dos mineiros. Qual é o papel desses agentes na criação de uma cadeia de valor da indústria dos diamantes, e que impacto se pode desejar ou esperar desses operadores no futuro da economia dos diamantes de Angola? Por outro lado, é cada vez mais incontornável o impacto da tecnologia na produção de alternativas ao diamante natural, como é o caso dos diamantes sintéticos, para a mitigação de preocupações ambientais e os elevados custos sociais e de investimentos, suportados pelo extrativismo. Neste painel pretende-se discutir, também, o impacto da tecnologia na produção dos diamantes, bem como as consequências de médio e longo prazos na indústria diamantífera nacional.

INTERVENIENTES:

- Moderador: Dr. Eliseu Daniel Vunge Agostinho. Presidente da Comissão de Remuneração do Banco Sol
- **Eng.º António Zola.** Chefe de Dept de Avaliação e Comercialização da Sociedade Mineira do Catoca
 - **Eng.º Ricardo Arfilces Soares António.** Chefe de Sector de Classificação e Avaliação de Diamantes da Sociedade Mineira do Catoca
 - **Dr. Samuel Republicano.** Director Geral da Sociedade Mineira do LUNHINGA
 - **Prof. Doutor Mankenda Ambroise.** Consultor do Ministro dos Recursos Naturais Petróleo e Gás de Angola.



Apresentação

A Primeira Conferência Nacional do Diamante (CONFENAD) foi uma iniciativa do Centro de Estudos e Investigação Científica (CEICin) do Instituto Superior Politécnico Metropolitano de Angola (IMETRO), em parceria com a Sociedade Mineira do Catoca, no âmbito do Projecto Shining Angolan Diamond (SAD), cujos objectivos e contribuições se informa nestes Anais.

O presente documento destaca-se como relatório síntese conclusivo das múltiplas contribuições relacionadas com o plano de metas e acções concebidas, no exercício académico-científico de 2024, para a Conferência e o Projecto (SAD). No plano geral, estes anais oferecem uma valiosa contribuição para o entendimento do sector diamantí-

fero em Angola. Através de uma análise técnica e científica abrangente das frutíferas interações entre a academia e a indústria diamantífera nacional, são colocados em destaque a importância da economia e da indústria dos diamantes angolanos, assim como o seu impacto para o desenvolvimento nacional.

O documento apresenta-se dividido em duas partes principais, nomeadamente: o relato da Conferência Nacional do Diamante, que abordou temas relacionados ao impacto do subsector diamantífero na economia do país, e o Relatório Descritivo do Projecto Shining Angolan Diamond (SAD).

A Conferência Nacional do Diamante (CONFENAD)

A CONFENAD teve lugar nas instalações do IMETRO, no seu Auditório Nobre localizado no 5º. Andar do edifício de Artes Visuais, no dia 13 de Junho de 2024, com mais de 300 participantes dentre membros e representantes do governo, da SMC e das empresas do sector privado, da academia angolana, das organizações do sector mineiro público, entre outros. Nela foram apresentados diversos temas ligados à indústria diamantífera nacional, com destaque para a “cadeia de valor da indústria diamantífera” e a “dinâmica dos principais indicadores do impacto do diamante sobre a economia nacional desde o alcance da paz”.

O evento, aberto com um discurso do Presidente do IMETRO, seguido por palavras do Dr. Paulo Tanganha, Diretor Nacional para os Recursos Minerais do Ministério dos Recursos Minerais, Petróleos e Gás (MIREMPET), destacou-se por ser o primeiro do género promovido pela Academia Angolana. No discurso, na minha qualidade de Presidente da instituição anfitriã, procurei destacar a importância do subsector dos diamantes para a eco-

nomia angolana, enfatizando a necessidade de agregar valor à cadeia produtiva, incluindo a lapidação, design e comercialização de joias dentro do país. Por sua vez, no seu discurso, o Dr. Tanganha destacou a criação e abertura para breve da Bolsa de Diamantes de Angola, a ser gerida pela ENDIAMA-E.P e pela SODIAM, com previsão de funcionamento até o final do ano.

Seguiram-se depois apresentações que em linhas gerais destacaram os Indicadores de Impacto Socioeconómico dos diamantes, com realce para a produção de diamantes que em 2023 atingiu 9,772 milhões de quilates, com as receitas de exportação financiando importantes projetos de infraestrutura, educação e saúde do país. Destacou-se ainda as perspectivas futuras, realçando-se temas centrais e cruciais para a diversificação da economia, a transparência, a exploração sustentável, os mercados emergentes e o investimento em tecnologia. Dois grandes Painéis de discussão abordaram o desempenho da indústria diamantífera angolana frente às crises internacionais e a necessidade de repensar a cadeia de valor para promover o desenvolvimento económico sustentável.

Relatório do Projeto Shining Angolan Diamond (SAD)

O projeto SAD, liderado pelo CEICin/IMETRO, e desenvolvido por uma equipa de 13 integrantes, dentre coordenadores, investigadores e estagiários, busca analisar o impacto socioeconómico da produção de diamantes em Angola, com particular destaque pela Sociedade Mineira de CATOCA, mas não somente ela, e ao mesmo tempo fomentar a relevância da interação entre a academia, a indústria e a sociedade nos esforços de realizar o desenvolvimento nacional.

Do que se segue nestes Anais, o relatório

destaca como principais actividades implementadas nesta fase concluída, o treinamento de jovens estudantes em formação académica universitária corrente (estagiários bolsheiros), para desenvolver neles altas competências técnicas, científicas, gerenciais e sociais associadas com a economia nacional dos recursos minerais, designados como “Habilidades Práticas para a Vida”; a iniciativa designada como “A Voz do Estudante”, ou simplesmente “Debates Académicos”, que promove discussões sobre o sector diamantífero e seu impacto na economia do desenvolvimento; as programadas e orientadas visitas de estudo de campo às instalações de cadeias produtivas de diamante, as “visitas industriais”, com realce para as instalações mineiras e administrativas da SMC, proporcionando awareness científico e aprendizado prático; e, finalmente a Conferência Nacional do Diamante, o evento desenhado para reunir anualmente stakeholders (academia, sociedade e indústria) para discutir o presente e futuro da indústria diamantífera.

Com estes Anais demonstra-se que o projecto (SAD e CONFENAD) alcançou a maioria de seus objectivos, com avaliações positivas dos participantes e contribuições significativas para a investigação científica e sua continuidade. Destacamos ainda o facto de o SAD reforçar inequivocamente a vocação do CEICin/IMETRO para a investigação científica aplicada, contribuindo assim para o desenvolvimento do sector diamantífero em Angola.

E por último, destacar as apresentações articuladas e relatas neste documento. Sob o tema “Impacto do Diamante no Desenvolvimento Socioeconómico de Angola”, os autores analisaram a correlação entre a produção de diamantes e o PIB per capita, destacando a necessidade de políticas públicas significativas para melhorar a contribuição do sector. Uma espécie de um manifesto cor-

porativo da CATOCA, principal empresa nacional do sector, coloca-se em realce o importante papel da Sociedade Mineira de CATOCA no desenvolvimento nacional, com foco na sustentabilidade e na responsabilidade social corporativa. Ao discutirem na Conferência o “impacto do subsector diamantífero na economia angolana”, os autores ofereceram uma visão amplificada da evolução do sector desde o fim da guerra civil, destacando desafios como a diversificação económica e a necessidade de melhorias na infraestrutura. Sob o tema “Estratégia para o Fomento do Subsector Diamantífero em Angola”, o articulado discute medidas para fortalecer a cadeia produtiva, incluindo a criação do Polo de Desenvolvimento Diamantífero em Saurimo.

A Conferência Nacional do Diamante, assim como o Projecto SAD, responde a uma iniciativa que o IMETRO reputa como fundamental para promover a investigação científica aplicada em Angola, a inovação e o desenvolvimento socioeconómico nacional.

Prof. Zakeu A. Zengo, Ph.D.
Presidente do IMETRO e Director do
CEICin



CONFENAD
 Conferência Nacional
 do Diamante

O DIAMANTE ANGOLANO

SEU POTENCIAL ECONÓMICO E O IMPACTO DA SUA INDÚSTRIA NO DESENVOLVIMENTO NACIONAL

REALIZAÇÃO:



PROMOÇÃO:



PATROCÍNIO:



APOIOS:



RELATÓRIO DESCRITIVO DO PROJECTO SHINING ANGOLAN DIAMOND (SAD)

I. ENQUADRAMENTO

No âmbito da iniciativa *Shining Angolan Diamond* (SAD) o Centro de Estudos e Investigação Científica (CEICin), do Instituto Superior Politécnico Metropolitano de Angola (CEICin/IMETRO), está implementar o programa de análise técnica e acompanhamento científico abrangente das actividades da Sociedade Mineira de CATOCA, com foco na percepção dos benefícios e impactos socioeconómicos dos diamantes que produz, assim como o papel que elas exercem sobre o desenvolvimento do País.

No contexto dos estudos e da investigação científica associados aos cursos de Geologia e Minas, Economia, Direito, Ambiente e Desenvolvimento dos Territórios, desta instituição, o IMETRO propõe assim desenvolver, através do CEICin, no

âmbito do convénio de cooperação científica existente entre as duas instituições, uma Cátedra CATOCA esta a ser implantada como fórum científico, social e académico de estudos da economia dos diamantes, promovendo uma inteiração privilegiada entre a empresa, a sociedade, a comunidade científica e o sector económico nacional e internacional.

As actividades do projecto, dedicadas ao programa, captam não só os benefícios económicos da extração e monetização de diamantes feita por essa Sociedade Mineira de Angola, mas também captar, interpretar e traduzir os benefícios e impactos dessa actividade no desenvolvimento do País. Consagra-se assim, ademais, o dever da colaboração com os sectores de pesquisa e estudos eventualmente instituídos nessa empresa, com o sector académico universitário, com vistas a maximização do valor económico e social produzido por essa empresa estratégica para a dinâmica da económica nacional, através dos mecanismos de fomento, produção e difusão de conhecimento produzido no sector diamantífero. O SAD é gerido por uma equipa de 13 pessoas mencionadas na tabela abaixo.

NOMES	POSIÇÃO NO SAD
Prof. Zakeu Zengo, PhD	Coordenação Geral
Prof. Francisco Ngongo, PhD	Coordenador Técnico do SAD
Denise António, Lic.	Coordenadora Administrativa e Financeira
Prof. Doutor. Lubanza Pedro	Coordenador de Habilidades para a Vida
Daniel Luciano Muondo, Ph.D.	Coordenador de Debates Académicos
8 Estagiários	Estagiários

Tabela 2: EQUIPA COORDENADORA DO SAD

II. PRINCIPAIS ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS

Através o *Shining Angolan Diamond* (SAD) o CEICin/IMETRO está a se tornar num dos parceiros sociais estratégicos da CATOCA, não apenas

como um programa de estudos e socialização das realizações dessa empresa, mas também como um instrumento de reforço do valor dos diamantes de Angola, promovendo desta forma a reputação da indústria diamantífera do País. Seguem-se as principais actividades que a SAD implementou com su-

cesso desde a sua entrada em vigor.

1.1. *Habilidades Práticas para a Vida*

Em parceria com diversos actores da sociedade do conhecimento, além de agências governamentais especializadas e representações diplomáticas, o SAD está a implementar a iniciativa *Habilidades Práticas para a Vida* que tem como objectivo o fortalecimento do ensino e aprendizagens em Angola, particularmente no IMETRO. Desta forma realiza-se um dos objectivos do Programa, que é apoiar o governo e a indústria na melhoria da

qualidade dos sistemas de formação e capacitação económica dos jovens angolanos. O principal objectivo da *iniciativa* é apoiar o sistema educacional para melhor preparar jovens com habilidades para a vida, fomentando as competências técnicas relevantes para o sucesso académico e a cultura do trabalho. Por meio de várias formas de parcerias possíveis, público-privadas e interinstitucionais, nacionais e internacionais, em cada ano lectivo a SAD organizará no mínimo 12 treinamentos para estudantes finalistas de todos os departamentos do IMETRO.

INDICADORES		
Sessões planeadas	Sessões implementadas	Sessões a serem implementadas
9	8	1

1.1.1. Estatística dos Programas Habilidades Práticas Para Vida



1.1.1. Estatística dos Programas Habilidades Práticas Para Vida

De Maio á Dezembro, realizou-se 8 Actividades “Habilidades Práticas Para Vida”, com participação activa de 120 Estudantes dos quais 82,5% internos e 17,5% pertencente a outras instituições nomeadamente: UnIA (Universidade independente de Angola), Universidade Jean Piaget de Angola,

I.S.P Tocoista, Unibelas, Universidade Agostinho Neto (ICISA), ISPTEC (Instituto superior politécnico de tecnologias e ciências), Ensino Médio, F.S.Social. É de salientar que a tivemos o apoio da Rádio e da TV IMETRO na propagação de algumas actividades.

1.1.1. Tabela informativa de HPV

Nº	Datas	Temas	Participantes
I	17 de Maio	Realização de HPV sob tema: “ AUTOCONHECIMENTO ” no âmbito do projecto SAD, ministrado pelo Prof. Lubanza Pedro	Dr. Francisco Ngongo, Prof. Daniel Muhondo, Prof. Lubanza Pedro, Srt.Denise António, Bolseiros do SAD e 21 Participantes
II	7 de Junho	Realização de HPV sob tema: “ RELACIONAMENTO INTERPESSOAL ” no âmbito do projecto SAD, ministrado pelo Prof. Lubanza Pedro	Dr. Francisco Ngongo, Prof. Daniel Muhondo, Prof. Lubanza Pedro, Srt.Denise António, Bolseiros do SAD e 29 Participantes
III	19 de Julho	Realização de HPV sob tema: “ PENSAMENTO CRITICO ” no âmbito do projecto SAD, ministrado pelo Prof. Lubanza Pedro	Dr. Francisco Ngongo, Prof. Daniel Muhondo, Prof. Lubanza Pedro, Srt.Denise António, Bolseiros do SAD e 30 Participantes
IV	07 de Setembro	Realização de HPV sob tema: “ Ética na Vida Socioprofissional ” no âmbito do projecto SAD, ministrado pelo Prof. Lubanza Pedro	Dr. Francisco Ngongo, Prof. Daniel Muhondo, Prof. Lubanza Pedro, Srt.Denise António, Bolseiros do SAD e 16 Participantes
V	25 de Outubro	Realização de HPV sob tema: “ Auto-estima na Vida Académica e Socioprofissional ” no âmbito do projecto SAD, ministrado pelo Prof. Lubanza Pedro	Dr. Francisco Ngongo, Prof. Daniel Muhondo, Prof. Lubanza Pedro, Srt. Denise António, Bolseiros do SAD e 24 Participantes

1.2. Debates Académicos (a Voz do Estudante)

A *Voz do Estudante* é uma iniciativa que visa a provocar debates orientados dos estudantes sobre o sector diamantífero e sua relação com o ambiente socioeconómico em geral. O SAD fornece desta forma, aos estudantes, plataformas significativas, através da interação académica, na exploração do valor acrescentado da indústria diamantífera na economia nacional angolana. A iniciativa gera dados e

informações que proporcionarão uma compreensão mais profunda dos desafios, esperanças e aspirações dos estudantes do IMETRO e outras IES em Angola, e uma visão mais clara de suas trajetórias e transformações.

O SAD trabalha para capturar as percepções dos estudantes através imagens e som, discussões e pesquisas em grupos focais, e a disseminação do

conhecimento produzido em distintos meios de comunicação corporativa, com destaque para programa de televisão no canal TViMETRO. Os encontros e eventos alusivos a esta iniciativa são realizadas nas instalações do CEICIN.

1.2.1. Estatística dos Programas de Debates

De Maio a Dezembro, realizou-se 7 Programas de Debates Académicos, com participação acti-

va de 194 Estudantes, dos quais 75,2% internos e 24,7% pertencente a outras instituições nomeadamente: Universidade Jean Piaget de Angola, Metodista, Unibelas, Universidade Agostinho Neto, ISPT-TEC (Instituto superior politécnico de tecnologias e ciências), Ensino Médio, INSUTEC (Instituto Superior Poli. De Ciências e Tecnologias), IDERO (Instituto Politécnico Deolinda Rodrigues), Universidade Gregório Semedo, Cangongo, ISPO (Instituto Superior Politécnico do Zango).

1.2.2. Tabela informativa dos Debates

Nº	Datas	Temas	Participantes
I	10 de Maio	Realização do 1ª debate académico Sob tema: “A VIDA PÓS-UNIVERSIDADE” no âmbito do projecto SAD, ministrado pelo Prof. Francisco Ngongo	Dr. Francisco Ngongo, Prof. Daniel Muhondo, Prof. Lubanza Pedro, Srt.Denise António, Bolseiros do SAD e 31 Participantes
II	21 de Junho	Realização Debate Académico sob tema: “EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA” no âmbito do projecto SAD, ministrado pelo Prof. Daniel Munhodo	Dr. Francisco Ngongo, Prof. Daniel Muhondo, Prof. Lubanza Pedro, Srt.Denise António, Bolseiros do SAD e 29 Participantes
III	10 de Agosto	Realização Debate Académico sob tema: “Empreendedorismo Durante e Pós Universidade” no âmbito do projecto SAD, ministrado pelo Prof. Daniel Muhondo.	Dr. Francisco Ngongo, Prof. Daniel Muhondo, Prof. Lubanza Pedro, Srt.Denise António, Bolseiros do SAD e 25 Participantes
IV	17 de Agosto	Realização do Debate Académico na Rádio IMETRO sob tema: “Empreendedorismo Durante e Pós Universidade” no âmbito do projecto SAD	Dr. Francisco Ngongo, Prof. Daniel Muhondo, Prof. Lubanza Pedro, E 25 Participantes
V	11 de Outubro	Realização Debate Académico sob tema: “Universidade e o Fracasso Académico” no âmbito do projecto SAD, ministrado pelo Prof. Daniel Munhodo	Dr. Francisco Ngongo, Prof. Daniel Muhondo, Prof. Lubanza Pedro, Srt. Denise António, Bolseiros do SAD e 36 Participantes
VI	22 de Novembro	Realização de HPV sob tema: “Complexidade do Mercado de Trabalho” no âmbito do projecto SAD, ministrado pelo Prof. Francisco Ngongo	Dr. Francisco Ngongo, Prof. Daniel Muhondo, Prof. Lubanza Pedro, Srt.Denise António, Bolseiros do SAD e 27 Participantes
VII	06 de Dezembro	Realização Debate Académico sob tema: “Universidade e o Sucesso Académico” no âmbito do projecto SAD, ministrado pelo Prof. Daniel Munhodo	Dr. Francisco Ngongo, Prof. Daniel Muhondo, Prof. Lubanza Pedro, Srt.Denise António, Bolseiros do SAD e 21 Participantes

1.3. *Conferência Nacional do Diamante*

O SAD, em colaboração com CATOCA, organizou no dia 13 de Junho de 2024 a Conferência Internacional do Diamante que se tornou num importante cluster científico nacional de percepção pública da economia dos diamantes, através do exame dos vários factores que incidem e influenciam esse mercado, assim como o seu impacto na dinâmica do desenvolvimento local e global. A conferência anual reuniu diferentes partes interessadas na construção de um futuro brilhante e sustentável dentro da indústria nacional de diamantes.

1.4. *Visitas Industriais*

No âmbito do projecto SAD realizou-se ainda visitas industriais nas instalações mineiras de CATOCA e suas associadas no território nacional. Essas visitas proporcionaram aos estudantes a oportunidade de aprender de forma prática através da observação, interacção, métodos de trabalho, e práticas de organização e produção da indústria de diamantes. Essas visitas foram realizadas bem-sucedidas e os detalhes das visitas podem ser encontrados no relatório da visita produzida pela equipe do projecto SAD.

II. **PROGRAMA DE BOLSAS DE ESTÁGIO SAD**

Para garantir dinamismo e alto desempenho, dez (10) estudantes foram selecionados para dedicação exclusiva ao SAD, na qualidade de bolseiros do programa. As bolsas de estudo, exclusivas para estudantes do IMETRO, a foram designadas Bolsa Estágio CATOCA.

Em conformidade com a política de bolsas de estudo do IMETRO, os estudantes selecionados e lotados nos Clusters do SAD receberam uma bol-

sa anual de Kz 540.000,00, em tranches mensais de Kz 45.000,00, para cobrir as despesas de estudos e produtividade académica durante o período que permanecerem no Estágio SAD, incluindo o seguinte: propinas, livros didácticos, transporte, alimentação, e cuidados básicos de saúde. Cada bolsa de estudo terá um (1) ano de duração, não renovável.

III. **EVOLUÇÃO DAS ACTIVIDADES DO PROJECTO SAD**

Durante todos e cada um dos eventos do SAD, os participantes foram convidados a preencher anonimamente um formulário de avaliação, a fim de darem as suas opiniões honestas sobre o evento, bem como sobre toda a abordagem de intervenção do SAD. Avaliar a abordagem e os eventos do SAD ajudou-nos a melhorar ainda mais as nossas atividades e a torná-las mais participativas. Estas avaliações proporcionam uma oportunidade para uma reflexão aprofundada sobre a estratégia e os pressupostos que norteiam o projecto. Avaliam os progressos alcançados na consecução dos objetivos de um projecto e podem recomendar ajustes à sua estratégia.

Durante todos e cada um dos eventos do SAD, os participantes foram convidados a preencher anonimamente um formulário de avaliação, a fim de darem as suas opiniões honestas sobre o evento, bem como sobre toda a abordagem de intervenção do SAD. Avaliar a abordagem e os eventos do SAD ajudou-nos a melhorar ainda mais as nossas atividades e a torná-las mais participativas. Estas avaliações proporcionam uma oportunidade para uma reflexão aprofundada sobre a estratégia e os pressupostos que norteiam o projecto. Avaliam os progressos alcançados na consecução dos objetivos do projecto SADA e recomendar ajustes à sua estratégia. Como demonstram os gráficos e tabelas das subsecções seguintes, a intervenção do projecto

SAD no CEICIn foi relevante, coerente e eficaz.

III.1. Participantes



Observações

Há mais participantes participando de debates acadêmicos do que habilidades práticas para vida. Como mostra o primeiro gráfico, dos 314 que assistiram aos eventos da SAD, 62% assistiram a debates acadêmicos.

O projecto SAD leva a sério as questões da igualdade de género e do empoderamento das mulheres em todas as suas actividades. Como mostram os gráficos ao lado, 52,54% dos 314 participantes dos eventos do SAD são mulheres. Além disso, tanto mulheres como homens participam ativamente nas discussões durante as sessões de debate académico organizadas no âmbito do SAD

III.2. IMPORTÂNCIA ÚNICA DO PROJETO SAD

A tabela abaixo demonstra até que ponto o SAD Project é importante e como continuará agregando maior valor se o nosso Catoca aceitar para encontrar a segunda fase deste projeto.

QUETÕES	DESCRIÇÕES
RELEVÂNCIA Aqui, as questões de avaliação se concentram na medida em que a triste intervenção está fazendo as coisas certas?	➤ Com base nos achados da avaliação, o SAD é relevante. Ele continuará agregando valor às comunidades estudantis e à força de trabalho para o mercado de trabalho Angolano. ➤ “A abordagem do evento que participa é especial e única no país... Eu nunca participei desse evento organizado pela instituição acadêmica antes” (disse um estudante da universidade Jean Piaget, um dos participantes regulares de eventos tristes) ➤ Esse sentimento é compartilhado pela totalidade quase dos participantes em um evento triste.
COERÊNCIA A questão aqui explora quanto bem a intervenção se encaixa?	➤ Durante nossas sessões de avaliação, exploramos até que ponto as estratégias de intervenção do SAD complementam atividades do CEICin, IMETRO e outras instituições ou projetos existentes. ➤ Os resultados mostram que a intervenção do SAD tem a coerência interna assim como a coerência externa. ➤ Possui coerência interna porque aborda as sinergias e interligadas entre sua intervenção e outras intervenções carregou CEICIN, IMETRO e outras instituições acadêmicas, bem como a consistência da intervenção com as normas e padrões internacionais relevantes aos quais as empresas de mineração aderem. ➤ Possui coerência externa, pois considera a consistência da intervenção com as intervenções de outros atores no mesmo contexto. Isso inclui complementaridade, harmonização e coordenação com outras projectos, e até que ponto a intervenção está agregando valor, evitando a duplicação do esforço.
EFICÁCIA A principal questão de avaliação é explorar até que ponto o SAD está alcançando seus objetivos?	➤ Realizamos regularmente a avaliação interna para explorar até que ponto o SAD alcançado, ou deve alcançar seus objetivos e seus resultados, incluindo quaisquer resultados diferenciais entre os grupos. ➤ Como explicado anteriormente, fora da Conferência Nacional de Diamante a ser realizada, o SAD tem realizado todas as suas entregas como estipuladas no projecto narrativo submetido ao nosso doador Catoca. Seria, portanto, maravilhoso, se a CATOCA considerasse financiar uma segunda fase do projeto SAD.

IV. Conclusão

A implementação da actividade do projecto SAD foi até agora bem-sucedida. Este projeto conseguiu aumentar a visibilidade das ações sociais corporativas da CATOCA bem como do setor de extensão do IMETRO. Tem a duração de 12 meses e deverá terminar em Dezembro de 2023. No entanto, devido ao atraso no recrutamento dos estagiários e dos investigadores seniores, as actividades próprias da SAD iniciaram apenas no próximo mês de Março de 2023. Assim, pedimos uma extensão sem custo do projeto para poder finalizar todas as atividades do plano, principalmente a conferência nacional de diamante.

O SAD está a reforçar a vocação do CEICin/IMETRO para a pesquisa aplicada é amplamente reconhecida em Angola e no exterior.¹ Isso não se baseia apenas no grande volume de estudos que realiza ou participa, particularmente sobre os recursos económicos de desenvolvimento, mas na qualidade do ensino e da produção científica per capita difundida na instituição.

O ambiente transdisciplinar que estrutura a organização da actividade científica do CEICin/IMETRO da ao SAD a profundidade metodológica e processual necessária ao alcance dos seus objetivos. Um sistema de base computacional será desenvolvido para acomodar o painel de dados-fonte dos diversos relatórios periódicos, a serem disponibilizados no formato de série histórica, não apenas para leitores, estudantes e estudiosos em geral, mas também como biblioteca de domínio público para

o conhecimento do sector diamantífero em Angola.

“ Um sistema de base computacional será desenvolvido para acomodar o painel de dados-fonte dos diversos relatórios periódicos, a serem disponibilizados no formato de série histórica,”

¹ O CEICin/IMETRO tem participado há vários anos de projectos internacionais de colaboração e intercambio científico com instituições do exterior, com destaque para os seguintes: o Instituto Superior Politécnico do Porto (Portugal), o Instituto Superior Politécnico de Tomar (Portugal), a Universidade Fernando Pessoa (Portugal), o Centro Universitário de Lins de Vasconcellos (Brasil), o Centro Universitário de Agulhas (Brasil), a Universidade Federal de Blumenau (Brasil), entre outros.

ANEXO 1: RELATÓRIO GLOBAL DOS ENTREGÁVEIS DO PROJECTO SAD

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE			
Entregáveis	Indicadores		Observações
	Planejados	Alcançadas	
Coordenador do SAD	1	1	
Coordenador Administrativo e Financeiro	1	0	Essa posição foi cobrida pela OI
Coordenador de Comunicação e Marketing	1	0	Não foi ocupada, mas foi cobrida pela toda equipa do SAD
Coordenador de Habilidades para a Vida	1	1	
Coordenador A Voz do Estudante	1	1	
Coordenador Conferência Nacional do Diamante	1	0	Não foi ocupada, mas foi cobrida pelo Coordenar do SAD
Coordenador de Controlo de Qualidade	1	1	
Estagiários	10	8	Não foi possível recrutar os 2 restantes
Observação Geral	A equipe foi suficiente para realizar a maioria das actividades planeadas		
ACTIVIDADES (CLUSTERS)			
Entregáveis	Indicadores		Observações
	Planejados	Alcançadas	
Habilidades para a Vida	12	10	83% Alcançado
A Voz do Estudante	12	8	67% Alcançado
Conferência Nacional do Diamante	1	1	100% Alcançado
Visita/Estudo de Campo (Catoca)	2	2	100% Alcançado
Observação Geral	88% Alcançado		
PUBLICAÇOES/RELATORIOS			
Entregáveis	Indicadores		Observações
	Planejados	Alcançadas	

Relatórios científicos (revistas, boletins, papers)	4	4	1. Artigo intitulado “O IMPACTO DE DIAMANTES NO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÓMICO DE ANGOLA – UMA ABORDAGEM DE SUSTENTABILIDADE À LUZ DA AGENDA 2063 DA UNIÃO AFRICANA” apresentado nas VIII Jornadas Científicas do IMETRO e submetido ao Comité por efeito de publicação 2. Artigo intitulado CONTRIBUTO DA INDÚSTRIA MINEIRA E O DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE ANGOLA apresentado nas VIII Jornadas Científicas do IMETRO e submetido ao Comité por efeito de publicação 3. Artigo intitulado Crescimento Económico Sustentável e Inclusivo como Condição Para um Capital Humano Angolano: Uma Análise de Tendência do PIB per Capita (2002 – 2023) com Projecção para 2027, 2030 e 2050 apresentados nas IX Jornadas Científicas do IMETRO e submetido ao Comité por efeito de publicação 4. Revista dos artigos de opinião do SAD produzido (150% Alcançado)
Anais de eventos (conferencias, jornadas...)	4	4	5. Artigo intitulado “SAD” apresentado no evento do IMETRO “Mentes Brilhantes” 6. Relatório da visita na mina de Catoca na Lunda Sul foi produzido 7. Debate sobre Empreendedorismo foi realizado pela equipa do SAD na Rádio IMETRO 8. Resumo da CONFENAD produzido (100% Alcançado)
Relatório Anual SAD	1	1	100% Alcançado do relatório narrativo (o relatório financeiro a ser produzido pela OI)

O impacto de diamantes no desenvolvimento socioeconómico de Angola - Uma abordagem de sustentabilidade à luz da agenda 2063 da União Africana

Prof. Doutor Lubanza Pedro²

Palavras-chave: Agenda 2063. Desenvolvimento. Diamante. Sustentabilidade

Resumo

A presente pesquisa pretende dar a conhecer de que forma o diamante pode contribuir para o Desenvolvimento Socioeconómico de Angola numa abordagem de sustentabilidade à luz da Agenda 2063 da União Africana (UA). Foram discutidos os conceitos e principais termos relacionados ao tema, nomeadamente: Diamante; Sustentabilidade; Previsão e alguns Indicadores económicos como medida da produção do diamante a longo prazo. Arelados a esses pontos, apresentamos as sete Aspirações que constituem a Agenda da UA para 2063. Sendo a produção do Diamante um dos agregados macroeconómicos determinante no financiamento dos programas de Desenvolvimento Sustentável, apresentamos a sua evolução de 2002 a 2019 e prospectiva até ao horizonte de 2063. Para o efeito, foi aplicado o Método de Regressão Linear Simples (MRLS) em duas abordagens: uma correlação entre duas variáveis e uma análise de tendência de uma variável a curto, médio e longo prazo. A pesquisa indica que existe uma correlação negativa fraca expressa pelo $r = -0,013$ entre a produção de diamantes e o no período em análise; confirmando um coeficiente de determinação nulo ($R^2=0$). Observa-se também que o coeficiente angular negativo $= -0,836$ indica que a produção (oferta) nacional de diamantes apresenta uma tendência decrescente, a uma taxa de 0,836 % em cada ano até atingir o nível de -38,826 % no horizonte de 2063, *ceteris paribus*. O que torna o diamante ainda incapaz de contribuir ao desenvolvimento socioeconómico sustentável, sendo este o principal objectivo do lançamento em 2015 da Agenda 2063 da UA.

² Doutor em Ciências Económicas pela Universidade de Kinshasa / RDC (2011). Docente do Departamento de Ciências Económicas e Gestão, do Instituto Superior Politécnico Metropolitano de Angola. Investigador Sênior do Centro de Estudos e Investigação Científica (CEICIn). E-mail: pedrolubanza@hotmail.com

Introdução

Os recursos minerais estiveram sempre, e continuam a estar, na base do progresso e do desenvolvimento da humanidade. Os progressos ao longo da História, na satisfação das necessidades humanas nos domínios do alojamento, da saúde, da educação, dos transportes, das telecomunicações foram obtidos com significativa contribuição da descoberta e utilização de novos recursos minerais e de inovação no seu emprego. Um destes recursos minerais é o diamante, a substância natural mais dura que existe à face da terra, um bem de elevado valor comercial, pela sua raridade. Ele tem uma contribuição relevante no crescimento e desenvolvimento económico das nações.

A indústria mineira desempenhou realmente um papel determinante na construção e expansão territorial do Império Romano. A prosperidade dos países colonizadores também foi obtida, em grande parte, à custa da extracção de recursos mineiros de alto valor intrínseco, como os diamantes, as esmeraldas e outras pedras preciosas. Os recursos minerais, como os diamantes, provocou o desenvolvimento das respectivas comunidades. A Holanda e a Bélgica, pobres em recursos minerais, exploraram os das suas colónias e colocaram-se rapidamente no topo dos mais desenvolvidos. Países muito pobres em recursos minerais, como o Japão, a Suíça, a Di-

namarca e o Luxemburgo situam-se entre os mais desenvolvidos. Acresce-se a estes, os significativos casos mais recentes de Taiwan, Coreia do Sul, Hong Kong e Singapura, que com recursos naturais insignificantes conseguiram sair da pobreza nos últimos 30 anos e alcançar um desenvolvimento notável.

Noutro extremo dos países considerados subdesenvolvidos; são flagrantes os casos de pobreza de muitos que possuem elevado potencial mineiro comprovado. Onde se encontram Jamaica, Papua Nova – Guiné, República Centro Africana, etc.

Metodologia

Para a elaboração do presente trabalho, utilizou-se a pesquisa bibliográfica e documental e electrónica (consulta de vários *sites*).

Utilizaram-se os métodos quantitativos e qualitativos. O uso dos dados numéricos privilegiou o método de investigação quantitativa apoiada pela técnica estatística e modelos econométricos, nomeadamente o *MRLS* (Modelo de Regressão Linear Simples) pelo software *Excel*.

Visto que uma variação absoluta das variáveis quantitativas traduz apenas parte da realidade, aplicou-se, a variação percentual das séries temporais de duas principais variáveis em estudo, isto é, a Produção de Diamantes e o PIB *per capita*. Já que a variação percentual avalia algo com mais acurácia, rigor, precisão, clareza e compreensão.

1. Definição de termos e conceitos

Apresentar-se-ão nesta secção as abordagens teóricas sobre os principais conceitos relacionados ao tema da pesquisa.

1.1. Diamante

Segundo Noé Mateus (2017, p.103), o diamante é a substância natural mais dura que existe a face da terra³. Dai provavelmente a origem do seu nome proveniente da palavra latina *adimantum*, derivada do grego *adama*, que significa invencível, indomável ou inconquistável.

1.1.1.O diamante como mineral e Usos

Todos os constituintes da crosta terrestre, que possuem composição química bem definida e têm as suas partículas elementares ordenadas de forma sistemática, são considerados minerais. (AZEVEDO, P.A, 2005).

O diamante é, portanto, considerado um mineral, já que é um constituinte da crosta terrestre, com composição química bem definida, carbono puro, e tem as suas partículas elementares constituintes, os átomos, dispostos segundo uma rede cúbica.

Resumindo, os diferentes usos do diamante incluem: Corte de vidros; Serras diamantadas; Coroas diamantadas para pesquisa na sondagem mineral; Corte de rochas ornamentais; Brocas de perfuração de poços de petróleo; Inspeção de concreto em diferentes estruturas; Manufatura de máquinas; Manufatura de peças de refractário para revestimento de forno; Fabricação de esmeril; Indústria automobilística; Indústria aeroespacial; Circuitos electrónicos; Lentes para equipamentos de radiação a *laser*; Instrumentos cirúrgicos; Polimento de pedras; Gravura; Abrasivos.

³ Ele tem dureza 10 na escala de Mohs, que vai de 1 a 10. O rubi e a safira têm dureza, 9, mas o diamante é 150 vezes mais duro que os mesmos. O diamante apresenta-se, geralmente, muito transparente e não é atacado por ácidos ou bases.

Segundo estudo apresentado recentemente pelo físico norte-americano Alexander Wissner-Gross, da Universidade de Harvard, o sector das próteses também poderá beneficiar do diamante. Sempre na área da saúde, há também a perspectiva de criação de um olho biónico com matriz de diamante (na verdade nano diamante devolvendo a visão ao cego), a partir dos estudos do australiano Steven Praver, físico do Instituto de Materiais da Universidade de Melbourne.

1.1.2. O diamante como Mercadoria

O diamante, considerado pelos gemologistas de todo o mundo a pedra preciosa - «a gema das gemas» - pelas suas características e pela sua raridade e também um bem de elevado valor comercial, pois constitui uma mercadoria com mercado próprio⁴.

1.1.3. Geologia, Desenvolvimento da Produção e Venda de Diamantes

A geologia do diamante e a geologia da sua rocha-mãe – o quimberlito⁵ - e da formação de depósitos secundários a partir daquela rocha, em resultado sucessivos ciclos erosivos.

4 Segundo A.Monforte em “Riquezas Minerais de Angola”, ed.ICEP(2006), cerca de 80% da produção diamantífera mundial provém da exploração de depósitos secundários, de aluvião, as mais das vezes recobertos por camadas estereis mas ou menos espessas. Estes depósitos são todos explorados a céu aberto, utilizando equipamentos de remoção de terras e material de transporte de grande capacidade. Pois um deposito diamantífero será já, economicamente, explorável, se a relação de peso de diamante/peso de estéril for da ordem de 1/25.000.000; significa que para se obter um quilate (= 0,2 gramas), será necessário remover cinco toneladas de material diamantífero.

5 A Diamond is for ever” ou “Um diamante é para sempre, slogan criado pela De Beers através agencia publicitaria Novayorkina N.W.Aver, apos a depressão económica de 1929, e intensificada em finais de 1948, com objectivo de estimular a oferta de anéis e colares de diamantes em noivados nos U.S.A. e assim escoar os enormes stocks de diamante acumulados durante a II guerra mundial.

O desenvolvimento e a produção de diamantes caracterizam-se pela mineração de vastas quantidades de materiais, na expectativa de recuperar uma pequena parcela de “Pedras”. Os depósitos aluvionares apresentam graus de recuperação situados entre 0,5 a 1,5 quilates por m³, enquanto os quimberlitos entre 10 a 25 quilates por 100 toneladas.

Perante um contexto de medidas *standard*, e necessário remover entre 2 a 100 toneladas de material, por forma a recuperar entre 0,1 e 5gramas de diamantes.

Uma recuperação eficiente de” pedras” representa uma tarefa minuciosa e precisa. (MONFORTE A, 1997). Com o desenvolvimento e novas formas de a lapidação e marketing, a classificação, nos nossos dias, inclui dois grandes destinos comerciais: a joalharia para os diamantes gema (*gem*) representando 15% e quase-gema ou próximo de gema (*neargem*) com 40% e os fins industriais (*boart*) com 45%.

Em Angola, os diamantes aluvionares relevam uma qualidade muito elevada, sendo, por isso bem valorizado no *ranking* mundial.

O peso dos diamantes de Angola não é medido apenas pelo preço medio do quilate, mas também pelas favoráveis condições geográficas e climáticas dos locais onde ocorrem habitualmente as explorações mineiras, como por exemplo, a exploração de quimberlito ainda a céu aberto ao contrário da África do Sul, o que permite poupanças em recursos técnicos e tecnológicos no processo de produção, com baixo custo da mão-de-obra.

Um dos factores contraproducentes do processo de exploração de diamante em Angola

é a fraca existência de serviços e estruturas de logística e a inexistência de fornecedores e de prestadores de serviços locais de serviços diversos de apoio a actividade mineira. (PRICEWATERHOUSE-COOPERS, 2003).

1.1.4. A Economia da Indústria de Diamante

Os lucros ou os proveitos das minas de diamantes variam em linha com o tipo de mina a explorar, assim como o teor, o valor do quilate e o de volume de produção. Os valores variem enormemente segundo os países e/ou minas. Os custos operacionais, logísticos e da força de trabalho variem de mina para mina e de região a região, ainda que no mesmo país. (DARCY, 2006).

Em 1870, num pequeno povoado (aldeia) da República da África do Sul – *Voornigtzig* - foi localizada uma rocha intrusiva, pouco frequente, diamantífera cujos principais constituintes eram a olvina, a flogopine e as serpentinas e que englobava, ainda, na sua massa, vários corpos sob a forma de intrusões. Destas, as mais importantes eram os diamantes, mas as mais frequentes eram os xenólitos (rochas estranhas), procedentes das paredes das chaminés.

Esta rocha foi designada, anos mais tarde, 1873, por *kimberlito*, já que, elo que se diz, o secretário britânico das colónias daquele tempo, Earl Kimberley, declarou que nunca poderia pronunciar, ou mesmo soletrar, nome tao arreveso, como era *Voornigtzig*. Daí que esta pequena localidade passasse a ser conhecida por *kimberley* e a rocha diamantífera por *kimberlito*, ou *quimberlito*. (In” O diamante em Angolanas Rochas Quimberlíticas e nos Jazigos Secundários”, Vol.I, Geologia Geral, 1988; Ed. SPE, Lisboa. apud Noé Mateus 2017).

De acordo com o mesmo autor, de um modo geral, devido às dificuldades de se ter com exactidão nas estimativas de investimento inicial, o tipo de diamante, o teor, o volume e o valor da produção, quase todas as minas fazem estimativas conservadoras, o que produz, por vezes um elevado retorno do investimento.

É no processo de exploração da mina, onde os lucros são feitos com a redução dos custos de produção por quilate. É, portanto, a relação *inputs/ outputs* na produção de um quilate de diamante, que marca a competitividade da indústria diamantífera de um país. A cadeia de valor superveniente e a política de comercialização do país completam este pressuposto básico.

Os 4 C's da Classificação do Diamante

O valor económico do diamante no mercado, para além da correlação entre procura e a oferta, tem sido determinado por quatro factores essenciais de avaliação, os chamados 4 C's, nomeadamente:

- *Carat* (peso): é a característica mais simples e mais antiga para determinar o valor do diamante, sendo o quilate, a sua unidade de medida;
- *Colour*(cor): As escalas de cor reconhecidas internacionalmente, servem de parâmetro para a classificação do diamante. Quanto mais incolor o diamante, mais valioso ele será.
- *Clarity* (pureza): Pequenos traços de outros minerais englobados durante o processo de formação, podem surgir o diamante como minúsculas manchas brancas, castanhas ou pretas, designadas, durante muito tempo, por carvão e, hoje, modernamente identificados como inclusões. As inclusões prejudicam o brilho e o fogo da gema lapidada. Um

diamante sem inclusões, sob lentes muito potentes, é raríssimo., sendo a sua pureza determinada pelo número, tamanho e posição das inclusões. Cada diamante é único, individual e soberano. «Não há dois diamantes iguais»;

- **Cut**(lapidação): Para ver aumentado o seu valor e ser usado em joalheria, o diamante bruto deve passar por processos de tratamento, percorrendo desde a clivagem ou serragem ao torneamento, polimento e a lapidação, propriamente dita que revela a beleza oculta do diamante e a sua capacidade de reflectir, (MATEUS, 2017).

1.2. SUSTENTABILIDADE

Sustentabilidade é a capacidade de **sustentação ou conservação de um processo ou sistema.**

A palavra sustentável deriva do latim *sustentare* e significa sustentar, apoiar, conservar e cuidar.

O conceito de sustentabilidade aborda a maneira como se deve agir em relação à natureza. Além disso, ele pode ser aplicado desde uma comunidade até todo o planeta.

A sustentabilidade é alcançada através do Desenvolvimento Sustentável, definido como: “*o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades*”.

O desenvolvimento sustentável tem como objectivo a preservação do planeta e atendimento das necessidades humanas. Isso quer dizer que um recurso natural explorado de modo sustentável durará para sempre e com condições de também ser explorado por gerações futuras.

1.2.1. Tripé da Sustentabilidade

O chamado tripé da sustentabilidade é baseado em três princípios: o social, o ambiental e o económico. Esses três factores precisam ser integrados para que a sustentabilidade de fato aconteça. Sem eles, a sustentabilidade não se sustenta.

- **Social:** Engloba as pessoas e suas condições de vida, como educação, saúde, violência, lazer, dentre outros aspectos.
 - **Ambiental:** Refere-se aos recursos naturais do planeta e a forma como são utilizados pela sociedade, comunidades ou empresas.
 - **Económico:** Relacionado com a produção, distribuição e consumo de bens e serviços.
- A economia deve considerar a questão social e ambiental.**

O tripé da sustentabilidade: aspectos sociais, ambientais e económicos precisam trabalhar em conjunto.

1.3. INDICADORES SOCIOECONÓMICOS

Os principais indicadores socioeconómicos são: PIB, PIB *per capita*, IDH, Coeficiente de Gini, taxa de desemprego e a oferta de serviços públicos. Os indicadores sociais servem para analisar e proporções de melhoria da qualidade de vida.

1.3.1. PIB – Produto Interno Bruto

O PIB (Produto Interno Bruto) é um importante conceito referente à riqueza produzida pelas actividades económicas de um determinado país. Seu valor corresponde a tudo o que foi produzido e devidamente consumido, seja esse consumo directo ou indirecto.

Além de ser um indicador económico, o PIB é também uma referência utilizada em diversas mensurações. Por exemplo: um país qualquer investe 6% do seu PIB em educação, ou seja, ele utiliza em verbas públicas um valor equivalente a 6% de todas as riquezas que são produzidas em seu país. Se o PIB aumenta, a verba da educação, portanto, também aumenta numa economia com uma boa governação.

1.3.2. PIB *per capita*

Os indicadores económicos agregados (produto, renda, despesas) indicam os mesmos valores para a economia de forma absoluta. Porém, dividindo – se pela população de um país, obtém-se um valor médio *per capita*: =

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um conceito elaborado pela ONU na década de 1990 com vistas à obtenção de mais dados sobre o desenvolvimento social para além de informações puramente económicas, levando em conta a qualidade de vida da população como um todo.

Actualmente, o cálculo do IDH leva em consideração a relação entre três principais factores:

- a) o PIB *per capita*;
- b) a Expectativa de Vida, referente à esperança de vida da população ao nascer;
- c) o Acesso à educação, medida pelas taxas de alfabetização, escolaridade e o número de matrículas efectuadas.

1.3.3. Coeficiente de Gini

O Coeficiente de Gini – ou Índice de Gini – é um dado utilizado para medir o índice de desi-

gualdade social e foi criado pelo estatístico italiano **Corrado Ginino ano de 1992**. Ele analisa a correlação entre as populações mais pobre e as mais ricas, classificando-as conforme os níveis de renda. Em termos matemáticos, esse coeficiente é medido de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, mais desigual é o país; quanto mais próximo de zero, melhor é a distribuição de renda.

1.3.4. Taxa de Desemprego

O desemprego é um dos principais problemas que podem ser enfrentados por um país, pois representa tanto uma ausência de renda por boa parte da população quanto a redução do mercado consumidor, o que gera menos lucro e, portanto, menos emprego. Não por acaso, as grandes crises económicas sempre afectaram a população por meio da elevação das taxas de desemprego.

1.3.5. Oferta de serviços públicos

A qualidade de vida da população, em muitos casos, está também associada à oferta de serviços pelo Estado, dentre os quais, podemos destacar o saneamento básico (colecta de lixo e rede de água e esgoto), a iluminação pública e outras infra-estruturas, tais como o asfalto e a sinalização de ruas e estradas.

Podem ser considerados muitos **outros** indicadores sociais, tais como a proporção da População Economicamente Activa, a qualidade dos serviços de saúde pública, de educação, entre muitos outros.

1.3.6. Os principais indicadores macroeconómicos

Alguns dos principais indicadores macroeconómicos são PIB, taxa de juros, câmbio, inflação, consumo e desemprego, mas há outras.

1.5. AGENDA 2063 DA UNIÃO AFRICANA.

Em Abril de 2015, na cidade de Niamey no Níger, foi lançada pela União Africana a Agenda 2063. O plano tem como principal objectivo desenvolver o crescimento económico do continente. Ao todo, são **7 aspirações traduzidas em 14 iniciativas** em diversas áreas, como: infra-estrutura, educação, ciência, tecnologia, cultura e manutenção da paz. Com o lema, “*A África que queremos “até ao horizonte de 2063:*

- 1ª Aspiração: Uma África próspera baseada no crescimento inclusivo e desenvolvimento sustentável.
- 2ª Aspiração: Um continente integrado; politicamente unido com base nos ideais do pan-americanismo e na visão do Renascimento da África.
- 3ª Aspiração: Uma África de boa governação, democracia, que respeita os direitos humanos, justiça e estado de direito.
- 4ª Aspiração: Uma África pacífica e segura.
- 5ª Aspiração: Uma África com uma forte identidade cultural, herança, valor e ética comuns.
- 6ª Aspiração: Uma África, onde o desenvolvimento seja orientado para as pessoas, confiando no potencial do povo Africano, especialmente na mulher e na juventude, e nos cuidados à criança.
- 7ª Aspiração: África como actor, unida, resistente, forte e influente e parceira a nível mundial.

Esta agenda serve de base essencial na elaboração dos planos de desenvolvimento dos 55 Estados - membros da União Africana. Por sua vez, esta agenda é uma emanção da outra Agenda 2030 da ONU elaborada em 2015 referentes aos 17 ODS-

Objectivos de Desenvolvimento Sustentável com 169 metas adoptados pelos 193 Estados – Membros da Organização das Nações Unidas . São os seguintes ODS até 2030:

Erradicação da Pobreza; Fome Zero ; Saúde e Bem Estar ; Educação de Qualidade; Igualdade de Género; Água Potável e Saneamento; Água Potável; Energia Limpa e Acessível; Trabalho Decente e Crescimento Económico; Indústria, Inovação e Infra-estrutura; Redução das Desigualdades; Cidades e Comunidades Sustentáveis; Consumo e Produção Responsáveis; Vida na Água; Vida Terrestre; Paz, Justiça e Instituições Eficazes; Parcerias e Meios de Implementação.

1.6. PREVISÃO

Segundo o Dicionário do Aurélio (FERREIRA, 1975), a palavra previsão é uma substantivo feminino que significa acto ou efeito de prever ; antever; , estudo ou exame com antecedência. Dessa forma a previsão pode conceituar-se como a estimação do valor de uma variável (ou conjunto de variáveis) em algum momento futuro.

Os métodos de previsão podem ser classificados em:

- Métodos qualitativos – onde não há modelo matemático formal, frequentemente porque os dados disponíveis não são imaginados como representativos do futuro (previsão de longo prazo). Há vários métodos qualitativos, como a abordagem Delphi ou opinião de especialista, pesquisas de mercado, sondagens (MUN, 2010).
- Métodos quantitativos – onde os dados históricos das variáveis de interesse são dispo-

níveis estas métodos são baseados numa análise dos dados históricos relativos a série temporal de uma variável específica de interesse e possivelmente outras relacionadas a série temporal e também examina as relações de causa e efeito da variável com outras variáveis relevantes.

Na parte quantitativa, as abordagens de previsão geralmente caem numa dessas categorias:

- Series Temporais ou Cronológicas Realiza a análise de series temporais sobre a forma padrão passada dos dados, a partir daí projectar ou extrapolar os resultados futuros.
- Regressão - Prevê os resultados futuros usando relações passadas entre uma variável de interesse (variável independente) e uma ou outra variáveis que podem influenciá-la (variáveis dependentes). Nessa categoria se inclui o modelo de regressão linear simples (MRLS) e múltipla.

II – IMPACTO DE DIAMANTE DO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONOMICO DE ANGOLA.

2.1. RESPONSABILIDADE SOCIAL DAS EMPRESAS DIAMANTIFEIRAS – CASO DA EMPRESA MINEIRA DE CATOCA, Lda - EM SIGLA” CATOCA”.

Responsabilidade Social Interna e Outras

No âmbito da responsabilidade social com trabalhador, Catoca participa como avalista no processo de aquisição de moradias nas mais variadas centralidades espalhadas pelo país, de iniciativa estatal.

Para além da aquisição das moradias, a nos-

sa responsabilidade social com o trabalhador é versada ainda em programas como:

- Programa Habitacional: Construção de uma vila residencial, exclusiva para trabalhadores, situada há cerca de 12 quilómetros da cidade de Saurimo.
- Ainda no âmbito da garantia de habitação, Catoca tem negociada mais de 500 residências em alguns condomínios em Luanda.
- Apoio à Autoconstrução dirigida: Programa direccionado a trabalhadores residentes em Saurimo, mediante à apresentação de projectos concretos.
- Fundo de pensões Catoca –FUNCAT: Um fundo de pensões complementar à Segurança Social, criado para garantir ao trabalhador uma aposentadoria mais cómoda, do ponto de vista das finanças.
- Programa de Saúde: a empresa possui uma clínica na vila de Catoca, com uma estrutura especializada, com capacidade de atendimento diário de 200 trabalhadores, seus familiares, população circunvizinha e autoridades tradicionais, para além de outras pessoas assistidas em situações emergências.
- Seguro de Saúde: Sob gerência da seguradora Prudencial os nossos trabalhadores e suas famílias viram renovadas as esperanças na prestação de melhores serviços de saúde com acesso à novas clínicas e farmácias. Um investimento em cerca de 8 milhões de dólares ao ano, por parte da Sociedade Mineira de Catoca.
- Seguro de Vida: Os nossos trabalhadores, pela natureza das suas actividades quotidianas têm um seguro de vida, que cobra tanto a morte natural, como causada por acidente de trabalho.

- Crédito Automóvel.
- Crédito Consumo.
- Adiantamento salarial.
- No ano 2022, com financiamento da Sociedade Mineira de Catoca (1 milhão e 400 mil dólares), foram desenvolvidos os programas Catoca académico, Catoca aluno, Catoca Mulher rural e Catoca empreendedor.

Em 2023 e 2024, em parceria com IMETRO/CEICin, Catoca financiou o nomeadamente: O II Congresso MENTES BRILHANTES com o lema: Inovação e Criatividade Como Motores do Desenvolvimento; O Projecto SAD - Cátedra CATOCA (*Shining Angolan Diamond*).

2.2. EVOLUCAO DOS PRINCIPAIS INDICADORES SOCIOECONOMICOS- UMA ABORDAGEM COMPARATIVA.

Gráfico-1: Comportamento das exportações do diamante de 2012 a 2020 (em %)

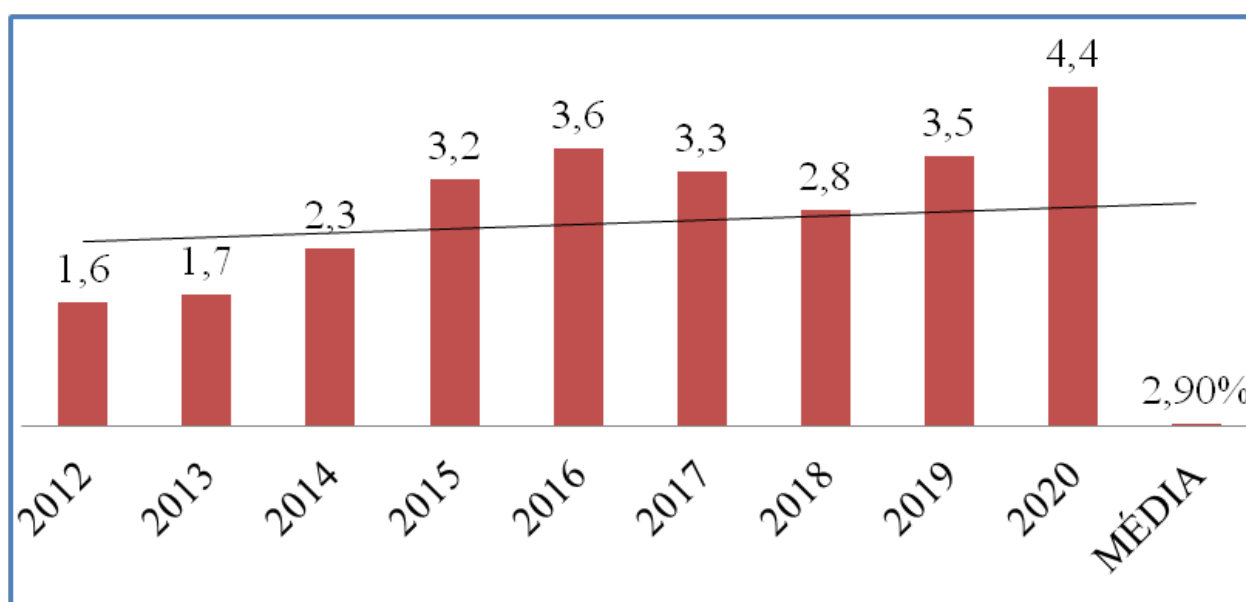
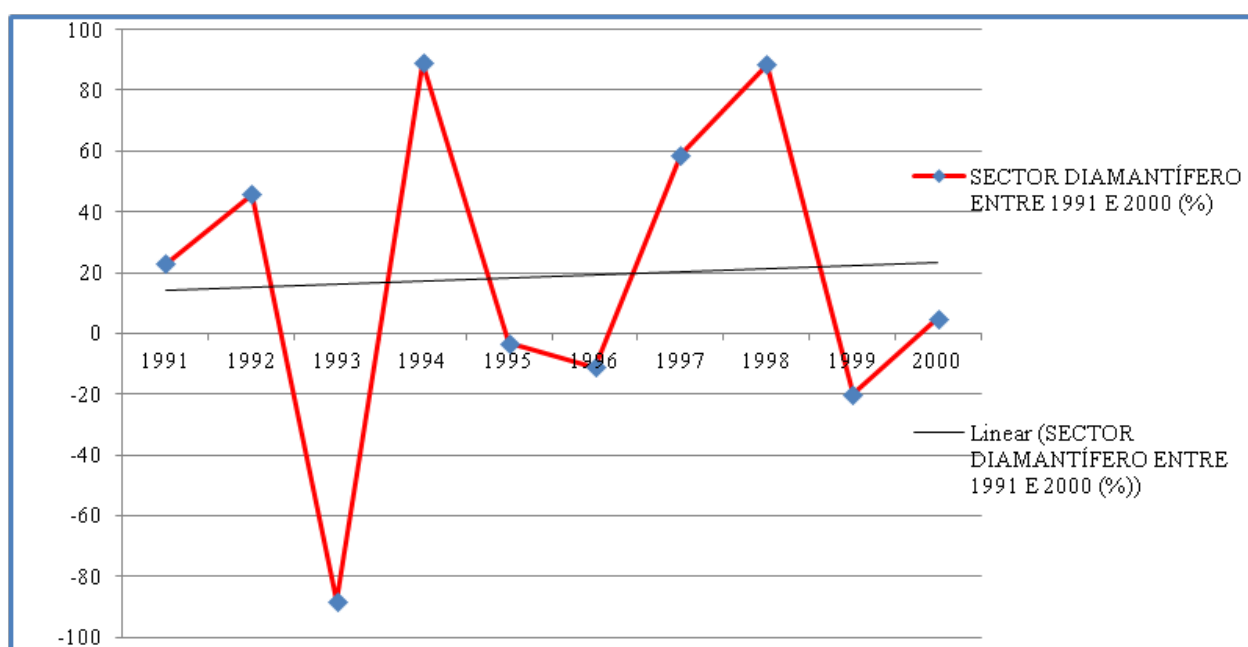
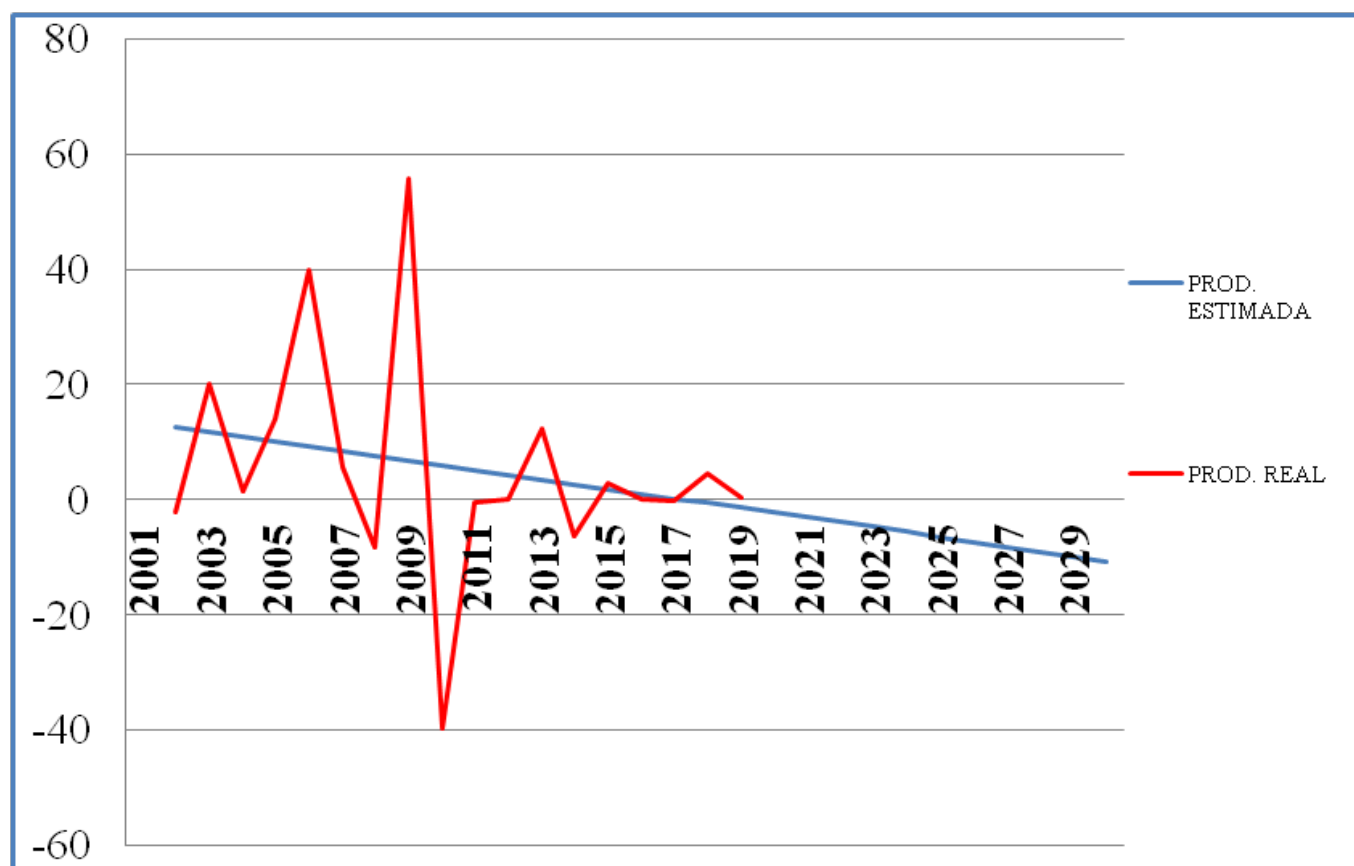


Gráfico 2-Comparação da Produção Diamantífera em 2 Periodos (Em %)



Fontes: BNA e MIREMPET (2021) - Variações percentuais homólogas calculadas pelo autor



Anos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PIB per capita	788	852	874	1194	1966	2517	3059	4021	287,6	3559
%	-	8,1	9	38,8	6,5	28	21,5	31,5	-28,5	-23,7
Anos	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Média
PIB per capita	4372	4716	4974	5625	4355	3676	4305	3573	3278	3188
%	28,8	7,9	5,5	13,1	-22,6	-15,6	17,1	-17	-8,3	5,6

Fonte: BNA e MIREMPET (2021 e MRLS)

Tabela 1- Evolução do PIB per capita de 2001 à 2019 (Em USD e %)

Fonte: PNUD - Relatório 2020-2021 (Variações homologas percentuais calculadas pelo autor)

Tabela 2 - Comparação das componentes do IDH 2021/Tres Países da SADC

País	Classificação 191/Países	IDH	Esperança de Vida a Nascimento	Anos de Escolaridade Esperados	Anos Médios de Escolaridade	PIB per capita (USD)
Angola	148º	0,586	61,8	11,8	5,1	1.953,53
Botsuana	117º	0,693	67,6	12,6	9,3	6.805,22
África do Sul	109º	0,713	63,4	13,6	10,1	7.055,04

Fonte: PNUD - Relatório 2020-2021

CONCLUSÃO

O modelo econométrico (MRLS) obtido nessa pesquisa é $13,506 - 0,836X$.

A pesquisa destacou o impacto ainda não significativo dos diamantes no desenvolvimento socioeconómico do país através dos indicadores afins.

Pois, de um lado os respectivos pesos do sector diamantífero são de pelo menos 2% no PIB real e 3% no total das exportações no período em análise.

De outro lado, a série temporal da produção de diamantes de 2002 a 2019 (expressa em variação percentual), tem um impacto nulo na formação do PIB *per capita* e a projecção desta oferta (produção) nacional de diamantes indica uma tendência decrescente (negativa) até ao horizonte de 2063, *ceteris paribus*. O que confirma a hipótese

nula) que refuta a ideia de existência da relação positiva entre a Produção de diamantes e o PIB *per capita*; a Produção de diamantes e o Tempo a luz da Agenda 2023 da U.A. fazendo com que o diamante não consiga ainda alcançar a sustentabilidade do desenvolvimento socioeconómica de Angola.

SUGESTÕES

Com intuito de melhorar o cenário, eis as sugestões extraídas, na sua maioria, das recomendações feitas pela Consultoria Internacional em Auditoria PRICEWATERCOOPERS (PwC) acerca do sector mineiro angolano em geral (inclusive o subsector diamantífero):

- Melhoria da utilização dos recursos, isto é, da eficiência ou da produtividade e do nível da produção no sector;

- Gestão sustentada institucional do sector mineiro;
- Redução da presença directa do Estado na actividade económica mineira;
- Optimização do papel do sector privado;
- Prevenção e eliminação dos conflitos de interesse;
- Aumento da transparência dos actos e procedimentos relativos ao acesso e a outorga de direitos mineiros;
- Separação das funções institucionais públicas das funções operacionais e empresariais;
- Urgente diversificação da economia nacional por via do aumento das receitas não petrolíferas (onde encontram-se as receitas diamantíferas);
- Inversão da tendência negativa da produção de diamantes, pela contribuição das novas minas tais como a de Luele (terceiro maior *kimberlito* do mundo, com reserva estimada em 628 milhões de quilates de acordo com o Jornal de Angola de 27/11/2023), cuja CATOCA é o accionista maioritário;
- Implementação do PDN 2023-2027 e da ESTRATÉGIA ANGOLA 2050, dois instrumentos essenciais de planeamento estratégico que vão abrir o caminho da emergência para Angola, sendo os ambos resultantes das AGENDAS 2030 da ONU e 2063 da UA;
- Implementar, de forma especial, o Plano de Desenvolvimento do Sector dos Recursos Minerais, Petróleo e Gás do MIREMPET que vela na realização da “Visão Mineira Africana” incluída na Agenda 2063 ambicionando o propósito de uma exploração adequada, transparente e equitativa dos recursos minerais, de modo a alavancar o seu crescimento sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CEIC-UCAN, Estudos Sobre a Diversificação da Economia Angolana, 1ª edição, Luanda, 2018.
- CEIC-UCAN, Relatório Social de Angola 2019/2020, Universidade Católica de Angola, 2022.
- CEIC-UCAN, Relatório Económico de Angola 2021, Universidade Católica de Angola, 2023
- CARVALHO A.M., Galopin de; Introdução ao Estudo dos Mineirais, 3ª ed. Editora, Lisboa, 2008.
- IFM, Wold Economic Outlook, June 2021
- UNDP, Human Development Report 2020- Explanatory Note on 2020 HDR Composite Indexes-Angola.
- Lexique d'Économie. 12ª é, Dalloz, Paris, 2012.
- MANUEL, Benedito P. et. Alii, Diamantes dos Kimberlitos do Nordeste de Angola, Vol.1, Geologia dos Kimberlitos, IMETRO, Luanda-São Petersburgo, 2015.
- MATEUS, Noé João D. Diamantes de Angola. Da Mina à Montra. Competitividade e Gestão. 1ª edição Lexdata, Luanda-Angola, 2017.
- SALVATORE, Dominick e REAGLE, Derrick. Statistics and Econometrics. McGraw-Hill, 2002.
- Wold Bank, Doing Business, 2021.

Manifesto Corporativo-Indústria Diamantífera e o Desenvolvimento Nacional

Benedito Manuel
Bonevides Camilo

Resumo: Esta comunicação reflete sobre o papel da Sociedade Mineira de Catoca no desenvolvimento socioeconômico de Angola, destacando sua relevância como líder no subsector diamantífero do país e parceiro estratégico do Estado na promoção de políticas públicas e na sustentabilidade humana. O desenvolvimento social, essencial para melhorar as condições de vida das populações angolanas, está diretamente ligado à exploração sustentável dos recursos naturais, priorizando as comunidades locais e a sociedade em geral. Nesse contexto, Catoca desempenha um papel crucial na geração de impacto positivo, por meio de iniciativas como programas sociais, investimentos em infraestrutura e contribuições para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. A análise foi realizada com base em documentos institucionais e atividades práticas, reforçando a capacidade de prospecção e a relevância da produção diamantífera angolana, que tem conquistado destaque internacional, consolidando a Catoca como um pilar no progresso econômico e social de Angola.

Palavra-chave: Diamante; Socioeconômico; Sustentável.

Introdução

A Sociedade Mineira de Catoca é uma referência no setor diamantífero angolano, destacando-se como a maior empresa do subsector em Angola e responsável por mais de 65% da produção de diamantes do país. Fundada com o propósito de desen-

volver o primeiro kimberlito nacional, a empresa desempenha um papel estratégico no desenvolvimento socioeconômico angolano, contribuindo significativamente para o crescimento econômico e o bem-estar das comunidades onde opera. Com sede em Luanda e atividades mineradoras concentradas em Lunda Sul, a Catoca não apenas lidera em inovação e produtividade, mas também integra responsabilidade social e sustentabilidade como pilares fundamentais de sua atuação.

Alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, a empresa promove iniciativas que abrangem educação, saúde, infraestrutura, igualdade de gênero e preservação ambiental. Por meio de programas como a construção de escolas, apoio ao empreendedorismo local e reflorestamento, a Catoca reafirma seu compromisso com o progresso social e ambiental, beneficiando diretamente milhares de angolanos.

Metodologia

A elaboração desta apresentação baseou-se em uma análise bibliográfica e documental, considerando dados institucionais da Sociedade Mineira de Catoca, relatórios estratégicos e publicações científicas relacionadas ao setor diamantífero. Essa abordagem metodológica garantiu uma visão abrangente sobre as práticas da empresa, suas contribuições sociais e os resultados obtidos nas últimas décadas.

Desenvolvimento

A evolução da Sociedade Mineira de Catoca reflete o contínuo crescimento e adaptação da empresa ao longo do tempo, consolidando-se como uma das maiores empresas do setor diamantífero em Angola. Desde a sua criação, a Catoca tem contribuído de maneira significativa para o desenvolvimento econômico do país, especialmente em áreas como geração de empregos, infraestrutura e promoção de programas sociais. A empresa não apenas lidera na extração de diamantes, mas também se destaca pelo compromisso com a responsabilidade social e ambiental, alinhando suas operações às necessidades e expectativas das comunidades em que está inserida. A visão estratégica da Catoca para o futuro está intrinsecamente ligada ao progresso sustentável, buscando sempre inovar e ampliar suas operações de maneira que beneficie tanto a economia nacional quanto as populações locais.

Em relação à contribuição para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a Catoca se dedica a ações que impactam positivamente em diversas áreas, como educação, saúde, igualdade de gênero, água potável, saneamento e preservação ambiental. A empresa adota uma abordagem integrada que visa não apenas o crescimento econômico, mas também o bem-estar das comunidades, alinhando suas práticas empresariais aos ODS da ONU, com foco na sustentabilidade e no desenvolvimento humano.

“ Desde a sua criação, a Catoca tem contribuído de maneira significativa para o desenvolvimento econômico do país, especialmente em áreas como geração de empregos, infraestrutura e promoção de programas sociais.”

Figura 1-Objetivos ONU vs Contribuições da Catoca

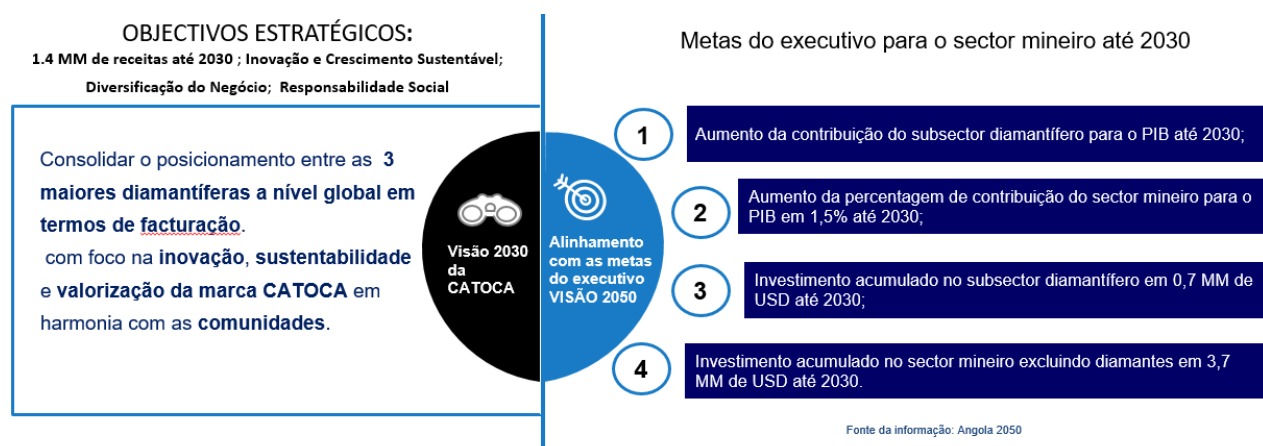
Objectivos ONU 11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis 12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis 14 VIDA NA ÁGUA Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável 15 VIDA TERRESTRE Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e travar a perda de biodiversidade	Contribuição de Catoca Construção de habitações autossustentáveis para a comunidade Instalação de rede de painéis Programa de recuperação de resíduos orgânicos para reflorestação ambiental Parceria com Empresas certificadas pela Agência Nacional de Resíduos de Angola para tratamento de resíduos não orgânicos Monitorização da qualidade da água Tratamento das águas residuais Programa de gestão e uso de água Produção de mudas Programa de recuperação de áreas degradadas Reflorestação Accções de sensibilização para proteção ambiental
Objectivos ONU 6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos 7 ENERGIAS RENOVÁVEIS E ACESSÍVEIS Garantir o acesso a fontes de energia fiáveis, sustentáveis e modernas para todos 8 TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÓMICO Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos 9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURAS Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação	Contribuição de Catoca Programa de construção de poços e chafarizes Sistema interno de tratamento de água Programa de implementação de sistemas de iluminação pública fotovoltaicas Utilização de energia hidroelétrica Política de direitos humanos Programa de benefícios aos trabalhadores Aumento de reservas mineiras e prospeção geológica Plano de encerramento da mina de Catoca Promoção de jornadas técnico-científicas Cooperação com instituições académicas
Objectivos ONU 1 ERRADICAR A POBREZA Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares 2 ERRADICAR A FOME Erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável 3 SAÚDE DE QUALIDADE Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades 4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos 5 IGUALDADE DE GÉNERO Alcançar a igualdade de género e empoderar todas as mulheres e raparigas	Contribuição de Catoca Programa PADES ; Programa de geração de renda Programa de agricultura comunitária ; Programa jovem empreendedor Programa Merenda Escolar; Programa PADES ; Programa de Agricultura Comunitária Seguros de saúde ; Apoio a centros de saúde Programa de apoio ao desporto e à cultura Programa de formação de trabalhadores Programa de construção e apetrechamento de escolas Programa de apoio de <i>kit's</i> escolares Atribuição de bolsas de estudo Programas Catoca académico e Catoca aluno Remuneração igual entre homens e mulheres da mesma categoria: Igualdade de oportunidades de carreira para homens e mulheres

Fonte: Catoca

As metas da Sociedade Mineira de Catoca até 2030 estão profundamente alinhadas com a Visão 2050 do Executivo Angolano para o setor mineiro. A empresa planeja expandir suas operações e consolidar sua posição no mercado global, através de estratégias que envolvem a moderniza-

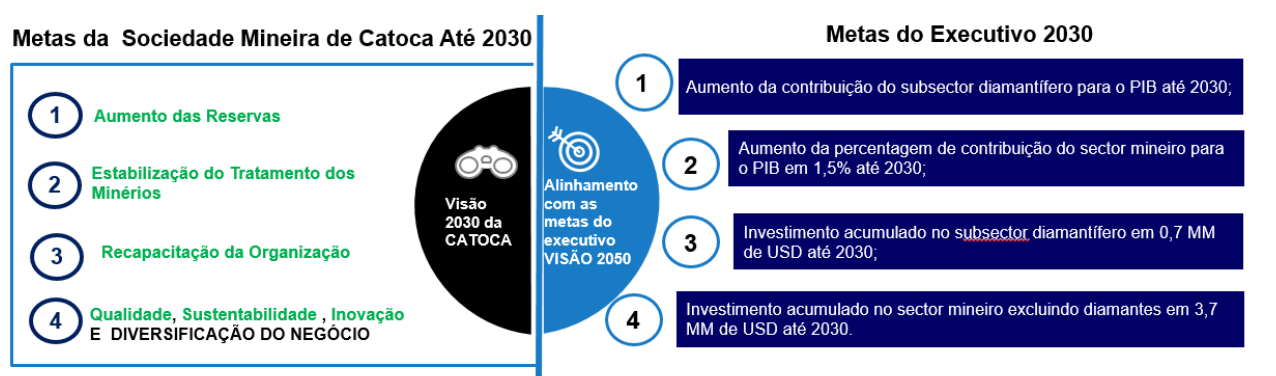
ção tecnológica, o aumento das reservas e a diversificação das suas atividades. O objetivo é tornar-se um modelo de referência mundial em termos de sustentabilidade e práticas responsáveis no setor de mineração, sempre respeitando os direitos humanos, a ética e o meio ambiente.

Figura 2-Objectivos estratégicos para Catoca segundo o Executivo Angolano para o setor mineiro



Fonte: Catoca

Figura 3-Metas da sociedade mineira de Catota

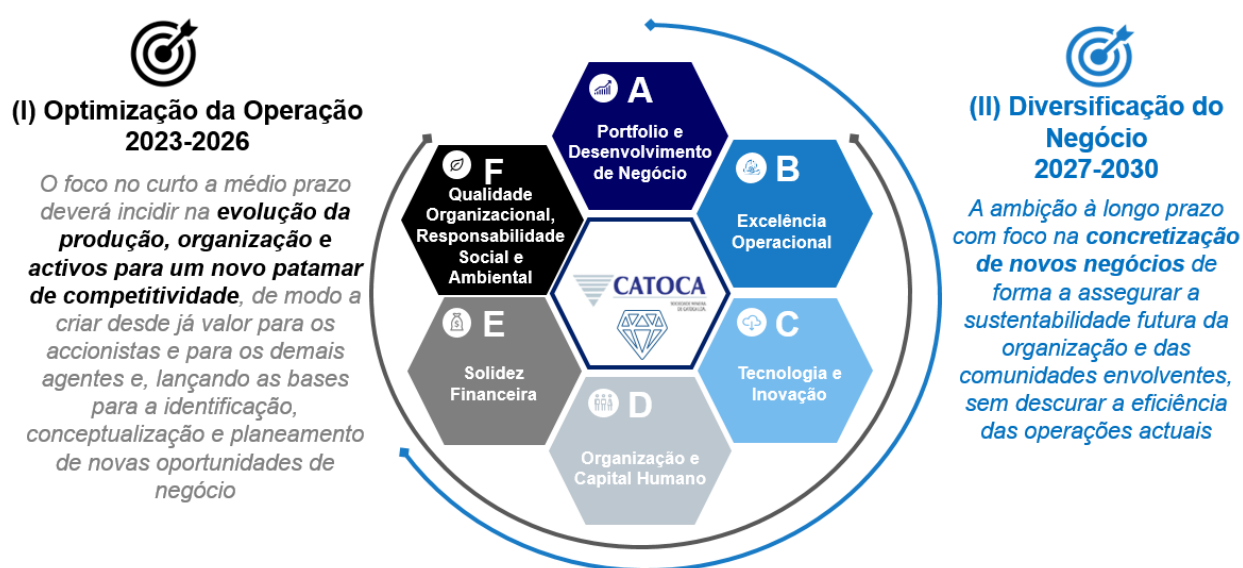


Fonte: Catoca

A implementação do Plano Estratégico da Catoca será realizada em dois momentos distintos. O primeiro momento visa a expansão das operações e o fortalecimento da infraestrutura necessária para suportar a produção de diamantes a longo prazo. O segundo momento concentra-se na diversificação

das suas atividades, buscando novas fontes de receitas e projetos que promovam o desenvolvimento local e nacional. Esse plano é um reflexo do compromisso da empresa com o futuro de Angola, sendo um pilar fundamental para o desenvolvimento sustentável do país.

Figura 4-Plano de Acção até 2030



Fonte: Catoca

Por fim, os pilares para o desenvolvimento sustentável da Sociedade Mineira de Catoca incluem a inovação, a responsabilidade social e ambiental, e o compromisso com as comunidades locais. A empresa segue investindo em ações que garantam não apenas a sustentabilidade ambiental, mas também o bem-estar social e econômico das regiões onde atua. O contínuo alinhamento com as metas e diretrizes do Executivo Angolano é um dos principais fatores que impulsionam o sucesso das suas iniciativas, garantindo que a Catoca seja um agente transformador e um exemplo a seguir no setor mineiro global.

Considerações finais

A Sociedade Mineira de Catoca reafirma seu papel como um dos principais pilares do desenvol-

vimento sustentável em Angola, ao combinar excelência operacional, inovação e compromisso com o bem-estar social e ambiental. Por meio de uma estratégia alinhada às prioridades nacionais e globais, a empresa tem demonstrado sua capacidade de transformar recursos naturais em benefícios tangíveis para a sociedade angolana, impactando diretamente milhares de vidas.

A apresentação conduzida pelo Eng.º Bonevides Camilo na Conferência Nacional do Diamante reforça a relevância da Catoca no cenário nacional e internacional, destacando suas metas ambiciosas para o futuro. Ao mesmo tempo, evidencia o compromisso contínuo da empresa em promover o progresso econômico, a inclusão social e a preservação ambiental, consolidando-se como um exemplo de liderança no setor diamantífero global.

O Impacto do Subsector Diamantífero na Economia Angolana

Eng. Ady Van-Dúnem

Resumo

O subsector diamantífero em Angola, após o fim da guerra civil em 2002, tem sido um pilar fundamental da economia nacional, contribuindo significativamente para a geração de receitas, empregos e exportações. A empresa estatal ENDIAMA desempenha um papel central na exploração e comercialização de diamantes, enfrentando desafios como a necessidade de diversificação económica e melhorias em infra-estrutura e governança. As perspectivas futuras incluem a exploração sustentável e a adaptação às demandas de mercados emergentes.

Palavras-chave: Impacto; Subsector Diamantífero; Economia Angolana

INTRODUÇÃO

Desde a descoberta de diamantes em Angola em 1912, o subsector diamantífero tem evoluído de um importante produtor colonial para um componente vital da economia nacional. Com a cessação do conflito armado em 2002, a produção de diamantes foi gradualmente retomada, e o país voltou a se destacar como um dos principais exportadores globais. Este resumo explora os indicadores de impacto socioeconómico do subsector, os desafios enfrentados e as perspectivas futuras.

O subsector diamantífero em Angola é composto por 24 empresas, com a ENDIAMA liderando a exploração e comercialização. Em 2023, a produ-

ção diamantífera atingiu 9,772 milhões de quilates, com a maioria das concessões localizadas nas províncias da Lunda Norte e Lunda Sul. A contribuição do subsector para a economia é evidente em várias áreas:

1. **Produção e Comercialização:** A produção de diamantes não apenas gera receitas significativas, mas também impulsiona a comercialização, com um volume cumulativo de vendas de USD 14,364 bilhões entre 2013 e 2023 e um preço médio de USD 145,66 por quilate.
2. **Contribuições Fiscais:** Entre 2002 e 2023, o subsector gerou contribuições fiscais cumulativas de aproximadamente USD 3,263 bilhões, reflectindo sua importância no financiamento de projectos de infra-estrutura, saúde e educação.
3. **Geração de Empregos:** O subsector também tem um impacto significativo na criação de empregos, com cerca de 23,945 postos de trabalho gerados em 2023, demonstrando a capacidade do sector de absorver mão-de-obra e contribuir para o desenvolvimento local.
4. **Responsabilidade Social:** A ENDIAMA e outras empresas do sector têm investido em iniciativas de responsabilidade social, incluindo a construção e reabilitação de unidades de saúde, apoio à educação e desenvolvimento comunitário, o que reforça seu compromisso com o bem-estar das comunidades onde operam.

Apesar desses avanços, o subsector enfrenta desafios significativos. A dependência excessiva da indústria diamantífera torna a economia vulnerável a flutuações de mercado. Além disso, a infra-estrutura inadequada e a necessidade de maior transparência e governança são questões críticas que precisam ser abordadas para garantir um crescimento sustentável.

As perspectivas futuras para o subsector diamantífero incluem a exploração sustentável, que busca equilibrar a produção com a preservação ambiental e os direitos humanos. Além disso, a crescente demanda por diamantes em mercados emergentes, como China e Índia, oferece novas oportunidades para Angola. O investimento em tecnologia também é visto como uma forma de aumentar a eficiência e a produtividade do sector.

Conclusão

O subsector diamantífero em Angola é um motor crucial para a economia nacional, com impactos significativos em receitas, empregos e desenvolvimento social. No entanto, para garantir sua sustentabilidade e crescimento a longo prazo, é essencial que o país enfrente os desafios actuais e capitalize as oportunidades emergentes. A combinação de uma gestão eficaz, diversificação económica e responsabilidade social será fundamental para o futuro do sector e do país como um todo.

**“ O subsector
diamantífero em
Angola é um motor
crucial para a economia
nacional, com impactos
significativos em
receitas, empregos e
desenvolvimento
social.”**

Estratégia para o Fomento do Subsector Diamantífero em Angola

Norberto Benjamim

Resumo

A Estratégia para o Fomento do Subsector Diamantífero em Angola destaca o papel central da indústria diamantífera na economia nacional. A análise inclui políticas públicas, o fortalecimento da cadeia produtiva e iniciativas para agregar valor à produção local. Medidas como a construção do Pólo de Desenvolvimento Diamantífero em Saurimo e parcerias estratégicas com gigantes globais da mineração, como De Beers e Rio Tinto, ampliaram a produção, promoveram o emprego local e fomentaram o desenvolvimento sustentável. A estratégia busca mitigar os desafios do mercado global e maximizar os benefícios sociais e económicos do setor para o futuro.

Palavras-chave: Diamantes, Desenvolvimento Sustentável, Angola, Cadeia Produtiva.

INTRODUÇÃO

A exploração de diamantes é uma das principais forças motrizes da economia angolana, desempenhando um papel estratégico no crescimento do país e na diversificação das suas fontes de receita. Angola, sendo o quinto maior produtor de diamantes do mundo, possui um vasto potencial inexplorado, o que torna o sector uma prioridade nacional tanto no âmbito económico como no social. O diamante, além de ser um recurso valioso, simboliza um meio para a transformação económica e a melhoria das condições de vida das comunidades locais.

A Estratégia para o Fomento do Subsector Diamantífero em Angola procura alinhar os interesses económicos à sustentabilidade, enfatizando a importância da lapidação local, da geração de emprego e da capacitação técnica. A criação de iniciativas como o Pólo de Desenvolvimento Diamantífero de Saurimo reflete o esforço do governo em agregar valor à produção, reduzindo a dependência de exportações de materiais primários e impulsionando a economia nacional através da industrialização do sector. A presente análise busca não apenas destacar as conquistas alcançadas, mas também examinar os desafios e propor caminhos para consolidar o subsector diamantífero como um motor de desenvolvimento sustentável e diversificação económica. O estudo enfatiza a necessidade de práticas responsáveis, o fortalecimento da cadeia de valor e a promoção de iniciativas que garantam um impacto positivo a longo prazo, tanto para a economia nacional quanto para a sociedade angolana.

Metodologia

Para este estudo, utilizou-se uma abordagem qualitativa baseada na análise de relatórios governamentais, discursos de autoridades e dados sobre investimentos no sector. Foram analisados documentos oficiais, como os planos de expansão da produção diamantífera, além de iniciativas como a implementação do pólo de Saurimo e as políticas de inserção de valor agregado no mercado local.

Desenvolvimento

Angola destaca-se como um dos maiores

produtores de diamantes em África. O governo angolano implementou medidas significativas para consolidar o sector, como a criação do Pólo de Desenvolvimento Diamantífero em Saurimo. Este polo é um complexo que inclui fábricas de lapidação, escolas técnicas e infraestruturas de apoio, envolvendo a formação e o emprego de jovens angolanos.

Além disso, parcerias estratégicas com empresas multinacionais, como De Beers e Rio Tinto, trouxeram inovação e tecnologia ao sector. Estas parcerias reforçam a capacidade de produção e abrem portas para a diversificação mineral, o que contribui para a resiliência da economia nacional.

Por outro lado, o sector enfrenta desafios, como a concorrência de diamantes sintéticos e a volatilidade do mercado global. Como resposta, Angola tem investido em soluções para agregar valor aos diamantes produzidos localmente, desde a lapidação até a criação de joias.

Fomento

Objectivo: Apoiar os produtores a aumentar a produção de pedras preciosas e metais preciosos e estender a cadeia de valor a jusante.

O desenvolvimento de projectos mineiros de acordo com as potencialidades geológicas do país é fundamental para o arranque da transformação e da diversificação do subsector das pedras preciosas e

dos metais preciosos. A extensão da cadeia de valor a jusante pode representar o ponto de partida para o incremento das receitas fiscais, em conjunto com o aumento do valor económico local, criando condições para o investimento contínuo no subsector. Este objectivo será atingido através de duas prioridades.

Prioridade: Apoio à produção de Diamantes

O sector diamantífero nacional tem sido referência a nível global a fim de manter essa posição, serão promovidos projetos de exploração de diamantes, implementadas medidas com vistas ao aumento da produção e continuados os esforços contra o garimpo para a maximização dos resultados do sector.

Acções prioritárias

1. Executar os projectos de prospecção e exploração de diamantes identificados até 2025 (Luachimba, Xamacanda e Lunhinga aluvião)
2. Acelerar a entrada em produção do novos projectos de diamantes identificados até 2027 (Luaxe, Camafuca-Camazambo, Tchitengo, Chiri, Mulepe, Sangamina, Yetwene e Cassanguidi)
3. Operacionalizar a Bolsa de Diamantes de Angola até 2026

Indicadores de resultado						
	2022*	2023	2024	2025	2026	2027
Produção de diamantes (milhões de quilates)	8,75	12,4	14,6	15,1	16,2	17,5
Bolsa de Diamantes de Angola criada	-	-	-	-	X	-

*2022 ou ano mais recente disponível

Considerações Finais

A Estratégia para o Fomento do Subsector Diamantífero em Angola demonstra o compromisso do governo e dos seus parceiros em transformar a riqueza mineral do país em um catalisador de desenvolvimento sustentável. O avanço do sector diamantífero vai além do simples incremento da produção; reflete um esforço articulado para integrar valor à cadeia produtiva, promover a capacitação da força de trabalho local e diversificar as bases económicas do país.

A implementação de estruturas como o Pólo de Desenvolvimento Diamantífero em Saurimo evidencia uma visão progressista, ao associar o crescimento industrial ao desenvolvimento humano. Este modelo integrado impulsiona a formação técnica e cria empregos, enquanto reduz a dependência de exportações de matérias-primas brutas. A aposta na lapidação local e na produção de joias destaca o potencial do país para se posicionar como um líder no mercado de diamantes com valor agregado.

Apesar dos avanços, desafios persistem. A competição global, especialmente com o crescimento de diamantes sintéticos, e as flutuações económicas internacionais exigem estratégias contínuas de adaptação e inovação. Políticas voltadas à sustentabilidade ambiental e responsabilidade social também são essenciais para garantir que o sector opere em harmonia com as comunidades locais e o meio ambiente.

A abordagem de Angola pode servir como modelo para outras nações em desenvolvimento, demonstrando que é possível equilibrar a exploração de recursos naturais com investimentos em capital humano e infraestrutura. O subsector diamantífero angolano, assim, se consolida não apenas como uma

fonte de riqueza económica, mas também como um pilar para o progresso social e tecnológico do país.

Se adequadamente gerido, o sector continuará a desempenhar um papel crucial na diversificação económica de Angola, contribuindo para um futuro mais inclusivo, sustentável e próspero.

“ O avanço do sector diamantífero vai além do simples incremento da produção; reflete um esforço articulado para integrar valor à cadeia produtiva, promover a capacitação da força de trabalho local e diversificar as bases económicas do país.”

O Papel do SAD (Cátedra Catoca) e o desenvolvimento científico aplicado ao sector diamantífero

Prof. Doutor Francisco Kapalu Ngongo⁶

Prof. Doutor Lubanza Pedro⁷

Resumo:

A indústria diamantífera angolana teve um desempenho melhor do que o esperado durante e depois da pandemia da COVID-19. Enquanto vários sectores da economia nacional/internacional, sofreram turbulências consideráveis, o negócio dos diamantes registou um sucesso sem precedentes em toda a cadeia de abastecimento. Por outro lado, por causa da concorrência promovida pelos diamantes sintéticos, e das sanções impostas a Rússia, nestes últimos anos regista-se uma limitação no número de diamantes no mercado, realidade que começa a sufocar os operadores nacionais, como o caso dos produtores de diamantes ou das fábricas de lapidação, que não têm acesso a matéria-prima e quando têm não conseguem vender. Porquê isso acontece? Quais são as lições aprendidas? E como podemos aproveitar esta dinâmica para criação de uma indústria diamantífera mais forte que contribua de modo sustentado no desenvolvimento socioeconómico de Angola?

INTRODUÇÃO

O sub-tema referente a nossa contribuição ao debate é intitulado: “A Avaliação do Desempenho de duas variáveis económicas: *“A oferta (produção) e a procura (exportação) do diamante bruto angolano no período de 2002 a 2019 para a oferta e de 2009 a 2023 para a procura”*”.

Esta avaliação do desempenho realizou-se com base numa análise de tendência pelo método econométrico, chamado de *modelo de regressão linear simples*, *MRLS* em sigla.

Os dados da pesquisa, extraídos dos relatórios do BNA (2023) e do MIREMPET (2022) e expressos em milhões de Usd, são convertidos em variações percentuais que proporcionam uma melhor acurácia (precisão) no diagnóstico de uma determinada variável económica. Pois, muitas vezes, os valores absolutos não nos mostram o real problema ou doença desta variável.

1.1 Principais Crises e Choques correlacionados

- Covid-19 de 2020
- Guerra Rússia – Ucrânia desde 24 de Fevereiro de 2022
- Concorrência feroz dos diamantes sintéticos (produzidos em laboratório (com preço mais baixo, menos impacto ambiental e se calhar com semelhante qualidade a dos diamantes naturais)
- Grande contração ou queda acumulada de $\pm 11\%$ expressa por 5 recessões sucessivas do PIB de Angola de 2016 a 2020)
- Fraca recuperação de 5,5% do PIB com 1,9%

⁶ Coordenador do SAD/CEICin do Instituto Superior Politécnico Metropolitano de Angola.

⁷ Doutor em Ciências Económicas pela Universidade de Kinshasa /RDC (2011). Docente do curso de do Departamento de Ciências Económicas e Gestão, do Instituto Superior Politécnico Metropolitano de Angola. Investigador Sênior do Centro de Estudos e Investigação Científica (CEICIn). Email: pedrolubanza@hotmail.com

em 2021; 2,7% em 2022 e 0,9% em 2023 (com um crescimento de 4,6% no 1º trimestre de 2024, à boleia do sector petrolífero que contribui com um terço, seguido do comércio, segundo o Jornal Expansão de 05 de Julho de 2024)

- Taxa média anual do PIB de 2,5% vs uma taxa de crescimento populacional de 3,1% com taxa de natalidade de 42,6% para 1000 habitantes (a quarta taxa mais elevada em África)
- Inflação da oferta⁸
- Comportamento das receitas de exportações de petróleo
- Efeitos prolongados da redução dos subsídios aos combustíveis
- Serviço da elevada dívida pública (externa)
- Aumento das tarifas de importação de produtos essenciais
- Política monetária
- Política cambial
- Baixos preços actuais dos diamantes que perigam a subsistência de muitas empresas.

1.2 -Resultados dos estudos econométricos

1.2.1-MRLS Produção de Diamantes: $Y_t = 13,506 - 0,836 t$ (Ver apêndice ad hoc)

Interpretação: A produção de diamantes tem uma tendência decrescente (negativa) de $\pm 1\%$ cada ano, *ceteris paribus*.

Y previsto 2027	= 13,506 – 0,836 (26) = - 8,23 %
Y previsto 2030	= 13,506 – 0,836 (29) = - 10,74 %
Y previsto 2050	= 13,506 – 0,836 (49) = - 27,46 %

Legenda: **Y previsto** = Nível de produção (oferta) projectada em %

1.1.2 - MRLS Exportações de Diamantes : $Y_t = 9,364 - 0,290 t$ (Ver apêndice ad hoc)

Interpretação : As exportações de diamantes têm uma tendência decrescente (negativa) de $\pm 0,3\%$ cada ano, *ceteris paribus*.

Y previsto 2027	= 9,364 – 0,290 (19) = 3,85 %
Y previsto 2030	= 9,364 – 0,290 (22) = 2,98 %
Y previsto 2050	= 9,364 – 0,290 (42) = - 2,82 %

Legenda: **Y previsto** = Nível de exportação (procura) extrapolada em %

Sugestões

- a. Acabar com a guerra Rússia-Ucrânia. Pois, toda a economia mundial (incluindo a indústria diamantífera angolana) está a sentir os efeitos das penalizações (sanções) à Rússia.
- b. Arrancar a central de tratamentos da Mina de Luele/ Lunda Sul com uma produção estimada a 650 milhões de quilates.
- c. Implementar as políticas conjunturais e estruturais robustas (com base na boa governação) para estabilidade macroeconómica do país pelo Governo, incluindo as políticas de desenvolvimento do sector mineiro (diamantífero) inscritas nos PDS e PDN 2023-2027 e na ESTRATÉGIA ANGOLA 2050. Em suma, o Executivo angolano devem velar na mitigação dos efeitos de **choques económicos** definidos como **eventos aleatórios e imprevisíveis que têm um impacto generalizado na economia** e são causados por coisas fora do escopo dos modelos económicos.

⁸ A inflação de oferta é mais frequente do que a inflação de procura em Angola. O que está aqui em causa é o modelo AD-AS : Procura agregada e Oferta agregada. Se os custos das empresas e de outros vendedores aumentam, estas elevam os seus preços de tal forma que a inflação aumenta, as quantidades da procura agregada diminuem e as quantidades da oferta agregada diminuem ajustando-se a procura.

Bibliografia

BNA. Boletim Estatístico , 2019

IFM, World Economic Outlook, October, 2023

MIREMPET- Ministério dos Recursos Minerais,
Petróleo e Gás de Angola. Relatório 2022.

MIREMPET.PDS-Plano de Desenvolvimento do
Sector dos Recursos Minerais, Petróleo e Gás,
2023-2027.

UNDP, Human Development Report 2021- Explana-
tory Note on 2021 HDR Composite Indexes-
Angola.

SALVATORE, Dominick e REAGLE, Derrick. Sta-
tistics and Econometrics. McGraw-Hill, 2002.

**“ Enquanto vários
sectores da economia
nacional/internacional,
sofreram turbulências
consideráveis, o negócio
dos diamantes registou
um sucesso sem
precedentes em toda
a cadeia de
abastecimento.”**

RELATÓRIO DAS VISITAS INDUSTIAIS



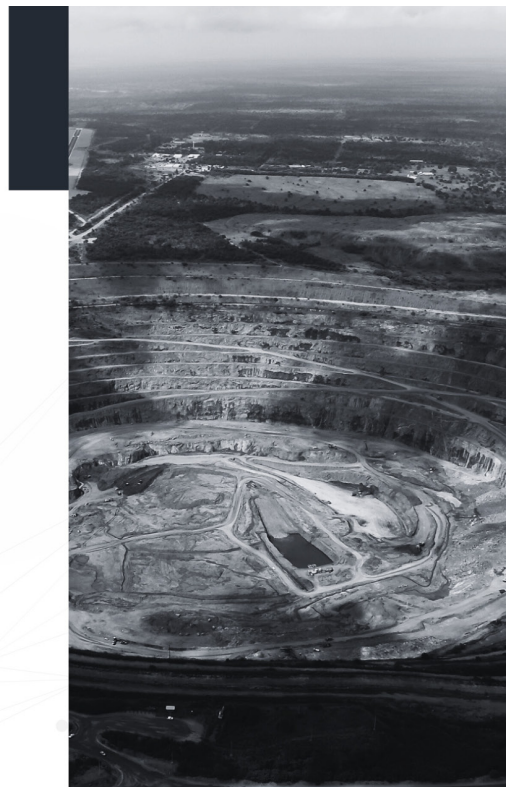


SAD
"CÂTEDRA CATOCA"



RELATÓRIO DE VISITA A MINA DE CATOCA

No âmbito do projeto SAD "Shining Angolan Diamond", o Centro de Estudos e Investigação Científica (CEICin), do IMETRO, realizou uma visita de campo as instalações da mina de Catoca, de 22 a 26/01/2024.



EQUIPA

A equipe do Centro de Estudos e Investigação Científica é composta por 3 professores investigadores, uma coordenadora administrativa e 8 estagiários de diversas áreas do saber.



Phd, Francisco Ngongo
Coordenador do projecto
SAD



Phd, Lubanza Pedro
Investigador Sénior



Phd, Daniel Muondo
Investigador Sénior



Denise Jorge
Coordenadora Administrativa



José Miguel
Estagiário



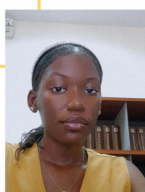
Lic. Laura Mot
Estagiária



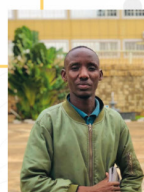
Eng. Piedade Caiva
Estagiário



Eng. Glória Chingalule
Estagiária



Valdima Jacira
Estagiária



Hilário Kungo
Estagiário



Deolinda Pinto
Estagiária



Eng. Áurio Braga
Estagiário

RESUMO

No âmbito da iniciativa do projecto SAD - Shining Angolan Diamond, o Centro de Estudos e Investigação Científica (CEICin), do Instituto Superior Politécnico Metropolitano de Angola (IMETRO), está a implementar o programa de análise técnica e acompanhamento científico abrangente das actividades da Sociedade Mineira de CATOCA, Lda. As visitas industriais fazem parte do conjunto de actividades implementadas pelo projecto, com um grupo de estagiários do Centro de Estudos e Investigação Científica do IMETRO, realizadas às instalações mineiras de CATOCA e suas associadas no território nacional.

Essas visitas visam proporcionar aos estudantes a oportunidade de aprender de forma prática, através da observação, métodos de trabalho, práticas de organização, produção e comercialização da indústria de diamantes.



A visita às instalações da Sociedade Mineira de Catoca proporcionou uma visão abrangente e detalhada das diversas áreas operacionais e estratégicas da empresa. As áreas exploradas incluíram o sector de Gestão do Sistema Wenco e Segurança de Trabalho; Departamento de Segurança de Trabalho e Meio Ambiente; Secção de Tratamento e Recuperação de Óleos; Departamento de Gestão das Bacias de Rejeitados, Departamento de Recursos Humanos; Departamento de Metalurgia; Departamento de Sustentabilidade; Área das Comunidades; Gabinete Jurídico; Comunicação e Imagem, Departamento de Mineração; Departamento de Geologia e, Departamento de Formação de Pessoal (Academia Catoca).

OBJECTIVOS



Conhecer o funcionamento da CATOCA, com foco na percepção dos benefícios e impactos socioeconómicos dos diamantes que produz, assim como o papel que eles exerçam sobre o desenvolvimento do país;



Constatar a realidade social e económica da produção de diamantes pela CATOCA;



Compreender os benefícios sociais, económicos, ambientais e afins, do funcionamento da CATOCA em Angola;



Recolher informações sobre os níveis de produção, de comercialização, da responsabilidade social dos diamantes, na melhoria das condições de vida das populações.

A RECEPÇÃO

Chegados ao Aeródromo, após a viagem de uma hora e quinze minutos, a Delegação foi acolhida pelos funcionários, conduzida até à Vila de Catoca e acomodada no Auditório da Academia, onde foi saudada, com muito afecto, mas, acima de tudo, com uma simpatia e humildade transbordantes, tendo sido dada as boas vindas, seguida da apresentação de um documentário sobre a Sociedade Mineira de Catoca.



22/01/2024

SEGURANÇA NO TRABALHO

A segurança é uma prioridade evidente nas instalações da Mina de Catoca. Durante a visita, foram observadas práticas de segurança robustas, incluindo o uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPIs), sinalização clara de áreas perigosas e a presença de equipas de resposta às emergências.

A Catoca contém, prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho, em todos os seus departamentos, conforme previsto nos termos do Decreto executivo n.º 128/ 04, de 23 de Novembro de 2004, que aprova o Regulamento geral da sinalização de segurança e Saúde no Trabalho.

Treinamento e Conscientização

No Departamento de Segurança no Trabalho da Catoca, um dos métodos utilizados para sensibilização e conscientização dos trabalhadores sobre a segurança no trabalho é o DDS-Diálogo Diário de Segurança, um diálogo curto e bem feito onde o profissional de Saúde e Segurança no Trabalho, reúne a equipe para falar sobre saúde e segurança no trabalho. A academia de Catoca, através deste Departamento dá formações práticas apropriadas em matérias de higiene, Saúde e segurança no trabalho, como vem previsto nos termos da alínea c) do Artigo n.º 81.º da Lei n.º 7/15, de 15 de Junho, Lei que aprova a Lei Geral do Trabalho.



22/01/2024

SISTEMA WENCO

O sistema Wenco é um sistema de gestão configurado com dados que envolvem o processo de carregamento e transporte de estéril e minério na mina. O sistema Wenco foi concebido para receber dados topográficos, geológicos e dados da área de planeamento e mineração. Estes dados são actualizados de acordo com as exigências diárias. O sistema Wenco permite controlar toda a actividade da mina em tempo real. O sistema responde as necessidades pelo qual foi concebido.

A Sociedade Mineira de Catoca concentra o sistema com tecnologias avançadas numa sala de controlo e despacho, onde é feito o controlo de toda a mina. A sala é composta por vários computadores e pessoal preparado que garantem o funcionamento normal do sistema. É a partir desta sala de controlo em que são inseridos dados geológicos que informam os operadores das unidades de carregamento e transporte sobre a composição dos blocos onde trabalham, sobre dados topográficos que ajudam na escavação correcta dos blocos, descartando os guineenses, informações sobre as unidades de transporte e carregamentos necessários para a execução dos trabalhos diários.



Como qualquer outro sistema de tecnologia de ponta, o sistema Wenco está intimamente ligado a uma combinação de tecnologia.

Os camiões, as escavadeiras e retroescavadeiras carregam computadores de bordo que fazem parte do sistema e ajudam na comunicação com a sala de controlo e despacho, fazendo com que haja o monitoramento das actividades na mina.

Os computadores de bordo permitem que os operadores visualizem as tarefas que lhes são encabeçadas. Através do computador o operador tem informações sobre a sua localização, qual camião deve ser carregado, horas de trabalho e outras informações da actividade.

Os camiões conseguem também visualizar a via de acesso, a melhor rota a seguir, conseguem ainda, visualizar e controlar a carga de material que carregam, evitando o sobrecarregamento e até visualizar outros equipamentos em circulação na mina.

Para além dos computadores também são colocados dispositivos nos depósitos de combustível para monitorar a sua quantidade, evitando perdas.

22/01/20:

I.ª CONFERÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO PESSOAL DE CATOCA

Uma actividade rica em conteúdos e um leque de bagagem viva de oradores, a conferência dividida em dois temáticos painéis, nomeadamente: 1º- Comunicação; 2º- Desenvolvimento Pessoal.

O primeiro painel da comunicação abordou sobre liderança, ética e comunicação assertiva; o impacto do feedback nos resultados organizacionais.

O segundo abordou sobre as metas e objectivos organizacionais e pessoais; relações humanas no ambiente de trabalho; educação financeira pessoal.



23/01/2024

SECTOR DO AMBIENTE



O maior desafio do Sector do Ambiente da Sociedade Mineira de Catoca é alcançar a certificação ISO 14001, que responderá às exigências da Lei de bases do Ambiente. ISO 14001, que é uma norma internacional que demonstra o compromisso assumido por uma Empresa com a proteção do Ambiente e notoriamente com a redução e contenção de eventuais danos através da Gestão dos riscos ambientais associados à actividade da organização.

A mina segue práticas adequadas de gestão de resíduos, com áreas designadas para descarte correto, como a bacia de rejeitados. No entanto,

Na Sociedade Mineira de Catoca, investigamos as práticas de gestão ambiental, como o tratamento de efluentes, monitorização das águas superficiais, a recuperação de áreas degradadas, a minimização de resíduos e a implementação de Ecopontos nas comunidades locais e na própria Empresa para a melhor gestão dos resíduos.

Sobre o comprometimento ambiental da empresa Catoca, o Sector do Ambiente faz o controlo qualitativo e quantitativo da água dos rios da comunidade local, fazendo uma análise para se aferir os aspectos físicos, químicos e biológicos da água e consequentemente o tratamento de águas residuais; Processo de Adubação com os próprios solos, plantações de árvores frutíferas e não frutíferas; palestras de Sensibilização e conscientização da População sobre a Proteção do meio Ambiente.



24/01/2

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DA BACIA DE REJEITADOS



A bacia de rejeitados é uma estrutura destinada ao armazenamento seguro dos rejeitos, que são resíduos sólidos, ou lamas resultantes do processo de beneficiamento do minério. A bacia é constituída por 3 (três) diques, que são estruturas fundamentais, delimitativas da área da bacia; trata-se de uma espécie de barreira, que proporciona o confinamento necessário dos rejeitos e previne a sua dispersão. O objectivo principal da bacia de rejeitados é conter e isolar esses materiais do meio ambiente, minimizando os riscos de contaminação de água, solo e ar. A gestão adequada dessas bacias é essencial para a sustentabilidade e responsabilidade ambiental na indústria de mineração.



24/01/2

SECTOR DE COMUNICAÇÃO E IMAGEM

Na Sociedade Mineira de Catoca, o sector de Comunicação e Imagem faz o destaque e avaliação de como a empresa se mantém actualizada, com as tendências das informações. O Sector vela pela reputação e salvaguarda da imagem da instituição e dos trabalhadores. A comunicação na Sociedade Mineira de Catoca funciona via INTRANET, com a repetição do sinal em tempo real em Luanda e na Mina de Luele, significando que, toda a comunicação é feita por este circuito e também tem uma TV Corporativa.

Para abranger o público interno (funcionários), usa-se os serviços SMS smart, é a estratégia que atende com velocidade, e esse serviço possibilita uma comunicação de forma instantânea. Usa-se também o e-mail smart, WhatsApp. Existe na instituição uma revista interna BOLETIM INFORMATIVO DE CATOCA, que circula apenas em formato digital e é partilhado via WhatsApp e e-mail. Já existe um projecto para a implementação de uma Rádio Comunitária de Catoca.

Para o público externo, usa-se o site corporativo (www.catoca.com) e a Revista Quilate. A Revista Quilate é produção da Sociedade Mineira de Catoca direccionada ao público e aos produtores de Diamante, contendo informação do sector diamantífero.

Actualmente, comprou-se espaços de antena para divulgação de conteúdos de CATOCA em algumas estações nomeadamente: Rádio IMETRO; Rádio Nacional de Angola (RNA), e nas estações locais: Rádio Lunda Sul e Rádio Eclésia. Usa-se os canais externos com os objectivos de divulgação da produção de CATOCA, acções de responsabilidade social, e do ponto de vista de protecção ambiental e sustentabilidade.

A maior estratégia é o Endomarketing, que visa criar proximidade com os colaboradores para uma melhor reputação da instituição. A Sociedade Mineira de CATOCA, participa directamente em eventos nacionais e internacionais de diamantes.



25/01/2024

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE PESSOAS

O Departamento de Gestão de Pessoas da Sociedade Mineira do Catoca é composto por quatro secções distintas, cada uma desempenhando um papel crucial na gestão eficaz dos recursos humanos da empresa. Essas secções são:

- a) Operações de RH: Responsável pela administração dos salários e gestão de arquivos.
- b) Gestão de Tempo: Encarregada de questões relacionadas à assiduidade, controle de presença, faltas, férias e elaboração do mapa de efectividade.
- c) Recrutamento e Selecção: Encarregada de prover a empresa com mão-de-obra qualificada, utilizando principalmente o recrutamento interno, com ênfase nos estagiários já formados pela empresa.
- d) Reforma e Prestação Familiar: Responsável pelo processo de reforma dos colaboradores, que em média ocorre aos 60 anos de idade, e pela possibilidade de extensão do contrato por mais um ano renovável, para trabalhadores excepcionais. Além disso, gerencia as questões relacionadas às prestações familiares.

O sector de Planeamento de Capital Humano é encarregado pela avaliação de desempenho, plano de sucessão e plano de carreira dos colaboradores. A empresa demonstra comprometimento com a política de Angolanização, buscando substituir gradualmente a mão-de-obra expatriada pela nacional.



O sector de Planeamento de Capital Humano é encarregado pela avaliação de desempenho, plano de sucessão e plano de carreira dos colaboradores. A empresa demonstra comprometimento com a política de Angolanização, buscando substituir gradualmente a mão-de-obra expatriada pela nacional.

No âmbito das Obrigações gerais do empregador consagrados da alínea b) do artigo nº 81.º da Lei nº 7/15, de 15 de Junho, Lei que aprova a Lei Geral do Trabalho, a Sociedade Mineira de Catoca, tem seguros de vida individual para os trabalhadores, contra o risco de acidentes de trabalho e doenças profissionais. Nos casos de morte do trabalhador por acidente de trabalho, o seguro é de 48 salários, já em casos de morte por causas naturais é de 24 salários.

A empresa actualmente emprega um total de 2431 trabalhadores, dos quais 102 são expatriados, que corresponde a 4,2%. Isso reflecte o compromisso da empresa em promover a angolanização e priorizar a contratação de talentos locais.

A ausência de um plano de carreira consolidado é identificada como uma lacuna significativa no actual sistema de gestão de pessoas. Um plano de carreira estruturado pode aumentar a motivação dos colaboradores e contribuir para a retenção de talentos.

25/01/2022

DEPARTAMENTO GABINETE JURÍDICO/CONTENCIOSO LABORAL



Este departamento da Sociedade Mineira de Catoca, lida com a instrução de procedimentos disciplinares, legalidade de documentos que circulam na Empresa, emissões de pareceres aos órgãos internos e externos ligados a empresa, representação da instituição em caso de procedimentos legais, assim como, em Processos no Tribunal. Este departamento presta apoio técnico às outras áreas.

Catoca enquanto empresa, das medidas disciplinares previstas no artigo 47.º da Lei nº 7/15, de 15 de Junho, lei que aprova a Lei Geral do Trabalho, aplica a Redução temporária do Salário nos termos da alínea c) da mesma Lei, por entender que, dentre as várias, esta medida ameniza e cria um bom relacionamento entre o Empregador e o Trabalhador, diferente do que acontece no Despedimento disciplinar, que belisca a relação Jurídico-Laboral entre o Empregador e o Trabalhador.

25/01/20

DEPARTAMENTO DE METALURGIA CT-2

Nos processos de tratamento do minério de diamante, o material é trazido por correias transportadoras vindo da britadeira, passando assim por 3 (três) moinhos e pelo classificador espiral, até atingir a granulometria desejada, indo directamente ao processo de beneficiamento, com o objectivo de aumentar a concentração de minério.

A gestão sustentável da água na mineração é de extrema importância, uma vez que há uso de água na fase de cominuição e, em uma das etapas de beneficiamento, o minério entra em contacto com ferro-silício para a sua concentração.

O Departamento proporcionou uma experiência valiosa, oferecendo uma visão abrangente dos métodos e práticas sustentáveis adoptados pela central de tratamento.



25/01/202

DEPARTAMENTO DE SUSTENTABILIDADE

Este Departamento vela pelos benefícios dos diamantes na melhoria das condições de vida das populações. Avalia as práticas da empresa em relação à sustentabilidade e responsabilidade social. Relata iniciativas sociais desenvolvidas pela Sociedade Mineira de CATOCA, e estabelece o relacionamento com as comunidades locais.

O Departamento comporta 4 (quatro) sectores:

- a) Responsabilidade Social externa e relacionamento com as comunidades (fabrico de merenda escolar, projectos habitacionais, arborização da zona, lavras e cooperativas agrícolas);
- b) Gestão de benefícios
- c) Medicina ocupacional
- d) Produção e transformação alimentar.



O Sector de responsabilidade social actua em 30 (trinta) comunidades e estabelece contacto com 150 autoridades tradicionais, tendo já construído 5 (cinco) postos médicos; 8 (oito) escolas; e disponibilizados 2 (dois) autocarros, para atender professores, alunos, enfermeiros e comunidades em geral.

Existe um projecto de bairro social, com a previsão de construção de 125 (cento e vinte e cinco) casas, das quais 61 (sessenta e uma) já prontas. Para o sustento das comunidades existe uma lavra comunitária, com 30 hectares, explorada pelos próprios moradores.

DEPARTAMENTO DE MINERAÇÃO

O Departamento de Mineração representa uma área vital para a operacionalidade e produtividade da Mina, sendo responsável por diversas etapas críticas no processo de mineração, incluindo o desmonte, carregamento, transporte até a área de processamento do minério (Metalurgia).

A visita proporcionou uma compreensão ampla sobre a complexidade e a importância das operações de mineração, evidenciando os desafios enfrentados pelo Departamento de Mineração na manutenção da produtividade e eficiência operacional. A utilização de explosivos no desmonte destaca-se como uma prática fundamental, para a eficácia da extração do material devido a dureza e resistência, sendo um componente crucial para o sucesso das operações de mineração.



26/01/2024

DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA



O Departamento de Geologia desempenha um papel crucial na prospecção, pesquisa e busca por novas jazidas de diamantes. O trabalho do departamento envolve a criação de modelos geológicos detalhados, para os corpos mineralizados, essenciais para guiar a exploração e a mineração eficiente dos diamantes. O departamento é vital para a sustentabilidade e sucesso a longo prazo da Mina, pois, garante a contínua descoberta, mantendo a viabilidade econômica da operação de mineração. A experiência proporcionou uma visão aprofundada sobre os desafios e as complexidades da geologia na mineração.



26/01/2024

DEPARTAMENTO DE FORMAÇÃO DE PESSOAL (ACADEMIA CATOCA)



O DFOP trata da formação permanente interna e externa, desenvolvimento das competências. Compreende 2 (dois) sectores: a) Treinamento interno; b) Formação e qualificação para as comunidades. Para o presente ano tencionam formar pelo menos 1000 jovens na área de equipamentos pesados, e já foram concedidas mais de 100 cartas de condução.

Este Departamento faz o levantamento de necessidades de formação, planos de formação anual, planificação com os formadores, execução, avaliação e aplicabilidade.



26/01/2024

SUGESTÕES

DPTO DE GESTÃO DA BACIA DE REJEITADO

Implementar um sistema automatizado de controlo e monitoramento dos diques, utilizando sensores geotécnicos, drones para inspecções regulares e modelagem computacional, para prever possíveis falhas;

SECÇÃO DE TRATAMENTO DE ÓLEO

Uso constante de máscaras na Secção de Tratamento de óleos lubrificantes por conta do cheiro presente naquela área, que pode vir a trazer problemas de saúde, ainda que haja higienização constante do local;

DPTO DE GEOLOGIA

Partilhar informações geológicas, principalmente para o seio académico e investigativo, para novos estudos e pesquisas, desenvolvendo assim novas técnicas mais sustentáveis;

DPTO DE MINERAÇÃO

Melhorar a monitorização ambiental, para avaliação do impacto das operações de mineração, principalmente das etapas de desmonte que é feito com explosivos, tudo para garantir a segurança do trabalho;

GERAL

Implementar medidas adicionais para optimização de processos e redução de custos, sobretudo o consumo de combustível;

DPTO DE GESTÃO DA BACIA DE REJEITADO

Valorizar o rejeito rico em ferro-silício produzido no beneficiamento do mineiro, na construção civil;

DPTO JURÍDICO

Explorar o uso de tecnologia jurídica, como software de gerenciamento de contratos, sistemas de gerenciamento de casos e ferramentas de análise de dados, para aumentar a eficiência e a eficácia do gabinete jurídico;

DPTO DE SEGURANÇA NO TRABALHO

Reforçar programas de treinamento em segurança para garantir a adesão contínua às práticas seguras;

DPTO JURÍDICO

Oferecer programas de treinamento regulares para funcionários do gabinete jurídico e outros departamentos relevantes, para garantir que todos compreendam e estejam em conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis.

DPTO JURÍDICO

Oferecer programas de treinamento regulares para funcionários do gabinete jurídico e outros departamentos relevantes, para garantir que todos compreendam e estejam em conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis.

DPTO JURÍDICO

Realizar avaliações regulares de riscos legais e implementar medidas para mitigar esses riscos, incluindo a criação de planos de contingência para lidar com potenciais litígios ou outras questões legais.

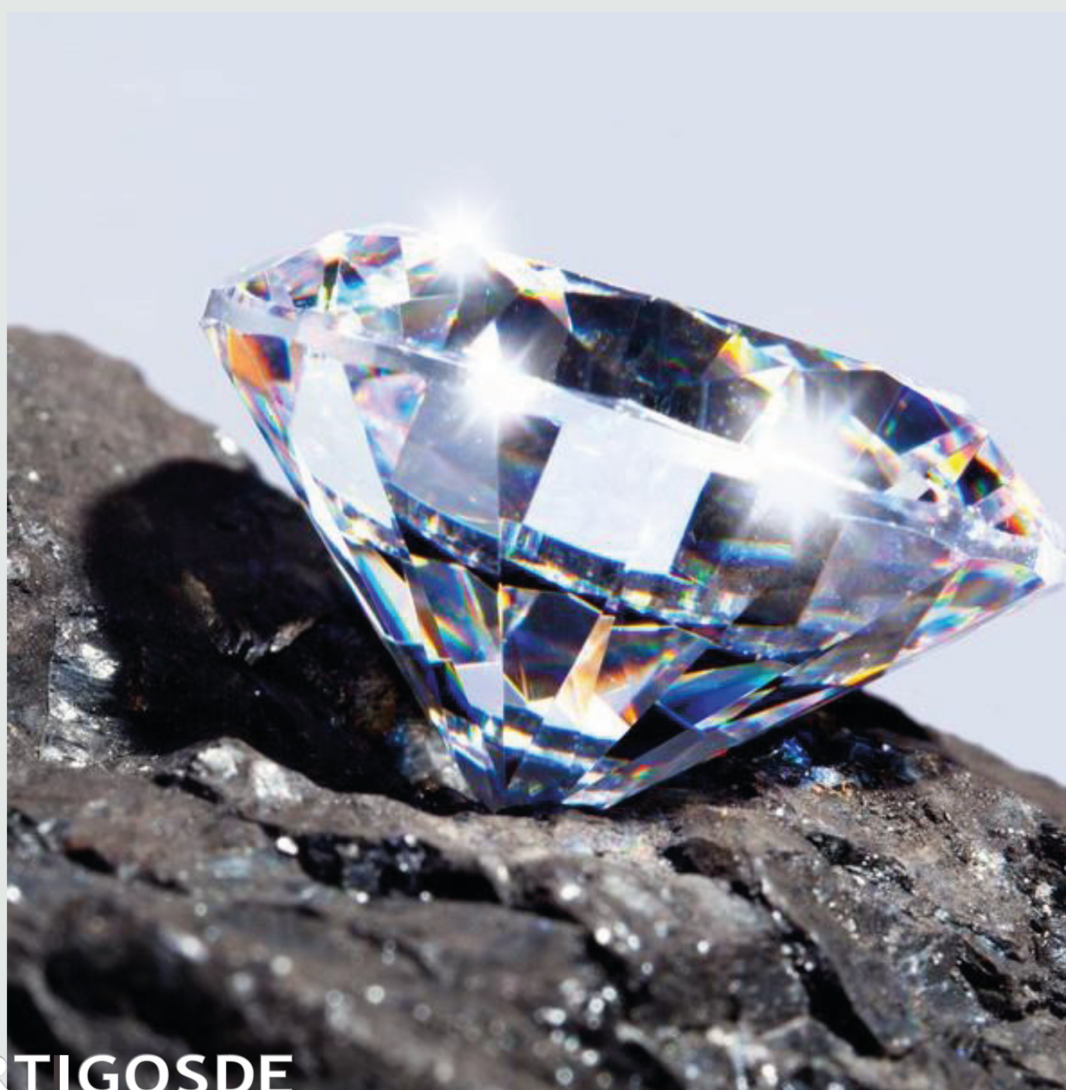
ARTIGOS DE OPINIÃO



SAD

SHINNING ANGOLAN DIAMON

CEICIN
IMETRO



ARTIGOS DE
OPINIÃO SAD

 **CATOCA**
SOCIEDADE ANÔNIMA
DE CATOCA LDA

SINCE2024

 **CEICIN**
Centro de
Estudos e
Investigação
Científica

PREFÁCIO

Artigo de opinião é um tipo de texto em que seu autor apresenta o seu ponto de vista sobre um determinado assunto. Trata-se de um texto de carácter argumentativo, já que seu autor (chamado de articulista na comunicação social) precisa construir uma argumentação baseada em dados e informações confiáveis para demonstrar a validade do seu ponto de vista. É a opinião de quem o escreve.

No âmbito da iniciativa Shining Angolan Diamond (SAD), o Centro de Estudos e Investigação do Instituto Superior Politécnico Metropolitano de Angola(CEICin /IMETRO) está a implementar o programa de análise técnica e acompanhamento científico abrangente das actividades da Sociedade Mineira de CATOCA, com foco na percepção dos impactos socioeconómicos dos diamantes que produz, assim como o papel que eles exercem sobre o desenvolvimento do País. Esta ser implantada uma Cátedra CATOCA, como fórum científico, social e académico de estudos dos diamantes, a luz do convénio de cooperação científica entre as duas instituições.

É neste contexto que apresentamos os artigos de opinião escritos por quatro estagiários (sob a nossa orientação) e por um professor investigador – sénior.

De forma geral, os cinco artigos abordam os temas relacionados ao sector diamantífero nacional, nomeadamente: A nacionalização de quadros; A influencia da moda na comercialização dos diamantes; A abordagem do papel socioeconómico da Sociedade Mineira ; Aplicação da tecnologia 5G na automação e eficiência da indústria diamantífera e os valores e humanismo da mesma.

À maneira das respectivas conclusões, percebe-se suficientemente que foram expressas opiniões relevantes.

Conhecendo os autores e acompanhando o seu trajecto investigatório (os quatros estagiários, em particular), recomenda-se a leitura e uma crítica positiva eventual destes artigos.

Prof. Lubanza Pedro, PhD

Docente do Instituto Superior Politécnico Metropolitano de Angola(IMETRO)
Pesquisador – Sénior do Centro de Estudos e Investigação Científica do IMETRO (CEICin)

JOSÉ MIGUEL

O estágio de iniciação científica representa um passo fundamental na jornada académica de um estudante. Essa experiência não apenas mergulha o aluno no universo da pesquisa, mas também traz uma série de vantagens tanto para ele quanto para a instituição. Durante o meu estágio, por intermédio das sessões de debates académicos e as demais actividades do centro desenvolvi habilidades práticas para a vida e essenciais para uma carreira científica, como aprender na prática como planejar, executar e analisar experimentos, colaborar em equipe em projectos complexos, apresentar resultados em eventos e escrever artigos científicos, além de aprimorar meu pensamento crítico ao analisar dados e formular hipóteses.



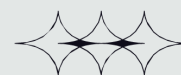
O contacto directo com pesquisador esexperiente se o acesso a recursos especializados permitiram que eu aprofundasse meus conhecimentos em uma área específica de interesse, ampliando minha compreensão epaixão pelo campo. Além disso, o estágio poderá abrir portas para futuras oportunidades de estudo, como mestrados e doutorados, assim como para carreiras em empresas de pesquisa e desenvolvimento.

Mais do que apenas um item no currículo, a experiência no projecto Shining Angolan Diamond(SAD) se destaca como um diferencial significativo, demonstrando não só proactividade e capacidade de aprendizado, mas também um genuíno interesse pela inovação e pela busca do conhecimento.

O estágio no projecto Shining Angolan Diamond(SAD) teve o seu encerramento marcado com minha participação na Conferência Nacional do Diamante Angolano, com o tema: "O potencial económico dos diamante se o impacto da indústria no desenvolvimento nacional.

GESTOR DE EMPRESAS

SOCIEDADE MINEIRA DE CATOCA: UMA ABORDAGEM DO SEU PAPEL SOCIOECONÓMICO EM ANGOLA.



O artigo visa apresentar a minha opinião sobre o papel que Catoca desempenha na vida socioeconómica nacional. Catoca é uma das maiores empresas do sector diamantífero de Angola, país africano rico em recursos minerais, que nestes últimos anos tem desempenhado um papel fundamental enquanto produtor e exportador de diamantes entre outros. Trata-se de uma indústria globalizada que se centra na extracção, produção, distribuição e comércio de diamantes em todo o mundo. Os diamantes são uma das commodities mais valiosas do mundo e têm uma longa história de



exploração e comércio.



A sociedade mineira de catoca, contribuindo com cerca de 7% da produção mundial dos diamantes brutos; é responsável pela geração de milhares de empregos em Angola, e também dotada de uma política de responsabilidade social muito relevante.

De facto a empresa tem investido em programas sociais, educação e saúde nas comunidades próximas às suas operações, contribuindo para o desenvolvimento dessas regiões.

Nos últimos anos, Angola tem conquistado seu espaço no mercado internacional, e um dos principais responsáveis por isso é a Catoca, uma empresa de mineração de diamantes que tem se destacado globalmente. O impacto socioeconómico dessa empresa no mercado global é de extrema importância para o país.

Realça-se a sua contribuição nas finanças públicas em termos de pagamento dos impostos e na formação do produto interno bruto e do índice de desenvolvimento humano.

A empresa investe em tecnologia e pesquisa, buscando a primarizar seus processos de extração e beneficiamento dos diamantes. Esses investimentos têm permitido que Angola aumente sua participação no mercado global de diamantes, conquistando novos compradores e ampliando sua presença internacional.

Catoca enfrenta desafios no mercado internacional como é o caso dos diamantes sintéticos. A competição é acirrada e exige constantes inovações e melhorias por parte da empresa para se manter competitiva. Além disso, é necessário garantir que a atividade de mineração seja realizada de forma sustentável, respeitando o meio ambiente e as comunidades locais.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A participação da Catoca no mercado internacional tem gerado um impacto socioeconómico significativo para Angola. A empresa tem contribuído para o desenvolvimento do país, gerando empregos, aumentando a arrecadação de impostos e promovendo o crescimento da indústria de mineração de diamantes.

Angola deve aproveitar as oportunidades surgidas apartir da participação da Catoca no mercado global. A diversificação da economia é fundamental para garantir um crescimento sustentável e inclusivo. Além do diamante o país deve investir em outros sectores, como agricultura, turismo e indústria transformadora, buscando reduzir a petro-dependência.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MORAIS , Rafael Marques de. A Conspiração de Luanda: Por Dentro do Império Petrolífero Privado de Angola, 2018
- SMILLIE, Ian. Diamantes de Angola: uma histórias em cortes,2014
- SIMÕES, Mariado Céu. O Impacto da Mina de Diamantes de Catoc anas Comunidades Locais de Angola, 2018
- VINES, Alex. A Indústria Diamantífera de Angola: Uma Análise Crítica,2010
- De Beers Group:[<https://www.debeersgroup.com/>]Acessa do em 24/07/2027
- Endiama: <https://www.endiama.co.ao/en/> Acessado em 24/07/2027
- Ministério dos Recursos Minerais, Petróleo e Gás de Angola: [<https://mirempet.gov.ao/ao/>]Acessadoem26/07/2027
- Fundo Monetário Internacional: [<https://www.imf.org/pt/Publications/AREB>] Acessado em 26/07/2027

GLÓRIA CHINGALULE

O estágio visa enriquecer competências profissionais e expandir o conhecimento científico. Para isso, utilizou debates acadêmicos e investigações de campo como ferramentas principais. Os debates acadêmicos foram essenciais para desenvolver o pensamento analítico e crítico, envolvendo discussões aprofundadas sobre temas relevantes e atuais. Essas sessões permitiram a troca de ideias entre colegas e especialistas, aprimorando a capacidade de argumentação e a compreensão de diferentes perspectivas científicas.

As investigações de campo foram igualmente importantes, resultando na criação do ICC e na realização do barômetro do petróleo. Essas atividades práticas proporcionaram uma experiência direta com a coleta e análise de dados, permitindo a aplicação de teorias aprendidas em sala de aula em situações reais.

O estágio teve como encerramento a minha participação na realização da Conferência Nacional do Diamante Angolano realizado no dia 13 de Junho de 2024. Esta conferência teve como tema o diamante angolano, seu potencial econômico e o impacto da sua indústria no desenvolvimento nacional, contando assim com a presença de várias entidades e empresas de renome, oferecendo uma plataforma para apresentar os resultados das investigações e discutir os avanços na indústria de diamantes em Angola.



Glória Chingalule

ENG. DE MINAS E GEÓLOGA

INFLUÊNCIA DA MODA NA COMERCIALIZAÇÃO DOS DIAMANTES: UMA ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DAS TENDÊNCIAS DE MODA NO SECTOR DIAMANTÍFERO



O presente artigo explora a influência da moda na comercialização do diamante, visando desvendar os aspectos que contribuem para a compreensão de como a moda impacta na comercialização dessa gema preciosa. O diamante, conhecido por sua beleza, pureza, durabilidade e raridade, é uma das gemas mais valorizadas desde a sua descoberta. No coração deste estudo está a indústria da moda de joias, um setor crucial para a comercialização do diamante, abrangendo a criação, produção e venda de joias, como anéis, colares, brincos e pulseiras, além de outros a dor nos pessoais feitos de materiais preciosos, metais e pedras valiosas. Essa indústria desempenha um papel fundamental ao dar bom uso aos diamantes, criando tanto peças temporais quanto atemporais.



Apesar de serem considerados eternos, os diamantes não estão imunes às vicissitudes da moda, que é caracterizada por ciclos. As tendências podem influenciar aspectos como o corte, alapidação e até acordos diamantes, afetando diretamente a sua demanda. Este estudo foi desenvolvido a partir de uma pesquisa bibliográfica, que incluiu a coleta de dados através de documentos eletrônicos, pesquisas na internet e consulta a livros e trabalhos acadêmicos relacionados ao tema em questão.

O trabalho revela que a moda é um fator determinante na comercialização de diamantes, mas, ao mesmo tempo, pode ser estrategicamente utilizada a favor das empresas do setor. A habilidade de adaptar-se às mudanças de tendências e de influenciar as preferências dos consumidores pode ser um diferencial competitivo significativo. Assim, compreender a dinâmica entre a moda e a comercialização de diamantes é essencial para as empresas que buscam não apenas sobreviver, mas prosperar nesse mercado altamente competitivo e em constante evolução.



A moda desempenha um papel crucial na moldagem da demanda global por diamantes, influenciando não apenas as tendências de consumo, mas também a percepção de valor e desejo por essas pedras preciosas. A interação entre moda, publicidade e cultura popular tem sido fundamental para posicionar os diamantes como símbolos de luxo, status e sofisticação. Vamos explorar como essa dinâmica se manifestou ao longo do tempo, destacando especificamente a influência da moda na elevação dos diamantes a um patamar de objeto de desejo mundial.

•A Transformação da Percepção dos Diamantes através da Publicidade

A campanha da DeBeers, iniciada na década de 1940 com o slogan "Um diamante é para sempre", exemplifica a capacidade da publicidade de transformar radicalmente a moda e os hábitos de consumo. Antes dessa campanha, os anéis de diamante não eram uma escolha predominante para noivos nos Estados Unidos. A DeBeers, utilizando-se da publicidade, conseguiu vincular os diamantes a conceitos universais de amor e compromisso, transformando-os em um acessório de moda essencial para simbolizar noivados e casamentos. Essa estratégia não apenas aumentou a demanda por diamantes, mas também estabeleceu uma nova norma cultural que influenciou a moda nupcial em todo o mundo.





•Hollywood e a Glorificação dos Diamantes

O cinema teve um papel significativo na elevação dos diamantes a um status de objeto de desejo na moda. Filmes icônicos e estrelas de Hollywood, como Marilyn Monroe em "Os Homens Preferem as Loiras" e Audrey Hepburn em "Breakfast at Tiffany's", serviram como veículos poderosos para promoção dos diamantes. Através de suas performances e do glamour associado a esses momentos no cinema, diamantes foram apresentados como um símbolo de luxo e elegância indispensável no mundo da moda. Essas representações ajudaram a solidificar a imagem dos diamantes como acessórios de moda essenciais para qualquer ocasião de destaque, influenciando gerações de consumidores a valorizarem essas pedras preciosas como um complemento indispensável ao seu estilo pessoal.

•A Influência das Flagship Stores e Experiências de Compra Exclusivas

A moda não é apenas sobre os produtos, mas também sobre a experiência e a narrativa em torno deles. A flagship da Tiffany & Co. na Quinta Avenida, destacada em "Breakfast at Tiffany's", é um exemplo perfeito de como a localização e a experiência de compra podem influenciar a moda e a demanda por diamantes. As flagship stores oferecem uma experiência de compra imersiva que reforça a exclusividade e o luxo associados aos diamantes, tornando-os ainda mais desejáveis. Essa estratégia de marketing alinha-se perfeitamente com as tendências da moda, onde a exclusividade e a singularidade são altamente valorizadas.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerarmos o contexto angolano, fica evidente que as estratégias adotadas pelas grandes corporações internacionais não são diretamente transferíveis, dado que Angola se especializa na comercialização de diamantes brutos. Assim, a chave para capitalizar sobre a influência da moda para impulsionar o uso de diamantes no país reside na criação de uma indústria abrangente. Esta não se limitaria meramente à extração, mas também se dedicaria à promoção ativa dessas gemas preciosas sem território nacional. Tal abordagem não só valorizaria os diamantes como elemento de luxo e moda, mas também destacaria e celebraria a rica identidade cultural angolana. Este enfoque multifacetado permitiria transformar os diamantes brutos angolanos em símbolos de elegância e sofisticação, profundamente enraizados na herança do país e apreciados tanto no mercado interno quanto no cenário global.

A exploração e comercialização de diamantes brutos em Angola coloca o país em uma posição estratégica no mercado global de diamantes. Utilizar a influência da moda para potencializar o uso de diamantes em Angola envolve a criação de uma indústria que não apenas extrai, mas também promove o uso dessas pedras preciosas dentro do próprio país, realçando a identidade cultural, o luxo e a moda locais. Abaixo estão estratégias chave para integrar a moda e aumentar a demanda por diamantes em Angola.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MATEUS, Noé João. O Diamante de Angola da mina á montra competitividade e gestão. Edição lexdata, Luanda 2017
- NARDI. (2020). Amandade Nardi., de Amandade Nardi: <https://www.amandadenardi.com/historia-do-diamante> Acesso em 19 de 06 de 2023
- EDUCACAO (2020). Educacao.uol, de Educacao.uol: <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/fisica/diamante-caracteristicas-e-propriedades.htm>
- Elle. (s.d.). Elle. Obtido em 12 de 06 de 2023
- Elle brasil: https://elle.com.br/moda/o-que-as-joalherias-estao-fazendo-para-tornar-a-industria-mais-sustentavel#google_vignette Acesso em 16 de 06 de 2023
- Salt. (07 de 02 de 2021). Saltjoias. De Saltjoias: <https://www.saltjoias.com.br/blog/a-historiados-diamantes> Acesso em 19 de 06 de 2023

VALDIMA JACINTO

O estágio visa aprimorar minhas competências profissionais e expandir meu conhecimento científico por meio de investigações de campo, debates acadêmicos e habilidades práticas da vida. Elaborou-se o Índice de Confiança do Consumidor (ICC) e o barômetro do petróleo, culminando assim com minha participação na Conferência Nacional do Diamante Angolano, com o tema: "O potencial económico dos diamantes e o impacto da indústria no desenvolvimento nacional", bem como escrever o meu artigo de opinião.

*Valdima Jacinto*

GESTORA DE RECURSOS HUMANOS

A NACIONALIZAÇÃO DE QUADROS EMEMPRESAS DO SECTOR DIAMANTÍFERO



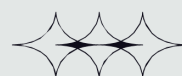
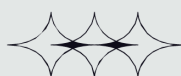
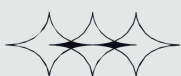
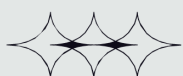
Em Angola, a política de nacionalização de quadros tem ganhado destaque como uma estratégia essencial para o desenvolvimento económico sustentável e o fortalecimento da soberania nacional. No sector diamantífero, onde a exploração de recursos naturais desempenha um papel crucial na economia do país, a presença de cidadãos angolanos em cargos de liderança e gestão é vista como uma forma de assegurar que os benefícios dessa indústria sejam amplamente distribuídos entre a população local. A Sociedade Mineira de Catoca, uma das maiores empresas diamantíferas de Angola, oferece um exemplo notável de como a nacionalização pode ser implementada de maneira eficaz. Este artigo de opinião explora os desafios, oportunidades e impactos da nacionalização de quadros na Catoca, destacando a importância dessa política para o futuro económico e social de Angola.

A nacionalização dos quadros é uma política que visa aumentar a presença de cidadãos locais em cargos de liderança e gestão em empresas operando num determinado país. Em Angola, essa estratégia é particularmente relevante no sector diamantífero, onde a presença significativa de trabalhadores estrangeiros historicamente predominou. A política de nacionalização de quadros ou "angolanização" no sector diamantífero é regulamentada à luz do Decreto Presidencial nº 74/17, de 24 de Março, que estabelece diversas disposições para promover a inclusão de angolanos na gestão e operação das actividades diamantíferas. Este decreto exige que as empresas garantam a participação significativa de cidadãos angolanos, invistam na capacitação e formação dos trabalhadores locais, priorizem a contratação de angolanos e promovam a transferência de tecnologia e conhecimento. Além disso, as empresas devem apresentar relatórios periódicos para assegurar a conformidade com estas directrizes.



Esta política está integrada em planos maiores do Ministério da Administração Pública, Trabalho e Segurança Social (MAPTSS), como o Plano de Desenvolvimento Nacional (PDN) 2023-2027 e o Plano Nacional de Desenvolvimento do Capital Humano de Angola 2024-2037. Estes planos visam reforçar a inclusão e capacitação de cidadãos angolanos em diversas indústrias, incluindo a diamantífera, promovendo o desenvolvimento sustentável e a soberania económica do país. Estas medidas visam reduzir a dependência de trabalhadores estrangeiros, aumentar a autonomia do país na exploração dos seus recursos naturais, fortalecendo a economia nacional e promovendo o desenvolvimento social.





AIMPORTÂNCIA DA NACIONALIZAÇÃO



A nacionalização dos quadros tem um impacto profundo na economia e na sociedade de um país. Em Angola, onde a indústria diamantífera é uma das principais fontes de receita, a estratégia de nacionalizar cargos-chave é um passo crucial para garantir que os benefícios da exploração mineral sejam amplamente distribuídos. O objectivo não é apenas reduzir a dependência de mão-de-obra estrangeira, mas também promover o desenvolvimento económico, a redução das desigualdades e o fortalecimento da soberania nacional. Na Catoca, um dos maiores projectos diamantíferos de Angola, essa política tem sido uma prioridade desde a sua fundação. Num universo de 2.431 funcionários, apenas 102 são expatriados, o que representa cerca de 4% da mão-de-obra total, enquanto o restante, 2.329 funcionários, são angolanos, correspondendo a 96%, fruto da política de transferência do know-how.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES

A implementação bem-sucedida da nacionalização dos quadros, como demonstrado pela Catoca, apresenta uma série de desafios e oportunidades. Entre os desafios está a necessidade de garantir que os trabalhadores locais estejam adequadamente capacitados para assumir cargos de liderança e gestão e para isso o Departamento de Formação Profissional (DEFOP) tem trabalhado arduamente para garantir o alcance deste grande objectivo. A formação contínua é essencial para que os profissionais atinjam os padrões necessários para impulsionar a competitividade e a inovação no sector.

Além disso, a nacionalização pode gerar debates sobre a meritocracia e a eficiência. Há críticas que afirmam que priorizar a contratação de nacionais pode afectar a qualidade da gestão ou limitar a capacidade de atrair talentos estrangeiros. Portanto, é vital que as políticas de nacionalização sejam implementadas com transparência e equidade, assegurando que a qualidade e a eficácia não sejam comprometidas.

A abordagem adoptada pela Catoca ilustra um modelo de nacionalização que pode servir de referência para outras empresas. Desde a sua fundação, a empresa tem investido consideravelmente em programas de formação para trabalhadores locais. Este investimento não só aumentou a proporção de funcionários angolanos, mas também garantiu que o conhecimento e a expertise dos expatriados fossem transferidos para os profissionais locais.

A estratégia da Catoca inclui a obrigatoriedade de transferência de conhecimento, o que fortalece a capacidade técnica dos trabalhadores angolanos e reduz a dependência contínua de mão-de-obra estrangeira.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A política da nacionalização de quadros na Catoca revela que, quando implementada de forma estratégica e equilibrada, pode promover um desenvolvimento económico sustentável e fortalecer a soberania nacional. Essa empresa tem mostrado que é possível aumentar a participação local em cargos-chave, ao mesmo tempo em que mantém altos padrões de eficiência e inovação. No entanto, a nacionalização dos quadros deve ser acompanhada de investimentos contínuos em educação e capacitação, para garantir que os profissionais locais estejam preparados para liderar e inovar. Além disso, políticas claras e transparentes são essenciais para garantir que a nacionalização seja realizada de forma justa, sem prejudicar a eficiência e a competitividade das empresas.

A colaboração entre o governo, as empresas e outras partes interessadas é fundamental para superar os desafios e maximizar os benefícios dessa política, promovendo o desenvolvimento económico e social e redução das desigualdades.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDERSON, Benedict. Imagined Communities, 1983
- CARVALHO, A.L.: A Importância do Capital Humano no Desenvolvimento Económico de Angola, 2012.
- CHINGUNJI, J.C. The Political Economy of Diamonds in Angola. Nordiska Afrika institutet, 2007.
- HILSON, G., & Yakovleva, N. Strained relations: A critical analysis of the mining conflict in Prete a, Ghana. Political Geography, 2008.
- GELLNER, Ernest. Nation and Nationalism, 1983.
- LIST, Friedrich. The National System of Political Economy, 1841 •
- REVISTA IDEIAS EM GESTÃO. Edição julho de 2012
- REVISTA QUILATE. Edição 04, 2022.
- SMILLIE, I., Gberie, L., & Hazelton, R. The Heart of the Matter: Sierra Leone, Diamonds, and Human SECURITY. Ottawa: Partnership Africa Canada, 2000.
- www.Catoca.com Acessado em 12 de maio de 2024

PIEIDADE CAIVA

Estagiário no CEICin - Centro de Estudos e Investigações Científicas do Imetro, no projeto SAD "Shinning Angolan Diamond", financiado pela Sociedade Mineira Catoca. Nesse estágio, tenho a chance de fazer parte de uma equipe de profissionais qualificados e participar de atividades tais como debates acadêmico e habilidades para vida, com temas que envolvem a indústria diamantífera e outros do âmbito social. Essa experiência tem sido muito enriquecedora, pois me ajuda a lapidar o meu potencial e a me tornar uma pessoa e um profissional melhor.

O contacto directo com pesquisadores experientes e o acesso a recursos especializados permitiram que eu aprofundasse meus conhecimentos em uma área específica de interesse, ampliando minha compreensão e paixão pelo campo. Além disso, o estágio poderá abrir portas para futuras oportunidades de estudo, como mestrados e doutorados, assim como para carreiras em empresas de pesquisa e desenvolvimento.



Piedade Caiva

ENG. ELETRÔNICO E DE
TELECOMUNICAÇÕES



APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA 5G NA AUTOMAÇÃO E EFICIÊNCIA DA INDÚSTRIA DIAMANTÍFERA

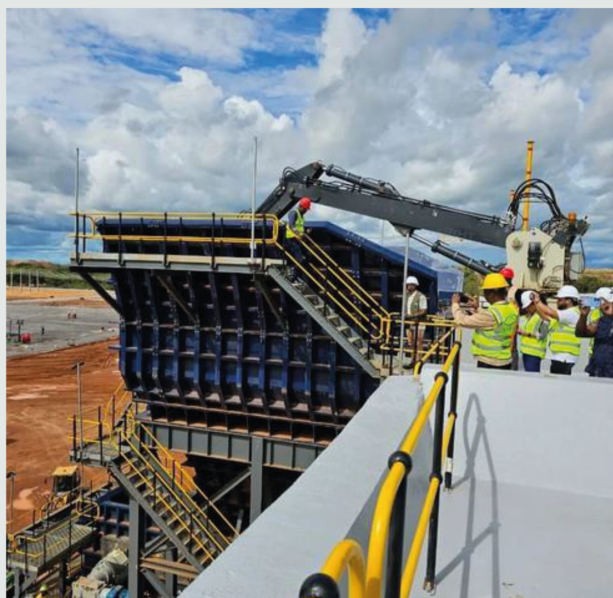
A tecnologia 5G representa a quinta geração de redes móveis, sucedendo as redes 4G. Diferente das gerações anteriores, o 5G não se limita apenas a oferecer uma maior velocidade de conexão, mas traz uma série de melhorias que têm o potencial de transformar diversos setores da economia. Entre as principais características do 5G, destacam-se:

- Velocidade de Conexão: O 5G pode atingir velocidades até 100 vezes superiores às redes 4G, permitindo a transferência rápida de grandes volumes de dados.
- Baixa Latência: Com uma latência potencialmente inferior a 1 milissegundo, o 5G possibilita a comunicação quase em tempo real, crucial para aplicações que exigem alta precisão e resposta rápida.
- Maior Capacidade de Dispositivos Conectados: A infraestrutura do 5G suporta um número significativamente maior de dispositivos conectados simultaneamente, viabilizando a expansão da Internet das Coisas(IoT).
- Eficiência Energética: Dispositivos conectados ao 5G podem operar de forma mais eficiente em termos de consumo de energia, prolongando a vida útil das baterias e reduzindo os custos operacionais.

A indústria diamantífera, que engloba desde a mineração até o processamento e a venda de diamantes, enfrenta desafios constantes relacionados à eficiência operacional, segurança e sustentabilidade. A inovação tecnológica é vista como uma chave para enfrentar esses desafios e promover um desenvolvimento mais sustentável e eficiente do setor. Algumas das principais razões para a adoção de novas tecnologias, como o 5G, na indústria diamantífera incluem:

- Melhoria na Segurança dos Trabalhadores: A mineração de diamantes pode ser perigosa, com riscos associados a desmoronamentos, explosões e exposição a substâncias tóxicas. Tecnologias de monitoramento remoto e automação podem reduzir a necessidade de intervenção humana em ambientes perigosos.
- Aumento da Eficiência Operacional: A automação de processos e o uso de análises de dados em tempo real podem otimizar as operações de mineração e processamento, reduzindo desperdícios e aumentando a produtividade.
- Sustentabilidade Ambiental: Tecnologias avançadas permitem uma mineração mais precisa e menos invasiva, reduzindo o impacto ambiental e promovendo práticas mais sustentáveis.
- Competitividade no Mercado Global: Adotar tecnologias de ponta ajuda a indústria diamantífera a manter sua competitividade em um mercado global cada vez mais exigente e regulamentado.

A introdução da rede 5G na indústria diamantífera tem o potencial de transformar significativamente as operações, trazendo benefícios que vão desde a melhoria da segurança até a otimização dos processos produtivos. A exploração dessas possibilidades é essencial para garantir um futuro mais eficiente e sustentável para o setor.



PAPEL DA REDE 5G NA AUTOMAÇÃO DE MÁQUINAS

A automação de máquinas na indústria diamantífera é um avanço significativo que pode ser altamente potencializado pelo uso da tecnologia 5G. A rede 5G, com sua alta velocidade e baixa latência, permite a comunicação em tempo real entre diferentes máquinas e sistemas, criando um ambiente onde a automação pode funcionar de maneira mais eficiente e segura. Aqui estão alguns dos impactos específicos do 5G na automação de máquinas:

Controle Remoto de Equipamentos: Com a baixa latência do 5G, operadores podem controlar máquinas de mineração remotamente com precisão quase instantânea. Isso é particularmente útil em operações subterrâneas ou em locais de difícil acesso, reduzindo a exposição dos trabalhadores a ambientes perigosos.

Operações Autônomas: Veículos e equipamentos autônomos podem ser utilizados em minas, operando sem a necessidade de intervenção humana direta. A rede 5G facilita a comunicação contínua entre esses dispositivos, permitindo que eles naveguem, extraíam e transportem materiais de maneira eficiente.

Integração de Sistemas: O 5G permite a integração de vários sistemas automatizados, como perfuradoras, escavadeiras e transportadores, garantindo que todos operem em harmonia. Isso melhora a eficiência das operações de mineração e processamento, reduzindo atrasos e otimizando o uso de recursos.

BENEFÍCIOS DO MONITORAMENTO REMOTO EM OPERAÇÕES DE MINERAÇÃO

O monitoramento remoto, possibilitado pela tecnologia 5G, oferece inúmeros benefícios para a indústria diamantífera. Ele permite uma supervisão contínua e detalhada das operações, garantindo que qualquer problema possa ser detectado e corrigido rapidamente. Os principais benefícios incluem:

Segurança Melhorada, Eficiência Operacional, Manutenção Preditiva e Gestão de Recursos.

A implementação do 5G na automação e no monitoramento remoto transforma a forma como a indústria diamantífera opera, trazendo melhorias significativas em termos de segurança, eficiência e sustentabilidade. Essas inovações são cruciais para enfrentar os desafios modernos e manter a competitividade no mercado global.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração da tecnologia 5G na indústria diamantífera está apenas começando, e as perspectivas para o futuro são promissoras. A seguir, destacam-se algumas das tendências e desenvolvimentos futuros que podem surgir com a adoção generalizada do 5G: Mineração Totalmente Automatizada, Mineração Remota e Digitalização, Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina, Realidade Aumentada e Realidade Virtual e Sustentabilidade e Mineração Verde.

A implementação contínua e a inovação com 5G prometem um futuro onde a indústria diamantífera é mais eficiente, segura e sustentável. A tecnologia 5G não é apenas uma melhoria incremental, mas um catalisador para uma transformação profunda, preparando o setor para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades do futuro.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Dahlman, E., Parkvall, S., & Sköld, J. (2018). 5 GNR: The Next Generation Wireless Access Technology. Academic Press.
- Rappaport, T. S., et al. (2019). "Wireless Communications and Applications Above 100 GHz: Opportunities and Challenges for 6 G and Beyond." *IEEE Access*, 7, 78729-78757.
- De Beers Group. (2019). "Using IoT and AI to drive operational efficiency." De Beers Group
- Caterpillar Inc. (2020). "Caterpillar's autonomous mining trucks: improving safety and productivity." Caterpillar
- Ericsson. (2021). "5G for business: a 2030 market compass." Ericsson
- Rio Tinto. (2020). "Innovation and Technology in Mining." Rio Tinto
- McKinsey & Company. (2020). "How technology is reshaping supply and demand for natural resources." McKinsey
- Mining Magazine. (2021). "5G technology: Changing the mining landscape." Mining Magazine
- IEEE 5G World Forum. "Exploring the impact of 5G on industry verticals." *IEEE*
- MINE Expo International. "Innovations in mining technology." *MINE Expo 3GPP*.
- (2020). "3GPP Release 16." 3GPP
- ITU. (2021). "IMT-2020 standards." International Telecommunication Union. ITU

CATOCA: UMA VERDADEIRA ESCOLA DE VALORES E HUMANISMO

POR :DANIEL MUONDO

O CEICin (Centro de Estudos e Investigação Científica) do IMETRO (Instituto Superior Politécnico Metropolitano de Angola) realizou de 22 à 27 de Janeiro de 2024, uma visita à Sociedade Mineira de Catoca, na Lunda Sul, Saurimo, com uma Delegação constituída por 8 (oito) Estagiários; 1 (uma) Assistente Administrativa; e, 2 (dois) Professores Investigadores. A visita foi realizada no âmbito da parceria do Projecto SAD (Shining Angolan Diamond), Cátedra Catoca, celebrado entre a Sociedade Mineira de Catoca e o IMETRO, por via do CEICin. A Delegação do CEICin concentrou-se no Aeroporto Internacional 4 de Fevereiro, Terminal de Voos Domésticos, desde às 05 horas da manhã do dia 22 de Janeiro de 2024. Após a realização do Checkin, a equipe foi acomodada na sala VIP, onde tudo começou, com uma calorosa, singela e humilde acolhimento, por parte dos responsáveis da Academia Catoca, nomeadamente, Dr. Zacarias Samba dos Santos e, Engenheiro Francisco Martins Pole, num ambiente ainda inocente e desconhecimento, para a maioria dos membros, com limitado afecto e, de alguma aproximação, para uns poucos. Começou por ser gentil, a indicação aos membros da Delegação, para a tomada do pequeno almoço, na expectativa de que cada um tivesse de pagar a sua conta. Nada disso aconteceu, para a surpresa de todos. Chegados ao Aeródromo, após a viagem de uma hora e quinze minutos, a Delegação foi acolhida pelos funcionários, conduzida até à Vila da Catoca e acomodada no Auditório da Academia, onde foi saudada, com muito afecto, mas, acima de tudo, com uma simpatia e humildade transbordantes, tendo sido dada as boas vindas, seguida da apresentação de um documentário sobre a Sociedade Mineira de Catoca. A permanência, por mais de 5 (cinco) dias de visita, permitiu conhecer não só, os serviços prestados pelos diferentes Sectores de Catoca, mas, sobretudo, a disciplina, cordialidade, dedicação, o profissionalismo, saber-fazer, empenho, a maturidade, simplicidade e, grandiosamente, a HUMILDADE demonstrada pela Direcção da Academia.

A Missão, Visão e os Valores da Catoca, traduzem-se no quotidiano da instituição, por meio dos seus funcionários que, educadamente, trabalham, sem me diresforços e fazem engrandecer, sublimemente, esta empresa diamantífera em Angola, classificada como sendo a quarta maior do mundo, no sector. Nossos olhos, não viram, senão, a paixão e o amor da Direcção da Academia pelo trabalho, e todos os seus colaboradores, comprometidos com a causa da Catoca, num conjugar de esforços individuais, traduzidos na colectividade. Um dos aspectos, da tamanha produtividade é, também, acima de tudo, o silêncio e a serenidade dos trabalhadores, enquanto virtude moral, que caracteriza o desempenho da cultura organizacional

Catoca: uma escola de valores e humanismo, é presença real, manifestada no desejo do bem comum, da seriedade e do respeito pelo bem alheio. Uma integrante da equipa do CEICin distraída, na 1ª Conferência de Desenvolvimento Pessoal de Catoca, esqueceu seu telemóvel Iphone no Balcão, numa sala com mais de dois trabalhadores e convidados. Preocupada, dirigiu-se ao local e, desesperada, lá estava o seu telemóvel intacto. É coisa até para dizer que, Catoca inspira religiosidade... Quem dera, fosse assim Angola, como esta instituição, que vela pelo bem do outro, pelas uarealização pessoal e, pelo amor ao próximo! Viva Angola, Viva a Catoca, um testemunho vivo do humano, um exemplo de vida.



OBSERVATÓRIO DO DIAMANTE



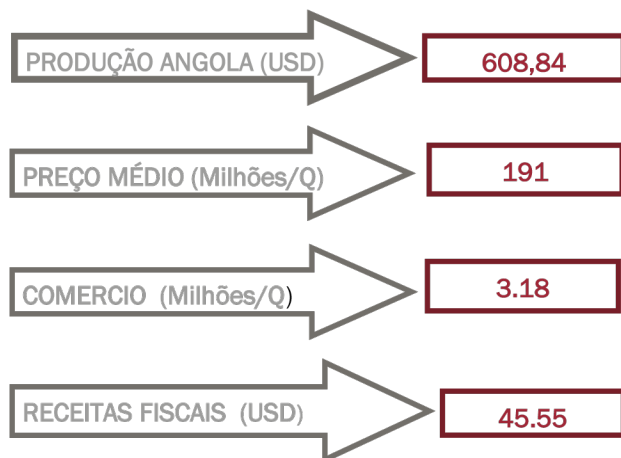


OBSERVATÓRIO DO DIAMANTE



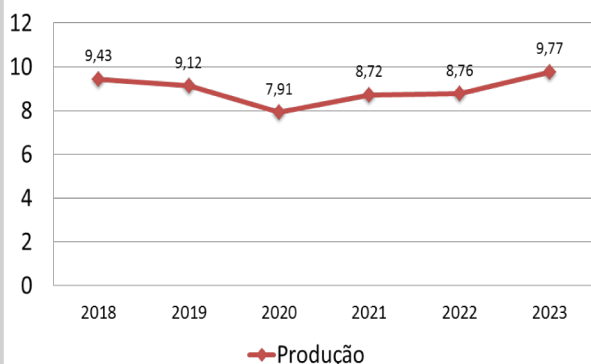
Centro de Estudos e Investigação Científica (CEICIN) - Instituto Superior Politécnico Metropolitano de Angola | Campus Universitário do IMETRO, 1º Andar, Edifício da Biblioteca | Web-site: www.ceicin.com | Luanda — Angola

EVOLUÇÃO DOS DIAMANTES ANGOLANOS NO MERCADO INTERNACIONAL



A queda nas recuperações de diamantes é uma resposta as condições de mercado, mas também um reflexo da diminuição das perspectivas de novas minas. O volume do comercio global de diamantes em 2023 caiu quase um quarto em comparação com 2021 (105 milhões contra 138 milhões de quilates).

Evolução da Produção de Diamantes em Angola (milhões de quilates)



A indústria diamantífera angolana atravessa momentos difíceis. Para se ter uma ideia em 2023, as receitas de exportação de diamantes diminuíram 20% e a produção 21%. As sanções contra a Alrosa, que detém 41% das participações de Catoca – actual maior produtor de diamantes em Angola, estão segundo o Governo angolano entre as principais razões para este resultado. No entanto, o problema da exportação de diamantes angolanos não é de hoje, é motivado por outros factores. Angola não é o único país com dificuldades em vender seus diamantes, outros produtores globais também enfrentam dificuldades. É factível que desde o segundo semestre de 2022 os rendimentos de todos os participantes da indústria diamantífera têm diminuído constantemente. A principal razão é a retracção do maior mercado de jóias norte-americano, principal impulsionador das vendas de diamantes lapidados e brutos em todo mundo que responde por quase metade de todas as vendas de produtos finais jóias com diamantes.

O aumento da inflação e de taxas de juros num contexto de incerteza geopolítica, segundo Mary Njoki (assessora de comunicação da Alrosa), estão a obrigar o consumidor americano a reduzir os gastos em bens de luxo. A situação é semelhante noutros grandes mercados globais incluindo a China, onde a recuperação económica pós-pandemia da COVID-19 tem sido até o momento muito lenta. Como resultado, a procura mundial por diamantes brutos e lapidados está estagnada, os preços estão a diminuir e os fabricantes estão a ser forçados a acumular inventários e a apertar os cintos (Cf. O País, Abril. 2024).

No primeiro semestre de 2024, o Subsector Diamantífero angolano arrecadou aproximadamente USD 608,84 milhões, resultado da comercialização de 3,18 milhões de quilates a um preço médio de USD 191 milhões por quilate, cujos destinos foram os Emirados Árabes Unidos (86,411%), Bélgica (13,533%) e Botswana (0,056%). Relativamente às contribuições fiscais, houve um acréscimo de 3% das receitas em royalties e impostos, face ao período homólogo, com um total de USD 45,55 milhões.

Quanto à força de trabalho, actualmente, o Subsector conta com 22.927 colaboradores, sendo 18.316 directos e 4.611 indirectos (Cf. MIREMPET, Setembro. 2024).

Principais Países Produtores de Diamantes em 2023

PAÍSES	PRODUÇÃO 2023			% (VARIAÇÕES HOMÓLOGAS PERCENTUAIS EM RELAÇÃO A 2022)			VOLUME PRODUZIDO EM 2022 (em milhões de quilates)
	Valor (em Milhões USD)	Volume (em milhões de quilates)	Preço/quilate (em USD)	Volume (em %)	Valor (em %)	Preço/Quilate (em %)	
Rússia	3.606	37,3	97	-11	1	14	41,4
Botsuana	3.283	25,1	131	2	-30	-32	24,5
Canada	1.550	16,0	97	-2	-17	-16	16,3
Angola	1.532	9,8	157	11	-22	-30	8,8
Namíbia	1.234	2,4	517	16	0	-14	2,1
República de África do Sul	794	5,9	135	-39	-48	-15	8,2
Zimbabwe	303	4,9	62	10	-28	-35	4,5
Lesoto	139	0,5	294	-14	-43	-34	0,6
Serra Leoa	102	0,5	195	-24	-28	-6	0,7
República Democrática do Congo	65	8,3	8	-23	-15	9	10,2
	Brutos de baixo valor						

Fonte : Rapaport apud Mirempet, 2024

Evolução do Volume e valor Global da Produção de Diamantes 2013 – 2023



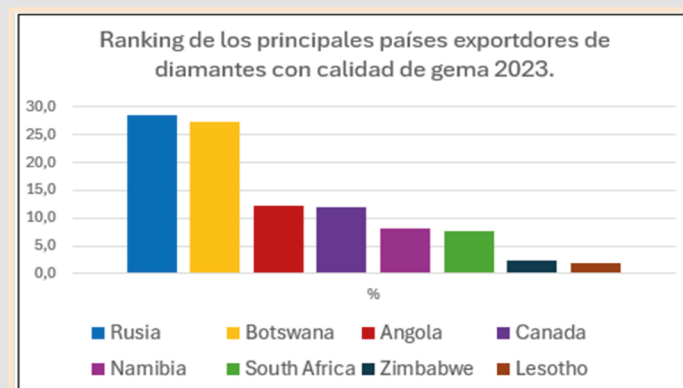
Em valor, a produção caiu 20% para 12,73 bilhões, enquanto o preço médio caiu 14% para US\$ 114 por quilate. Os maiores contribuintes para o declínio foram Rússia, África do Sul e Congo (RDC), conforme a tabela acima. Desde que a guerra na Ucrânia começou e apesar das sanções impostas aos seus diamantes pelo G7, a Rússia exportou 87% da sua produção, revelaram os dados do KP, um pouco abaixo da média anual de 92% que exportou nos últimos 20 anos. Angola é o quarto produtor mundial.

- A queda na oferta geral reflecte a queda na demanda que entrou em vigor em 2023. As importações em bruto para a Índia, que responde pela grande maioria da fabricação de diamantes, caíram 11% em volume e 23% em valor, de acordo com dados da Gem & Jewellery Export Promotion

Council (GJEPC).

- Mais baratos e sem “sangue nem destruição do ambiente” associados aos naturais, os diamantes sintéticos convencem os EUA. Para aumentar a conscientização sobre diamantes naturais, o Natural Diamond Council (NDC), lançou também a sua campanha “Real, Rare, Responsible”. Espera-se que as empresas de mineração mantenham níveis mais baixos da produção no futuro previsível e várias minas importantes estão se aproximando do fim de sua vida útil. Entre elas, está a operação DIAVIK no Canada programada para interromper a produção comercial em 2026.

- As baixas históricas evidentes nos dados do KP para 2023 definem um novo benchmark para a produção de diamantes. O nível provavelmente será ainda menor nas actuais condições de mercado (Cf. Observador, Outubro. 2024).



Evolução da produção de Diamantes de CATOCA vs Outros Projectos
(Em milhões de quilates e %)

ANOS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Catoca	6,7	6,8	6,7	6,6	6,5	6,7	6,7	7,4	7,2	7,9	6,5	5,8	6,0	6,6
%	80,7	81,9	80,7	70,2	73,9	74,4	79,8	82,2	85,7	84,0	81,3	67,0	68,2	67,4
Outros Projectos ¹	1,6	1,5	1,6	2,8	2,3	2,3	1,7	1,6	2,2	1,5	1,5	2,9	2,8	3,2
%	19,3	18,1	19,3	29,8	26,1	25,6	20,2	17,8	14,3	16,0	18,7	33,0	31,8	32,6
Total Geral	8,3	8,3	8,3	9,4	8,8	9,0	8,4	9,0	8,4	9,4	8,0	8,7	8,8	9,8
%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

¹ Outros projectos = Outras indústrias de diamantes de Angola

Fonte: Mirempet ; Kimberley Process , apud Zacarias Samba,2024

A contribuição da Sociedade Mineira de Catoca, Lda representa 80% da indústria de diamantes de Angola tanto em produção, como na facturação.

O bom desempenho de Catoca e a sua credibilidade no mercado internacional dependem, dizia em Janeiro o PCA da ENDIAMA, Ganga Júnior, da saída da Alrosa como accionista com 41% de quota no capital social.

O Projecto Luele (Luaxe), na Província da Lunda Sul, é fundamental para o aumento da produção no período 2024 - 2027, com uma estimativa de produção de 565 milhões de quilates.

SOCIEDADE MINEIRA DE CATOCA: UM EXEMPLO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL EM ANGOLA

No 10º Fórum Internacional sobre Lideranças na África-Caraíbas, Dr. Benedito Paulo Manuel (PCA de Catoca) que foi orador num painel ligado a mineração, tendo como caso de estudo as boas práticas internacionalmente aceites, implementadas na cadeia de produção de Catoca, sublinhou que existe a intenção de garantir-se que o desenvolvimento da mineração seja acompanhado pela melhoria das condições sociais das populações, sobretudo através de um investimento forte nas áreas da educação, saúde, desporto e cultura.

“Como resultado do forte compromisso económico e social com o nosso país, a Sociedade Mineira de Catoca regozija-se com o facto de ser hoje um agente catalisador do desenvolvimento das comunidades ao redor da mina, de modo particular, e do país de modo geral, através de um vasto portfólio de programas sociais que estão a impactar a vida de milhares de famílias”. O mesmo sublinhou que “tem sido feito muito, mas pretende-se trabalhar ainda mais, no sentido de reforçarmos as políticas de

responsabilidade social corporativa” Estes projectos sociais serão desenvolvidos com o engajamento das próprias comunidades, de modo a participarem do próprio desenvolvimento, garantindo a sustentabilidade dos mesmos.

Em 2022 a Sociedade Mineira de Catoca celebrou uma forte parceria com IMETRO, através do financiamento e/ou patrocínio de dois projectos de pesquisas, em curso junto do Departamento de Ciências Tecnológicas e Engenharia (DTEC) e o Projecto Shining Angolan Diamond (SAD), a Cátedra Catoca do Centro de Estudos e Investigação Científica - CEICin do IMETRO

Dr. Benedito, considerou ser importante a transferência de tecnologia para África, referindo-se ao facto de “termos recursos naturais, mas ainda enfrentarmos sérios problemas no acesso às tecnologias necessárias para explorar os recursos disponíveis”. O Subsector Diamantífero angolano, no âmbito da responsabilidade social, investiu USD 144,5 milhões, sendo USD 105,4 milhões na área de educação e formação técnico-profissional, USD 17,4 milhões em infra-estruturas sociais - comunitárias, USD 11,6 milhões no desporto, USD 160,8 mil no Sector da Saúde e USD 843,9 mil no desenvolvimento comunitário (Cf. MIREMPET, Setembro. 2024).

Investimentos das empresas angolanas de Diamantes
(em milhões USD)

Investimento concluído	113	48%
Investimento em curso	123	52%
Total	236	100%

Alocação: Saúde : 29,5% ; Educação : 25,5% ; Apoios e Provisões: 23,5% , Desenvolvimento económico e social das comunidades: 21,5% (Cf. MIREMPET, Setembro. 2024).

Contexto Actual da Indústria e do Mercado de Diamante

A De Beers reduziu seu programa de produção para o ano. Agora, espera recuperar 23 milhões a 26 milhões de quilates em 2024, em vez dos 26 milhões a 29 milhões de quilates planeados anteriormente. Com a De Beers assumindo a liderança, a produção global de diamantes deveria cair 8% para 111,5 milhões de quilates em 2023 de acordo com dados publicados pelo Kimberley Process (KP) em Julho de 2024. Este é o menor nível (mínimo histórico) registado desde que a organização começou a publicar dados há cerca de 20 anos – Isto é, além de 2020, quando as minas tiveram que fechar durante a Covid-19.

A Federação Russa, juntamente com o Botswana e o Canadá, continuam a liderar a produção e exportação mundial de diamantes. O mercado global de diamantes é dominado por empresas como De Beers, Alrosa e Rio Tinto, que controlam uma parte significativa da produção e distribuição global. Os Estados Unidos da América constituem um dos maiores mercados mundiais de diamantes lapidados e, em geral, um consumidor dominante de pedras preciosas.

Os Emirados Árabes Unidos, juntamente com a União Europeia e a Índia, são importantes importadores de diamantes em bruto para processamento e posterior comercialização como jóias finas.

A China é um mercado chave para os diamantes, com centros de comercialização nas cidades de Hong Kong e Xangai.

Desde Abril de 2022, estão em vigor sanções do governo dos EUA à empresa PJSC Alrosa com o objectivo de afectar o financiamento do conflito com a Ucrânia. A União Europeia e outros países do G7 aderiram às sanções à empresa Alrosa em 2024.

A transparência na cadeia de abastecimento e a ética na mineração e comércio de diamantes ganharam importância crescente, com iniciativas como o Processo de Kimberley.

Embora o ano de 2023 tenha registado um abrandamento no mercado global de diamantes devido, entre outras causas, à crescente popularidade das pedras preciosas sintéticas, espera-se que o comércio de diamantes continue a ser uma parte significativa da economia global nos próximos anos (Cf: Angolan International Diamond Conference – AIDC-, Outubro. 2024).

O Secretário de Estado para os Recursos Minerais de Angola, Sr. Jânio Correia Victor, esclareceu que "nos últimos anos, o mercado internacional tem-se apresentado de forma volátil, caracterizado por baixos preços do diamante natural bruto, resultantes da desaceleração económica mundial e da diminuição da procura, excesso de stocks e crescente popularidade dos diamantes sintéticos". O mesmo referiu que "o fortalecimento do quadro jurídico-legal e a melhoria do ambiente regulatório também têm sido fundamentais para atrair investimentos para este subsector e estando esses esforços alinhados com os objectivos e prioridades definidos no PDN 2023-2027, bem como com outros instrumentos de planeamento e governança do país" (Cf.: MIREMPET, Outubro. 2024).

Destaques para Angola

- O preço do diamante caiu para metade do preço praticado há 2 anos (2022), com impacto negativo nas empresas, economia e projectos sociais devido a situação internacional (choques externos).

- Exploração ilegal de diamantes em Angola com 1,3 milhões de "garimpeiros" (exploradores ilegais), a maioria estrangeiros, operando com perto de 300 meios de grande porte, que tem gerado impactos negativos no meio ambiente, à via humana, à saúde pública e à subsistência das comunidades.

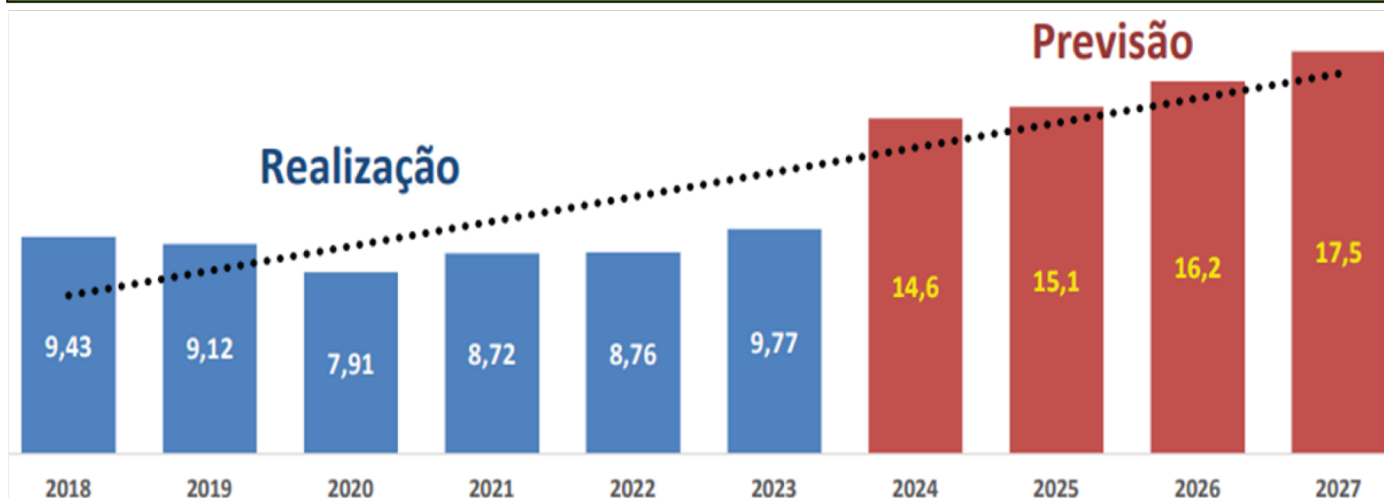
- A Proposta da lei de combate à actividade mineira ilegal, incitando aos conflitos, à criminalidade, ao terrorismo e outras acções. Lei já aprovada pela Assembleia Nacional.

- Angola vai ter um Observatório para combater a imigração ilegal e tráfico de diamantes. A sua missão consistirá em recolher e analisar estatísticas sobre imigração ilegal e exploração ilícita de diamantes. Será coordenado por um general designado pelo Presidente da República, com o orçamento proveniente do Mirempet (Cf. Observador, Outubro. 2024).

Percentagem média da Participação dos Diamantes na Receita fiscal e no PIB de Angola (2017-2024)

Receita Fiscal	0,64%
PIB	1,4%

Previsão da Produção de Diamantes em Angola



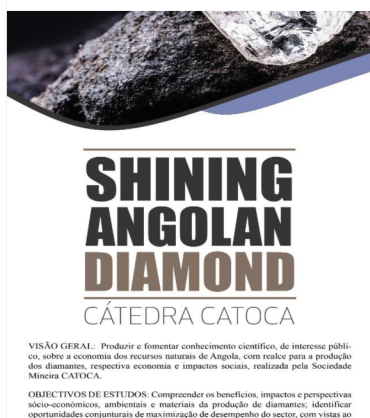
Fonte: Cf. MIREMPET, Setembro. 2024.

MISSÃO

"Produzir, promover e difundir conhecimento, contribuindo na capacitação de pessoas e no desenvolvimento social e económico de Angola"

O **OBSERVATÓRIO DO DIAMANTE** é um clipping informativo e utiliza dados públicos de instituições terceiras, detentoras de consensual credibilidade internacional para as questões do sector de recursos minerais não metálicos com foco no subsector diamantífero em geral. De forma específica, o observatório do diamante é um exercício que realizaremos sob iniciativa Cátedra Catoca, sendo fundamental a constância sempre de um quadro de dados relativos a esta empresa mineira. O CEICin desenvolve suas análises dos dados citados sob a premissa de confiabilidade das fontes, com base em métodos comparativos das informações disponíveis. Nesse sentido, este Centro não é responsável por eventuais problemas de integralidade, integridade ou acuidade dos dados públicos disponibilizados pelas fontes utilizadas, bem como por quaisquer efeitos decorrentes de seu uso e interpretação. Todo direito de propriedade intelectual atinente às informações ora apresentadas, bem como qualquer responsabilidade por seu conteúdo, cabe apenas as fontes citadas.

Barómetro de Conjuntura Socioeconómica Observatório do Petróleo / Observatório do Diamante Sondagem do Consumidor de Luanda





IMETRO
Instituto Superior Politécnico Metropolitano de Angola

PÓS-GRADUAÇÃO

INSCRIÇÕES ABERTAS



**ESCOLHA ENTRE CARREIRAS
VALORIZADAS NO MERCADO**

- Finanças Empresariais
- Gestão Pública e Desenvolvimento Local
- Gestão e Administração de Instituições de Ensino Superior

Omnen Intellegenda
Project Management

Central de Atendimento:
+244 935 304 593 e 937 671 889
Email: cursoposgraduacao.imetro@gmail.com

PARCEIROS:



OBSERVATÓRIO DO DIAMANTE | Publicação do Centro de Estudos e Investigação Científica | Instituto Superior Politécnico Metropolitano de Angola | **Direcção:** Prof. Doutor Chocolate Brás (Vice-Presidente para Assuntos Científicos e Pós-graduação / IMETRO) | Prof. Doutor Zakeu A. Zengo (Director Geral); **Assistente de pesquisa:** Denise António | **Investigadores Responsáveis:** Prof. Zakeu A. Zengo (PhD), Prof. Chocolate Brás (PhD) | **Investigadores Associados:** Prof. Francisco Kapalu (PhD), Prof. Mílvia Perez (PhD), Prof. Carlos Lopes (PhD), Prof. Armando Manuel (MA), Prof. Amândio Mavela (DO), Prof. José Nkosi (PhD), Prof. Benedito Manuel (PhD), Prof. Eliseu Vunge (MA), Prof. Isaura Cavalcanti Soares (MA), Prof. Paulo Vica (MA), Prof. Josué Chilundulo (MA), Prof. Lubanza Pedro (MA) | Prof. Garcia Quitari (MA) | **Estagiários (Iniciação Científica):** Aurio Bragança, Deolinda Pinto, Glória Chingalule, Laura Celestino, José Miguel Piedade Caiva, Valdima Jacinto | Campus Universitário do IMETRO, 1º Andar, Edifício Biblioteca | Web-site: www.ceicin.com | Telefones: +244 222 779 731 | +244 913 020 714 | Correio electrónico: info@ceicin.com



A Marca da Educação

IMETRO

INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO
METROPOLITANO DE ANGOLA

APÓIOS:



ENDEREÇO: Centro de Estudos e Investigação Científica,
Instituto Superior Politecnico Metropolitano de Angola (CEICin/IMETRO).
Rua do IMETRO, S/N. Campus Universitário do IMETRO, Edifício da Biblioteca,
1º. Andar. Luanda-Angola.