

adf

AFRICA DEFENSE FORUM



TECNOLOGIA TRANSFORMA O CAMPO DE BATALHA

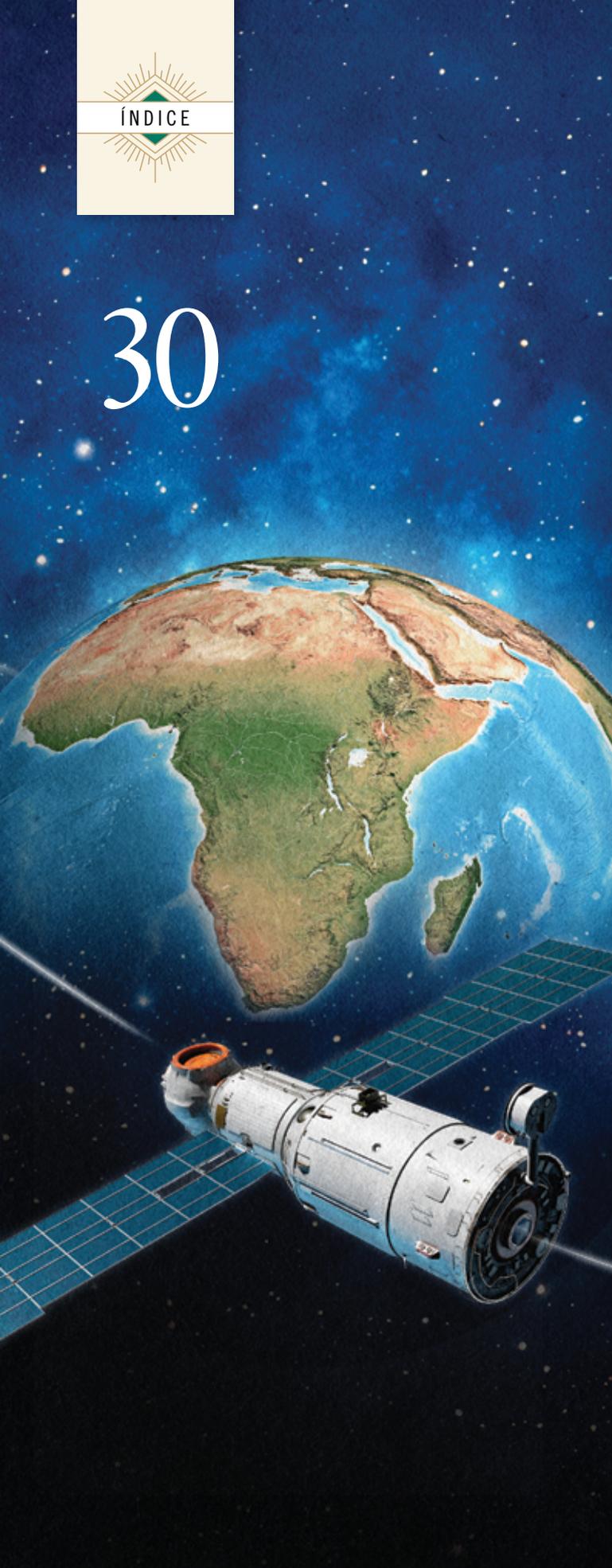
Exércitos Correm para Adotar Novas
Ferramentas e Manter-Se à
Frente de Adversários

Drones 'Feitos em África'
Levantam Voo

PLUS

Um Olhar Sobre as Causas e as Consequências dos
Golpes de Estado na África Ocidental

VISITE-NOS EM ADF-MAGAZINE.COM



reportagens

- 8 Drones 'Feitos em África'
Levantam Voo**
Um boom na indústria continental de drones promete custos mais baixos e maior segurança — com riscos
- 14 'Uma Força Ágil e Resiliente'**
Uma conversa com o Marechal Hasan Abubakar, Chefe do Estado-Maior da Força Aérea Nigeriana
- 18 Forças Armadas Debatem-se
Com o Poder da IA**
Utilizar a inteligência artificial para a defesa é o próximo passo no processo de desenvolvimento da tecnologia militar de África
- 24 Tecnologia Reforça a
Segurança Marítima**
Avanços e colaboração regional ajudam países africanos a proteger as suas costas
- 30 Novos Patamares de Segurança**
A tecnologia espacial oferece uma visão clara de uma série de ameaças, como catástrofes, fome, pirataria e extremismo violento
- 38 Um Campo de Batalha Simulado**
As forças armadas estão a utilizar a tecnologia e cenários realistas para treinar as tropas
- 44 Uma Região Dominada
por Golpes de Estado**
Um olhar sobre as causas, consequências e reacções à ascensão do regime militar na África Ocidental

colunas

4 Pontos de Vista

5 Perspectiva Africana

6 África Hoje

36 Batimento Cardíaco Africano

50 Ferramentas da Profissão

52 Força Futura

54 Defesa e Segurança

56 Manutenção da Paz

58 Trabalho em Equipa

60 Retrospectiva

61 Onde Estou?



**A Africa Defense Forum
está disponível online**

Visite-nos em adf-magazine.com

38



NA CAPA

A tecnologia está a transformar o campo de batalha e as forças armadas africanas estão a correr para se manterem à frente dos adversários.

SEGUNDO-SARGENTO WILLIAM COWLEY/
EXÉRCITO DOS EUA

A tecnologia está a transformar o campo de batalha. Actualmente, homens e mulheres das forças armadas sabem que têm de se manter actualizados com os últimos avanços porque, se não o fizerem, os seus adversários fá-lo-ão.

Inovações como os drones e a inteligência artificial (IA) funcionam como multiplicadores de força que dão aos profissionais de segurança maior alcance e capacidade para defender a sua pátria. Mas estas ferramentas são tão boas quanto as pessoas que as utilizam. Cada uma delas pode ser virada contra o público e causar grandes danos.

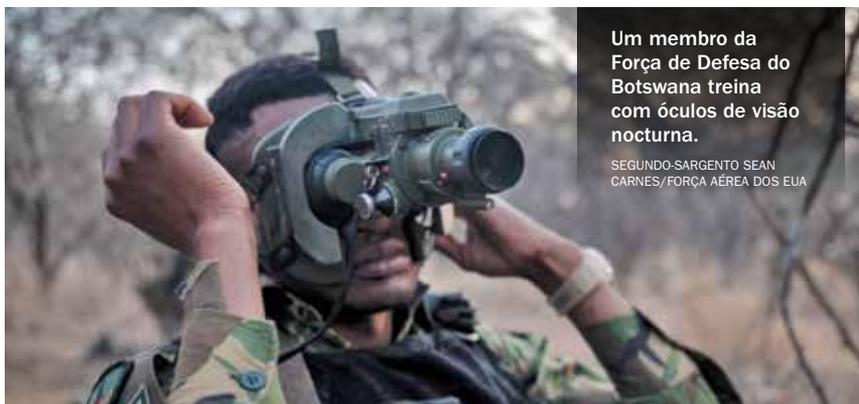
Cerca de 31 forças armadas de África operam actualmente drones. Estes instrumentos económicos são utilizados para a vigilância, a segurança das fronteiras e a luta contra o tráfico ilícito. Pilotos altamente treinados podem operar drones armados e destruir alvos terroristas com menos riscos para o pessoal uniformizado e para os civis.

A IA é outra tecnologia com aplicações de segurança generalizadas. Pode ajudar os profissionais a analisar montanhas de dados para encontrar informações valiosas. Pode otimizar a logística e prever quando é necessária manutenção para evitar avarias nos veículos. Também pode melhorar os jogos de guerra, ajudando a analisar os possíveis resultados de campanhas e estratégias militares. As ferramentas de IA também podem ser prejudiciais. As armas autónomas podem ser programadas para tornar os ataques terroristas mais mortíferos. A IA pode permitir que actores malignos espalhem desinformação e criem vídeos que enganem o público e semeiem o caos.

A conectividade cibernética melhorou quase todas as facetas da vida de um soldado. O campo de batalha de hoje está totalmente ligado, com informações partilhadas em tempo real para melhorar os resultados e salvar vidas. Mas esta mesma conectividade pode ser um risco quando os maus actores roubam dados ou paralisam as forças armadas com um ataque cibernético.

No que diz respeito à tecnologia, o atraso favorece o inimigo. As forças armadas têm de recrutar e formar soldados com conhecimentos tecnológicos que estejam preparados para a próxima geração de guerras. Os soldados devem adoptar e dominar as novas tecnologias antes dos seus adversários. As salvaguardas também devem avançar à velocidade da inovação para garantir que as armas mais recentes fiquem nas mãos certas e são utilizadas para os fins certos. Ao olharem para o futuro, os profissionais de segurança africanos podem ganhar esta luta, e os avanços tecnológicos de hoje ajudarão a garantir a segurança de amanhã.

Equipa do Comando Africano dos Estados Unidos



Um membro da
Força de Defesa do
Botswana treina
com óculos de visão
noturna.

SEGUNDO-SARGENTO SEAN
CARNES/FORÇA AÉREA DOS EUA



Tecnologia e Segurança

Volume 17, 4º Trimestre

COMANDO AFRICANO
DOS ESTADOS UNIDOS



CONTACTOS:

U.S. AFRICA COMMAND

Attn: J3/Africa Defense Forum
Unit 29951
APO-AE 09751 USA

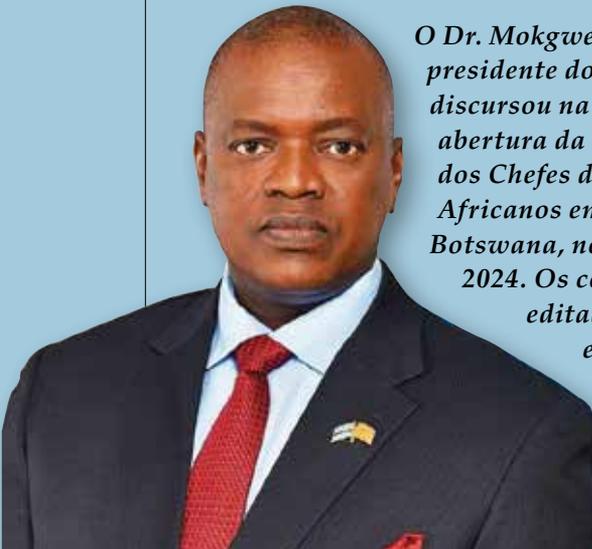
ADF.Editor@ADF-Magazine.com

HEADQUARTERS U.S. AFRICA COMMAND

Attn: J3/Africa Defense Forum
Geb 3315, Zimmer 53
Plieningen Strasse 289
70567 Stuttgart, Germany

Africa Defense Forum (ADF) é uma revista militar profissional que serve como um fórum internacional para militares e especialistas em segurança em África. As opiniões expressas nesta revista não representam necessariamente as políticas ou pontos de vista deste comando ou de qualquer outra agência governamental dos EUA. Certos artigos são escritos pela equipa da ADF, e os créditos para outros conteúdos são anotados conforme necessário. A secretaria de defesa determinou que a publicação desta revista é necessária para difundir assuntos de natureza pública exigidos por lei ao Departamento de Defesa.

‘Estejamos Unidos, de Mãos Dadas’



O Dr. Mokgweetsi E. K. Masisi, presidente do Botswana, discursou na cerimónia de abertura da Conferência dos Chefes de Estado-Maior Africanos em Gaborone, Botswana, no dia 25 de Junho de 2024. Os comentários foram editados por questões de extensão e clareza.



O Comodoro nigeriano, Chikaji Isah, à esquerda, o Brigadeiro-General liberiano, Davidson Forleh, e o Brigadeiro-General nigeriano, Raymond Utsaha, participam na Conferência dos Chefes de Estado-Maior de África.

CABO ADDSYN TOBAR/CORPO DE FUZILEIROS NAVAIIS DOS EUA

Ao se reunirem aqui hoje, sob o tema “Juntos na Defesa: Expandindo a Cooperação e

Partilhando Valores,” é-vos pedido que reflectam sobre a importância crítica da unidade e da colaboração na abordagem dos desafios que o nosso continente enfrenta. Agora, mais do que nunca, é imperativo que nos juntemos como uma força coesa para alcançar a nobre visão da União Africana de “Silenciar as Armas até 2030” e garantir a paz e a estabilidade em todo o nosso continente, tal como defende a União Africana na sua “Agenda 2063: A África que Queremos.”

Além disso, é urgente enfrentar a crescente inquietação quanto ao desrespeito do ideal democrático dos governos constitucionalmente eleitos no continente africano por parte das forças armadas.

Numa democracia, temos de defender o princípio de que as forças armadas servem a nação através de um governo eleito e não de um regime em particular. Temos de estar empenhados em garantir que as nossas forças armadas continuem dedicadas à protecção e ao bem-estar do nosso povo através dos governos.

A cooperação entre os Estados africanos não é uma escolha; ela é necessária

se quisermos atingir os nossos objectivos de desenvolvimento e realizar o enorme potencial que existe dentro das nossas fronteiras. No entanto, para o conseguir é necessário mais do que apenas grandes aspirações. Exige acções concretas e um compromisso de boa governação e de liderança exemplar.

Estas ameaças de militarização desenfreada dos nossos Estados-nação não só minam a estabilidade e a prosperidade como também colocam obstáculos significativos à concretização das nossas aspirações colectivas de paz e desenvolvimento. Por conseguinte, cabe-nos reforçar a cooperação, a coordenação e os mecanismos de partilha de informações para combater eficazmente estas ameaças e garantir a segurança dos nossos Estados-nação.

Não esqueçamos que a base de qualquer empreendimento nacional bem-sucedido reside na boa governação e numa liderança eficaz. Sem transparência, sem responsabilização e sem um Estado de direito eficaz, os nossos esforços para alcançar a paz e o desenvolvimento serão em vão.

Juntos podemos ultrapassar os obstáculos que se colocam no nosso caminho. Juntos podemos construir um futuro mais brilhante e mais próspero para todos e

cada um dos africanos. Estejamos unidos, de mãos dadas, na muralha da cooperação em expansão e dos valores partilhados, enquanto trabalhamos incansavelmente para silenciar as armas e abrir caminho à paz, ao progresso e à prosperidade em todo o nosso querido continente.

Desejo-lhes os meus sinceros votos de debates produtivos e frutuoso durante esta conferência. Que as vossas deliberações sejam caracterizadas pelo respeito mútuo, pelo diálogo aberto e por um espírito de cooperação. É preciso aproveitar esta oportunidade para forjar consensos, trocar boas práticas e traçar um rumo para uma África mais segura e mais próspera para as gerações vindouras.

Permitam-me que, em nome do Botswana, conclua as minhas observações expressando o nosso apreço a todos os 42 países aqui representados hoje, por terem honrado o convite para virem à Conferência dos Chefes de Estado-Maior de África este ano.



À esquerda: Brigadeiro-General Abdelkrim Nejjar, das Forças Armadas Reais Marroquinas, à esquerda, e o Vice-Almirante Jacquy Honoré Ga, de Madagáscar, conferenciam na Conferência dos Chefes de Estado-Maior de África em Gaborone, Botswana, no dia 26 de Junho de 2024.

CABO ADDYSYN TOBAR, CORPO DE FUZILEIROS
NAVAIS DOS EUA

Esta aeronave C-130H Hercules irá aumentar a capacidade de transporte aéreo da Força de Defesa do Botswana.

SEGUNDO-SARGENTO
JENNIFER HEALY/
FORÇA AÉREA DOS EUA

Chefes de Defesa Africanos Reúnem-se para Forjar a Cooperação

EQUIPA DA ADF

O Comandante das Forças de Defesa do Botswana, Tenente-General Placid Segokgo, estava ansioso por acolher a Conferência dos Chefes de Estado-Maior de África 2024 no seu país, em Junho de 2024, tornando-se assim a primeira nação africana a fazê-lo.

“A vossa presença aqui hoje demonstra o vosso empenho em garantir não só a paz e a segurança continentais, mas também a paz e a segurança mundiais, que são fundamentais para o desenvolvimento económico e social sustentável,” Segokgo disse no discurso de abertura da cerimónia dirigido aos 34 chefes de defesa. “Esta conferência oferece aos líderes militares a oportunidade de aprender com as experiências pessoais dos seus colegas comandantes em vários compromissos militares que visam os vastos desafios e oportunidades de África.”

O Comando dos Estados Unidos para a África (AFRICOM) co-organizou o evento na capital do Botswana, Gaborone, nos dias 25 e 26 de Junho. A conferência reuniu líderes militares de topo de África e de todo o mundo para trocaram conhecimentos, encajarem parcerias e promoverem a colaboração com vista a uma

segurança e estabilidade partilhadas.

A luta contra o terrorismo é uma prioridade militar de topo, com grande incidência no Sahel e nas suas organizações extremistas violentas em expansão, algumas das quais ligadas à al-Qaeda e ao grupo do Estado Islâmico.

Os líderes dos EUA presentes, incluindo o Presidente do Estado-Maior Conjunto, General Charles Q. Brown, e o Comandante do AFRICOM, General Michael Langley, concordaram com os seus homólogos africanos numa estratégia global de comunicação e colaboração para dissuadir ameaças e responder a crises.

Durante a cerimónia de abertura, o Presidente do Botswana, Mokgweetsi Masisi, sublinhou a necessidade de “enfrentar a crescente inquietação quanto ao desrespeito dos ideais democráticos dos governos constitucionalmente eleitos no continente africano por parte dos militares.”

“Este tipo de regressão na ordem política do continente representa uma séria ameaça à estabilidade das nações.”

Segokgo sublinhou igualmente a importância das relações civis-militares.

“É imperativo que, enquanto chefes da defesa, redobremos os nossos esforços para garantir que o sector da segurança não só seja eficaz, mas também responsável e funcione num quadro de supervisão civil democrática, do Estado de direito e do respeito pelos direitos humanos,” afirmou.

No final da conferência, as autoridades americanas transferiram um antigo avião militar americano C-130H Hercules para a Força de Defesa do Botswana em Gaborone. O avião irá reforçar a capacidade de transporte aéreo do Botswana.



O Presidente Bassirou Diomaye Faye anunciou que o Senegal vai rever todos os contratos de petróleo e gás com empresas estrangeiras. THE ASSOCIATED PRESS

Senegal Junta-se Aos Países Produtores de Petróleo

EQUIPA DA ADF



Em Junho de 2024, o Senegal juntou-se às fileiras dos países produtores de petróleo em África, com uma produção que deverá atingir os 100.000 barris por dia e receitas que deverão aproximar-se dos bilhões de dólares por ano durante três décadas.

O Presidente Bassirou Diomaye Faye, eleito em Abril de 2024, afirmou que os lucros das vendas de petróleo e gás natural serão “bem geridos” e disse aos estudantes, em Junho, que tinha sido criado um “fundo intergeracional” para os beneficiar a eles e às gerações vindouras, segundo a Agence France-Presse.

A empresa australiana Woodside Energy detém 82% do campo de petróleo e gás de Sangomar, que está a ser desenvolvido ao largo da costa, cerca de 100 quilómetros a sul de Dakar. A empresa estatal de energia Petrosen detém o restante. Os trabalhos no campo começaram no início de 2020 e os primeiros barris de petróleo foram

extraídos no dia 10 de Junho de 2024.

Esta primeira fase de desenvolvimento terá como objectivo 230 milhões de barris de petróleo bruto, informou a Reuters.

Prevê-se que a extracção de petróleo de Sangomar custe entre 4,9 bilhões e 5,2 bilhões de dólares, segundo o site de notícias turco TRT Afrika.

“Nunca estivemos tão bem posicionados para oportunidades de crescimento, inovação e sucesso no desenvolvimento económico e social da nossa nação,” o director-geral da Petrosen, Thierno Ly, disse à BBC.

Sangomar é um campo de águas profundas, onde a extracção envolve a perfuração do fundo do oceano, de acordo com o TRT Afrika. Mesmo com a produção de 100.000 barris por dia, o Senegal produzirá muito menos do que países como Argélia, Angola, Líbia e Nigéria, que produzem mais de 1 milhão de barris por dia.

Mosquitos Modificados Libertos para Combater a Malária no Djibouti

EQUIPA DA ADF

O Djibouti tornou-se o primeiro país da África Oriental, e o segundo do continente, a libertar mosquitos geneticamente modificados na luta contínua contra a malária.

Foi a libertação piloto de mosquitos *Anopheles stephensi* “amigáveis”, organizada através de uma parceria público-privada entre o governo e a Oxitec, uma empresa norte-americana que desenvolve soluções biológicas para o controlo de pragas que causam doenças. A Oxitec tem a sua sede no Reino Unido.

O esforço tem por objectivo travar o mosquito invasor, responsável por um aumento dramático da malária na capital do Djibouti, que passou de uma situação de quase erradicação em 2012 para mais de 73.000 casos em 2020.

Dezenas de milhares de mosquitos machos geneticamente modificados foram libertos no Djibouti, num esforço para impedir a propagação de uma espécie invasora que transmite a malária. Os mosquitos são portadores de um gene que mata as crias fêmeas antes de estas atingirem a maturidade, segundo a BBC. Apenas os mosquitos fêmeas picam e transmitem a malária e outras doenças.

“Construímos bons mosquitos que não picam, que não transmitem doenças”, Grey Frandsen, director da Oxitec, disse à BBC.



“E quando libertamos estes mosquitos amigáveis, eles procuram e acasalam com mosquitos fêmeas do tipo selvagem.”

Os mosquitos invasores *Anopheles stephensi* são originários da Ásia e são conhecidos como mosquitos urbanos. São difíceis de controlar porque picam de dia e de noite e são resistentes aos insecticidas, noticiou a BBC. Também foram encontrados na Etiópia, no Gana, no Quênia, na Nigéria, na Somália e no Sudão.

“O objectivo do nosso governo é inverter urgentemente a transmissão da malária no Djibouti, que aumentou na última década”, o Coronel Dr. Abdoullilah Ahmed Abdi, conselheiro de saúde do presidente do Djibouti, disse num comunicado de imprensa da Oxitec. “O lançamento de hoje é um marco nacional significativo, mas o que é ainda mais emocionante é o potencial que a solução tem para a região e todo o continente africano.”

O programa resulta de uma parceria entre o Programa Nacional de Controlo da Malária do Djibouti, a Associação Mutualis, uma organização de saúde pública sem fins lucrativos, e a Oxitec.



DRONES

'Feito em África'

LEVANTAM VOO



Um Boom na Indústria Continental de Drones Promete Custos Mais Baixos e Maior Segurança — Com Riscos

EQUIPA DA ADF

Numa pista de aterragem num local não revelado na África do Sul, a empresa Milkor assinalou um marco histórico. No dia 19 de Setembro de 2023, o Milkor 380, um veículo aéreo não tripulado de média altitude e longa duração, subiu aos céus pela primeira vez.

O voo do VAN, com uma envergadura de 18,6 metros, colocou a África do Sul num grupo de elite de cerca de 10 países em todo o mundo capazes de produzir um drone com esta dimensão e sofisticação.

“Este é oficialmente o maior VANT alguma vez produzido, desenvolvido, pilotado e testado no continente africano,” afirmou Daniel du Plessis, Director de Comunicação da Milkor.

Com um alcance máximo de 4.000 quilómetros e uma autonomia de 35 horas, o VANT é ideal para missões de informação, vigilância e reconhecimento (ISR). Com uma carga útil de 220 quilogramas, também pode transportar armas emparelhadas com um sistema de câmara para identificar, seguir e atacar um alvo e avaliar a missão posteriormente.

Talvez o aspecto mais emocionante do lançamento seja o facto de 95% das componentes do Milkor 380 terem sido desenvolvidas localmente. Este é um grande avanço em relação às gerações anteriores de drones que dependiam fortemente de peças fabricadas no estrangeiro.

“Penso que uma das principais razões que tornam este projecto tão notável é o facto de muitos países, desenvolvidos ou não, terem tido dificuldade em reunir o pacote completo de uma solução totalmente localizada,” afirmou du Plessis. “E nós fizemo-lo.”

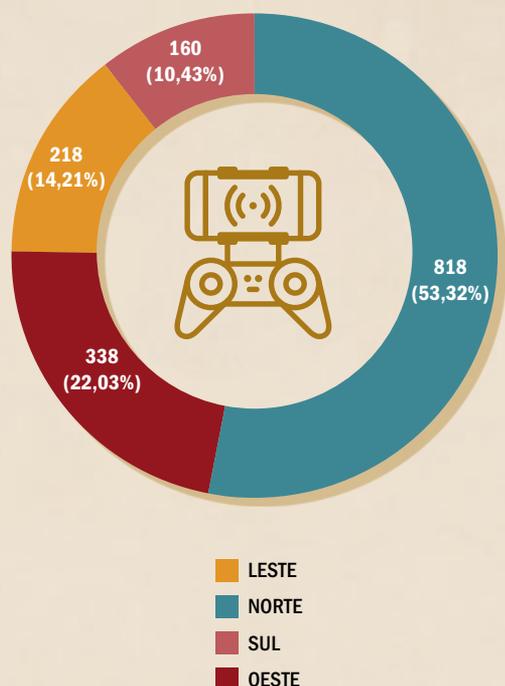
Milkor não é o único. A indústria dos drones no continente está em plena expansão, com 13 empresas africanas a produzir pelo menos 35 modelos, de acordo com dados compilados pelo site de segurança Military Africa. Os drones são utilizados para a vigilância das fronteiras, para monitorizar a caça furtiva e a pesca ilegal e para entregar medicamentos ou outros bens em regiões remotas. Os defensores acreditam que este crescimento no sector dos drones irá baixar os preços e permitir que os fabricantes africanos desenvolvam modelos adaptados às condições únicas e aos desafios de segurança do continente.

À esquerda: Um soldado ganês recupera um drone que foi utilizado como parte de uma demonstração de ataque simulado à base. SEGUNDO-SARGENTO WILLIAM COWLEY/EXÉRCITO DOS EUA

Com uma envergadura de 18,6 metros e um alcance máximo de 4.000 quilómetros, o Milkor 380 é o maior e um dos mais sofisticados drones alguma vez concebidos e construídos em África. MILKOR

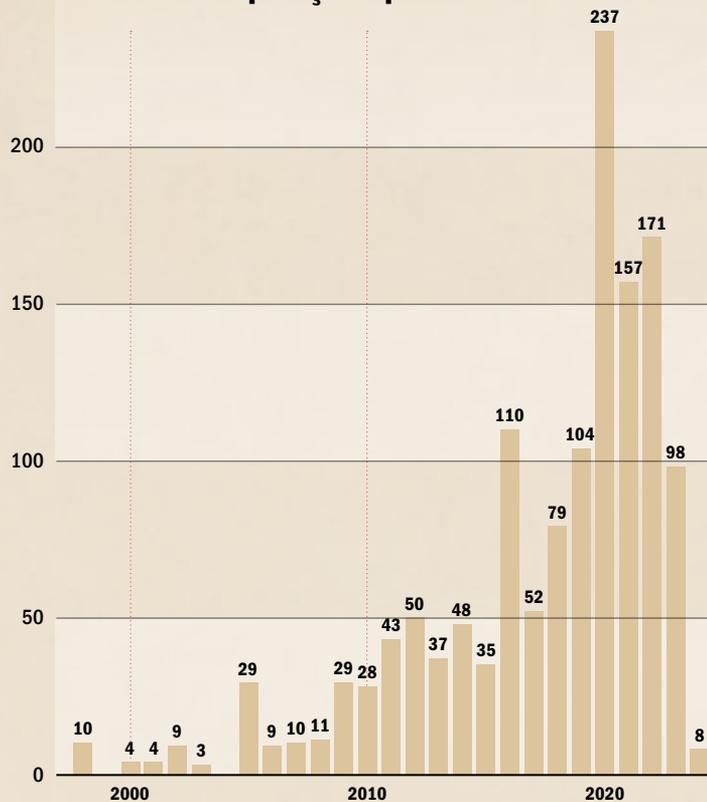


Compras de Drones por Região



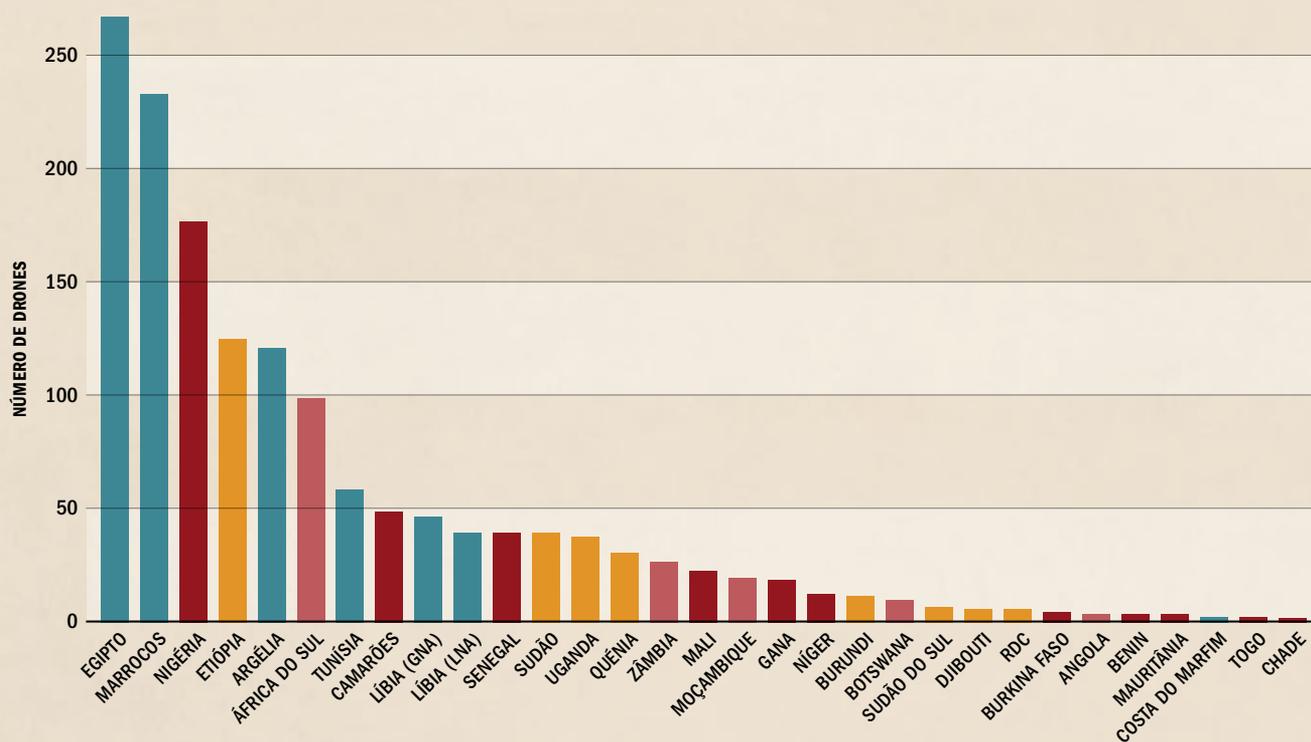
Fonte: Military Africa

Número de Aquisições por Ano



Fonte: Military Africa

Aquisições de Drones por País, 1980 a 2024



Fonte: Military Africa

Mas o crescimento também acarreta riscos. Em 2023, as mortes de civis causadas por drones e ataques aéreos aumentaram para 1.418, em comparação com 149 em 2020, de acordo com dados do Projecto de Localização de Conflitos Armados e Dados de Eventos. Os grupos extremistas também cobiçam os drones. O al-Shabaab na Somália, a Província da África Ocidental do Estado Islâmico na Nigéria e grupos terroristas em Moçambique utilizaram drones prontos a usar para vigilância e para fazer vídeos de propaganda. Há indícios de que os terroristas, sobretudo os ligados ao grupo Estado Islâmico (EI), planeiam utilizar drones comerciais como armas.

Os especialistas afirmam que o crescimento do sector africano dos drones deve ser acompanhado de supervisão, regras e medidas de segurança.

“Esta democratização de uma tecnologia relativamente acessível significa que [os drones] podem ser utilizados para fins nefastos, tanto em tempo de guerra como de paz,” alertou a investigadora Karen Allen, escrevendo para o Instituto de Estudos de Segurança (ISS). “O continente apresenta um ambiente vulnerável onde drones armados podem ser testados e utilizados tanto por militares como por insurgentes.”

A Necessidade de Soluções Locais

O primeiro drone de fabrico africano surgiu da investigação realizada em meados da década de 1970 pelo Conselho para a Investigação Científica e Industrial da África do Sul, financiado pelo governo e pela empresa de fabrico de equipamento de defesa anteriormente

Um membro da EcoGuards do Gabão utiliza um drone de mapeamento durante um curso de uma semana ministrado pelo 83.º Batalhão de Assuntos Civis dos EUA. DEPARTAMENTO DE DEFESA DOS EUA



Membros das Forças Armadas Tunisinas usam um drone em Bizerte, Tunísia. SEGUNDO-SARGENTO IAN SAFFORD/EXÉRCITO DOS EUA

denominada Kentron. O Champion levantou voo em 1977 e foi utilizado pelos militares da antiga Rodésia para vigilância, tendo sido posteriormente adquirido pela Força Aérea da África do Sul.

Pelo menos 31 forças armadas africanas operam actualmente drones, com cerca de 200 novos drones adicionados todos os anos às frotas militares. Os drones fabricados internamente são ainda bastante raros, representando apenas cerca de 12% da frota total. Os líderes neste domínio incluem empresas no Egipto, Etiópia, Quénia, Nigéria, África do Sul e Sudão.





O VANT Tsaigumi da Nigéria foi um dos primeiros drones concebidos e construídos no país, num esforço liderado pelo Instituto de Tecnologia da Força Aérea.

FORÇA AÉREA NIGERIANA



Um técnico militar nigeriano trabalha no Gulma, um antecessor do Tsaigumi. FORÇA AÉREA NIGERIANA

Ekene Lionel, director do site Military Africa, fez uma extensa pesquisa sobre a indústria e compilou uma lista de todas as aquisições de VANT pelas forças armadas africanas entre 1980 e 2024. Ao estudar as tendências, encontrou vários factores que levam os países africanos a investir na capacidade de produção interna:

- **CUSTO:** A produção local pode reduzir os custos associados aos impostos de importação, à expedição e às taxas de câmbio.
- **PERSONALIZAÇÃO:** Os fabricantes nacionais podem adaptar os drones às necessidades regionais específicas, às condições climáticas e aos requisitos operacionais.
- **AUTO-SUFICIÊNCIA:** Os países acreditam que a sua segurança nacional é reforçada quando não precisam de depender de fornecedores estrangeiros para drones ou peças de drones.

• **TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA:**

A construção de drones a nível local permite a transferência de conhecimentos, o desenvolvimento de competências e os avanços tecnológicos no país.

- **IMPLANTAÇÃO MAIS RÁPIDA:** Os drones desenvolvidos internamente podem estar nas mãos dos profissionais de segurança e ser utilizados mais rapidamente do que os drones encomendados no estrangeiro.

Durante a sua investigação, Lionel ouviu falar de entusiasmo e orgulho no sector dos drones em expansão no continente.

“Talvez a parte que mais me interessa seja o facto de uma indústria de armamento nacional robusta reforçar a dissuasão militar de um país,” Lionel disse à ADF. “Ao produzirmos o nosso próprio armamento avançado, podemos assegurar um fornecimento fiável, adaptar o equipamento às nossas necessidades específicas e manter um estado de prontidão contra potenciais ameaças.”

Lionel também acredita que a tecnologia dos drones, originalmente desenvolvida para fins de segurança, pode dar origem a todo o tipo de novas aplicações. Os drones estão a ser utilizados para cartografia, entrega de medicamentos e pulverização de culturas. Prevê-se que o mercado dos drones triplique entre 2022 e 2031.

“Investir na produção local de armas cria empregos, promove o desenvolvimento de competências e estimula várias indústrias, desde o fabrico à investigação e desenvolvimento,” afirmou Lionel. “Estes esforços conduzem a avanços na engenharia, na ciência dos materiais e noutras indústrias de alta tecnologia, que podem ter efeitos secundários, beneficiando outros sectores da economia.”

Inovadores da Defesa

O sector privado está a liderar a inovação em drones, mas, em alguns casos, as forças armadas africanas estão a entrar no negócio da investigação e desenvolvimento. O Instituto de Tecnologia da Força Aérea da Nigéria é o segundo maior fabricante de drones do continente e já produziu 20 unidades desde o início da produção no início dos anos 2000, de acordo com o site Military Africa.

Em 2018, revelou o VANT Tsaigumi, desenvolvido em colaboração com a UAVision de Portugal. Com a asa montada acima da fuselagem, pode voar a alturas até 4.600 metros e tem um raio de missão de 100 quilómetros. Foi criado para tarefas como ISR, patrulha marítima, monitorização de condutas e linhas eléctricas, previsão meteorológica e monitorização de habitats de vida selvagem para detecção de caçadores furtivos.

A Nigéria registou o terceiro maior número de aquisições de drones militares do continente, com 177, e é um dos poucos países que possui a sua própria escola de formação de pilotos de VANT.

Durante a anual Cimeira das Forças Aéreas Africanas, em Abuja em 2024, o Marechal Hasan Abubakar, chefe do Estado-Maior da Força Aérea Nigeriana, afirmou que o seu país quer ser um líder inovador nos domínios dos VANT, armas ligeiras, foguetes e radar. Referiu a recente criação do Centro de Desenvolvimento de Veículos Aéreos, que permitirá ao país desenvolver e fabricar componentes aeronáuticos a nível interno.

“Para manter a sua vantagem competitiva no cenário de segurança em constante evolução, a [Força Aérea Nigeriana] embarcou num robusto esforço de I&D para acompanhar as tecnologias emergentes e a sua aplicação na guerra moderna,” disse Abubakar.

Marrocos, que possui a segunda maior frota de drones militares do continente, também está a tentar produzir a aeronave. Em Março de 2024, anunciou que iria estabelecer uma parceria com a Israel Aerospace Industries e criar uma unidade de fabrico para produzir VANT a nível nacional. As instalações de Rabat produzirão os modelos WanderB e ThunderB, utilizados principalmente para ISR, de acordo com uma reportagem do Le Monde.

O Perigo do Boom

Embora a maioria dos VANT que estão a ser desenvolvidos e construídos em África se destinem à vigilância, os drones armados também fazem parte do menu. Os fabricantes nigerianos têm dois em fase de protótipo — um helicóptero VANT de seis braços, armado com uma bomba de 250 quilos e uma munição táctica Ichoku. O Egipto construiu o drone armado EJune-30, que pode voar durante 24 horas, e o Sudão construiu um drone de munições de localização Kamin-25.

Os drones armados construídos no estrangeiro foram utilizados em conflitos na Etiópia, na Líbia, na Nigéria, no Sudão e noutros locais.

Lionel afirmou que este aspecto do fabrico de drones deverá crescer “exponencialmente” nos próximos anos, e que os drones semiautónomos e com IA produzidos



Um piloto de drones das Forças Armadas Reais Marroquinas descreve como o drone Bluebird WanderB-VTOL pode ser utilizado para combater incêndios florestais. Marrocos celebrou um acordo para a produção nacional de drones. GUARDA NACIONAL DO UTAH

em África poderão não estar longe.

Existe o perigo iminente de os grupos terroristas adquirirem drones. Na Somália, o al-Shabaab tem utilizado drones para vigilância e os especialistas receiam que outros grupos planeiem utilizar drones para atacar alvos militares e civis. O custo não é um obstáculo à aquisição destas ferramentas. O drone mais comum utilizado pelo EI em ataques no Médio Oriente é o DJI Phantom, que pode ser comprado na Amazon por 400 a 500 dólares.

“O que vimos com os pequenos drones comerciais é que, quando utilizados por grupos sem equipamento, sem recursos e sem formação, essas organizações são muito mais eficazes,” a repórter Heather Somerville disse num podcast do Wall Street Journal. “E podem causar estragos mesmo em forças militares fortes e sofisticadas.”

Allen, da ISS, disse que os governos devem analisar a forma de criar sistemas de registo para drones e mecanismos para sinalizar a entrega de compras em massa de drones para amadores.

“Embora regulamentos mais rigorosos não impeçam necessariamente as utilizações nefastas da tecnologia dos drones, podem fornecer sinais de alerta precoce,” escreveu Allen. “Dadas as vastas aplicações dos drones, será necessária uma abordagem em que os departamentos governamentais coordenem as suas respostas.”

As forças armadas e as agências policiais também terão de desenvolver estratégias para proteger locais vulneráveis, incluindo aeroportos, centrais eléctricas e infra-estruturas de comunicações. Terão de investir em tecnologia anti-VANT para melhorar a sua capacidade de seguir os drones no ar e abatê-los quando representam uma ameaça.

“Pessoalmente, acredito que é inevitável que elementos não-estatais venham, com o tempo, a deitar a mão a drones comercialmente disponíveis, que poderão transformar em armas,” disse Lionel. “Os profissionais de segurança africanos devem ser proactivos na mitigação desta ameaça.” □



'Uma Força Ágil e Resiliente'

Uma Conversa com o Marechal Hasan Abubakar, Chefe do Estado-Maior da Força Aérea Nigeriana

O Marechal Hasan Abubakar está ao serviço da Força Aérea Nigeriana (NAF) há mais de 30 anos. Piloto com mais de 4.500 horas de voo, foi oficial comandante do Esquadrão "B" e oficial comandante da Ala de Serviços da Base do 81º Grupo Aéreo Marítimo. Passou grande parte da sua carreira no 88 Military Airlift Group em Ikeja. Desempenhou também as funções de oficial de operações da frota e, mais tarde, de comandante da Frota Aérea Presidencial 011 em Abuja. A nível internacional, foi chefe de equipa da missão das Nações Unidas na República Democrática do Congo. Em Junho de 2023, foi nomeado chefe do Estado-Maior da Força Aérea. A NAF divulgou esta entrevista com Abubakar através das Relações Públicas da Coral Coast durante o Fórum das Forças Aéreas Africanas em Maio de 2024. A mesma foi editada por motivos de espaço e clareza.

P: *A Força Aérea Nigeriana está a assinalar o seu 60.º aniversário. Quais são algumas das suas realizações dignas de nota?*

R: De facto, a Força Aérea Nigeriana atingiu a maioria, tendo sofrido uma transformação significativa na sua organização, no seu pessoal e no seu equipamento. Quando foi criado, em 1964, o serviço mal conseguia cumprir as suas responsabilidades principais de defesa da nação a partir do ar, devido às poucas plataformas disponíveis. Até 1970, o serviço dependia exclusivamente de parceiros estrangeiros, como o Grupo de Assistência da Força Aérea Alemã, para a formação técnica e não técnica. No entanto, o serviço pôde ainda participar na Guerra Civil, que teve início em 1967, e esteve à altura do desafio, apesar da sua infância. Ao longo dos anos, em particular

durante os seus anos de formação na década de 1970 até 1990, a NAF passou por actualizações de plataformas e equipamentos, enquanto foram adquiridos novos. Além disso, o serviço sofreu uma reorganização da sua estrutura de forças, reforçando simultaneamente a sua capacidade de formação e de manutenção de aeronaves. Entre 1990 e 2000, a NAF sofreu uma certa expansão ao estabelecer novos comandos e formações, aumentando a sua presença em toda a Nigéria. Talvez as realizações mais notáveis da NAF tenham sido registadas na era que começou em 2000. A NAF contribuiu grandemente para o restabelecimento da paz na Libéria, Serra Leoa, Gâmbia e Mali. O serviço adquiriu capacidades técnicas e não técnicas significativas e tem agora a capacidade de realizar a maior parte da sua formação no país. A incursão do serviço na utilização de sistemas aéreos não tripulados (UAS) e o aumento da

Cadetes de pé no recinto de desfiles da Academia de Defesa da Nigéria, em Afaka.

FORÇA AÉREA NIGERIANA



utilização de munições guiadas com precisão revolucionaram as nossas contribuições para os esforços de combate ao terrorismo e contra-insurgência. Com o seu actual conjunto de plataformas disponíveis e previstas, a NAF pode orgulhar-se com confiança de uma força táctica equilibrada que pode salvaguardar eficazmente a soberania da Nigéria, garantir a sua segurança nacional e contribuir para missões de manutenção da paz tanto a nível regional como global.

P: Como é que a Força Aérea Nigeriana se adaptou à evolução das ameaças à segurança, sobretudo no que diz respeito à luta contra o terrorismo e à segurança das fronteiras?

R: Até à data, a NAF estava em grande parte treinada e equipada para conduzir guerras e operações convencionais na execução do seu papel principal de defesa da integridade territorial de uma Nigéria unida a partir do ar. No entanto, os acontecimentos da última década, ou por volta disso, do envolvimento da NAF na guerra assimétrica ditaram a necessidade de uma mudança de abordagem para enfrentar as ameaças não convencionais de actores não estatais. Ao adaptar-se a estas ameaças, a NAF teve de reformular os seus currículos de formação para se adaptar às tácticas utilizadas pelos actores não estatais. O serviço também se concentrou na protecção das forças das suas tropas e dos seus bens, aumentando a formação e o emprego do pessoal das forças de regimento/operações especiais da NAF. Este pessoal bem treinado embarcou em ofensivas terrestres para procurar, encontrar e neutralizar estes criminosos, levando a guerra até eles. A introdução de novas plataformas, como helicópteros, plataformas de vigilância tripuladas e não tripuladas, veículos aéreos de combate não tripulados e plataformas de ataque ao solo, como o avião Super Tucano, faz parte da nossa estratégia de adaptação que confere à NAF uma vantagem tecnológica sobre os actores não estatais.

P: Como é que a Força Aérea Nigeriana dá prioridade à inovação e utiliza a tecnologia mais recente?

R: Para manter uma vantagem competitiva no panorama de segurança em constante evolução, a NAF embarcou num robusto esforço de investigação e desenvolvimento para acompanhar as tecnologias emergentes e a sua aplicação na guerra moderna. Para o efeito, a NAF, através do seu Instituto de Tecnologia da Força Aérea e do Centro de Investigação e Desenvolvimento da Força Aérea, colabora com instituições nos domínios do desenvolvimento de VANT, armas ligeiras e foguetes, bem como do desenvolvimento de radares. Neste momento, estamos a estabelecer parcerias com algumas organizações para criar um centro de desenvolvimento de veículos aéreos. As iniciativas destinam-se a dotar a NAF da vantagem tecnológica necessária para operar e manter de forma óptima as sofisticadas plataformas e equipamentos do seu inventário.

Abubakar fala durante o Fórum das Forças Aéreas Africanas em Abuja, em Maio de 2024. FORÇA AÉREA NIGERIANA





Abubakar testa um simulador de avião durante uma visita ao Egypt International Air Show no Aeroporto Internacional de El-Alamein.

FORÇA AÉREA NIGERIANA

P: Quais são as estratégias da Força Aérea Nigeriana relativamente à simulação e treino de voo?

R: Dispomos de vários simuladores de voo para diferentes tipos de aeronaves no nosso inventário. A utilização destes simuladores ao longo dos anos revelou-se eficaz e eficiente do ponto de vista operacional, visto que a NAF produziu

pilotos que demonstraram ser altamente profissionais. A simulação de voo também permitiu poupar custos e tempo. Além disso, a utilização de simuladores de voo melhorou a segurança e reforçou o profissionalismo.

P: O que é que a NAF está a implementar para se adaptar ao cenário em evolução da guerra e defesa aérea, particularmente com a introdução de UAS e outras tecnologias revolucionárias?

R: A NAF revigorou recentemente o seu esforço de aquisição de plataformas devido ao aumento dos compromissos no combate aos desafios de segurança interna e à necessidade de manter uma força aérea equilibrada e moderna. Com base nisto, estabeleci a minha filosofia de comando para transformar a NAF numa força ágil e resiliente que responda eficazmente às exigências de poder aéreo da segurança nacional em todos os ambientes operacionais. Conseguir essa agilidade e resiliência também exige a combinação correcta de plataformas. Por conseguinte, foram introduzidas algumas alterações nas nossas estratégias de aquisição de plataformas, retirando lições dos compromissos em curso e projectando-as para o futuro. O serviço está a introduzir mais UAS com capacidades de ataque de precisão para minimizar os danos colaterais durante as operações de segurança interna. A indução de mais helicópteros de ataque e utilitários é outra área em que a NAF está a procurar consolidar os seus esforços, a fim de satisfazer as exigências do campo de batalha das forças de superfície e também manter uma agilidade considerável e uma vantagem de combate sobre os insurgentes. Na área das plataformas de ataque



Abubakar cumprimenta os aviadores durante uma visita às unidades da Força Aérea Nigeriana no Estado de Plateau.

FORÇA AÉREA NIGERIANA

Aviões da Força Aérea Nigeriana voam em formação por cima de uma parada militar em Abuja para celebrar a independência do país.

AFP/GETTY IMAGES

terrestre de caças, o serviço está a considerar a modernização para rever as suas frotas envelhecidas para uma força aérea mais ágil e potente. Isso também será seguido por um investimento decente na aquisição dos activos e capacidades de defesa aérea necessários para proteger a nossa nação a partir do ar. A fim de manter a resiliência necessária e acompanhar a manutenção do conjunto de plataformas modernas que estão a ser introduzidas no serviço, tomámos medidas para mobilizar também os fabricantes de equipamento original para a pronta prestação de serviços, a fim de garantir um elevado nível de operacionalidade das aeronaves e do equipamento na NAF.

P: Que iniciativas estão a ser desenvolvidas para o bem-estar e a promoção profissional do pessoal da NAF, nomeadamente no que diz respeito às oportunidades de formação e de progressão na carreira?

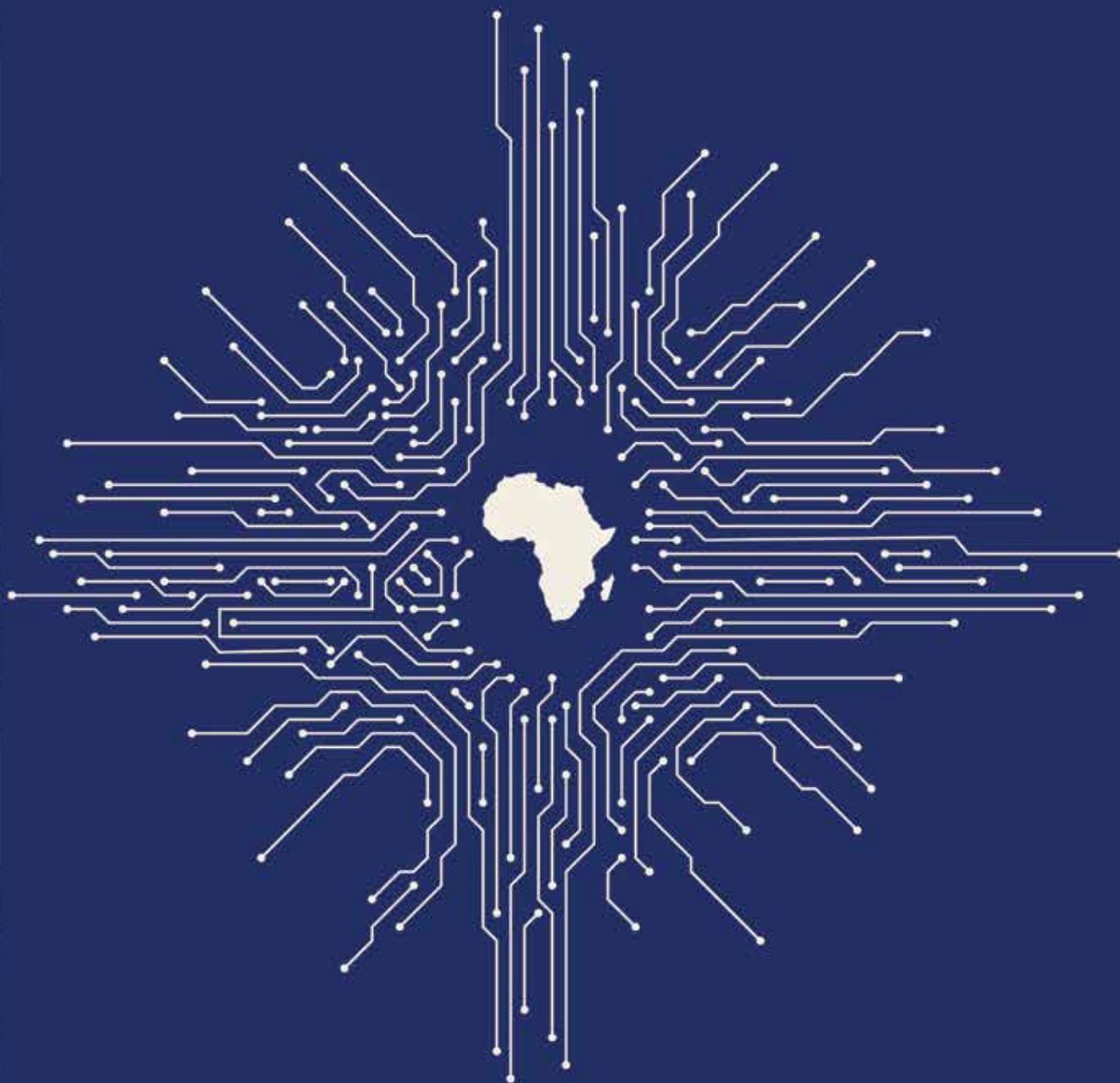
R: A formação é uma área que a NAF considera muito seriamente, porque acreditamos que qualquer máquina é tão boa quanto o homem que a apoia. Para o efeito, lançámos uma série de iniciativas de formação sólidas. Isso é sustentado por um dos principais factores da minha filosofia de comando, que é a formação deliberada e o desenvolvimento de forças orientadas para a missão. Já apoiámos a formação do nosso pessoal, tanto a nível local como internacional. Actualmente, muitos funcionários concluíram recentemente ou estão a frequentar vários cursos de formação no país. Em termos de formação no estrangeiro, centenas dos nossos funcionários estão a frequentar uma variedade de cursos no estrangeiro. Para além dos cursos relacionados com a pilotagem, estes

indivíduos estão também a receber formação em áreas como a logística, a manutenção de aeronaves, a segurança e as comunicações, entre outras. Como parte das iniciativas, solicitámos aos adidos de defesa estrangeiros na Nigéria mais vagas de formação, principalmente para a formação de pilotos, formação especializada e avançada em manutenção, bem como formação militar profissional contínua para colmatar as lacunas de competências identificadas na NAF. Outra iniciativa é a revisão completa da nossa formação militar de base, centrada na formação de aviadores e aviadoras de elevada qualidade. Iniciámos uma avaliação completa e uma revisão do currículo dos cursos, das instalações de formação e das infra-estruturas para identificar e colmatar as lacunas em todas as instituições de formação.

P: De que forma é que a NAF contribui para iniciativas mais amplas destinadas a melhorar a cooperação regional e a segurança colectiva em África?

R: A NAF contribui para iniciativas de cooperação regional sob os auspícios de organizações como as Nações Unidas, a União Africana e a Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental. Através dos seus numerosos destacamentos, a NAF tem contribuído para a promoção dos compromissos e da vontade do governo nigeriano de combater as ameaças nacionais e regionais à paz e à segurança na Nigéria, na África Ocidental, no Golfo da Guiné e em todo o continente africano. A NAF também está a cooperar com os seus vizinhos na condução das operações de combate ao terrorismo e contra-insurgência em curso. Estamos a fazer isso como parte do contingente nigeriano através da Força-Tarefa Conjunta Multinacional. □

FORÇAS ARMADAS DEBATEM-SE COM
O PODER DA IA



Utilizar a inteligência artificial para a defesa é o próximo passo no processo de desenvolvimento da tecnologia militar de África

EQUIPA DA ADF

Em 2016, o Ruanda tornou-se o primeiro país do mundo a utilizar drones para entregar medicamentos e amostras de sangue. Actualmente, o país utiliza a inteligência artificial (IA) para programar eficazmente as recolhas e entregas dos drones.

Em muitos aspectos, África está a desbravar novos caminhos na utilização da IA. Na África do Sul, os drones monitorizam as ervas daninhas, enquanto nas Maurícias os computadores analisam os dados de saúde para melhorar os resultados dos doentes. Em Nairobi, os sistemas de vigilância funcionam para controlar o caótico tráfego da cidade. Os produtores de caju do Gana utilizam drones para detectar doenças nas árvores. Na África do Sul, uma empresa está a digitalizar as línguas africanas para que o software alimentado pela IA, como o Google Translate, possa aumentar a conectividade. A IA está a ser utilizada para monitorizar as alterações climáticas, as secas, o abastecimento de água e as infestações de gafanhotos.

A IA é definida como a utilização de sistemas informáticos para realizar tarefas que normalmente requerem aprendizagem, planeamento ou raciocínio humanos.

Os consumidores africanos, as instituições de ensino, os governos e as empresas estão a adoptar rapidamente a IA para ajudar a criar conteúdos, melhorar a prestação de serviços públicos e simplificar os processos empresariais. No domínio da paz e da segurança, a IA pode permitir uma análise mais eficaz dos conflitos e um alerta precoce, segundo informou Amani Africa, um site de investigação sediado na Etiópia.

“A tecnologia alimentada pela IA também pode permitir que as instituições estatais melhorem a sua capacidade de fazer cumprir a lei e a ordem e de combater o crime, contribuindo assim para a segurança dos cidadãos,” Amani disse num relatório de Junho de 2024. “Na verdade, as plataformas de vigilância e policiamento alimentadas pela IA são utilizadas para rastrear redes criminosas organizadas e responder ou prevenir actividades de grupos terroristas ou insurgentes.”

O Ministério da Defesa do Quênia reconheceu os desafios em Junho de 2024, quando co-organizou um workshop inaugural com os Países Baixos e a Coreia do Sul sobre a utilização responsável da IA nas forças armadas. Os delegados e o pessoal militar foram informados sobre as oportunidades, os desafios e os riscos associados

às aplicações militares da IA. Os países africanos presentes na conferência foram o Burundi, os Camarões, o Egipto, a Etiópia, o Gana, Marrocos, a Namíbia, o Ruanda, o Senegal, a África do Sul, a Tanzânia e o Uganda.

No seminário, o Secretário de Estado da Defesa do Quênia, Aden Duale, afirmou que, no futuro, a IA não só reforçará as capacidades de defesa, como também fará parte da defesa dos “princípios da justiça, da paz e da dignidade humana.”

“O Quênia está empenhado em práticas éticas da IA em operações militares para promover a segurança e a estabilidade em África e no mundo,” afirmou, segundo o site Military Africa. “Exorto-vos a partilhar as vossas ideias e a colaborar em soluções que orientem para uma utilização responsável e eficaz da IA nos nossos esforços militares.”

CENTRO DE DEFESA DA IA

A África do Sul tornou-se um líder na investigação em IA, com um instituto de IA dedicado ao sector militar e da defesa. A Unidade de Investigação de Inteligência Artificial da Defesa foi lançada em Maio de 2024 na Academia Militar da África do Sul, em Saldanha Bay, no Cabo Ocidental. A África do Sul já tinha instalações de investigação em IA na Universidade de Joanesburgo em 2022, na Universidade de Tecnologia de Tshwane em 2023 e na Universidade Central de Tecnologia em Fevereiro de 2024, segundo o ITWeb.

A unidade de defesa é a primeira do seu género em África. O novo centro é um esforço de colaboração



Um trabalhador em frente a um cartaz durante uma apresentação do centro de investigação de Inteligência Artificial da Google em Acra, no Gana. AFP/GETTY IMAGES



Guardas-florestais do Malawi fazem uma demonstração de combate à caça furtiva no Parque Nacional de Liwonde. Os guardas-florestais utilizam um software de IA contra a caça furtiva que poderia ser adaptado para localizar terroristas.

AFP/GETTY IMAGES

entre o Departamento de Comunicações e Tecnologias Digitais do país e o Departamento de Defesa e Veteranos Militares, informou o ITWeb.

Mas a África do Sul não está sozinha na tecnologia de defesa da IA. Já se registam outros avanços na utilização da IA pelas forças armadas e pela polícia de África:

- Até à data, pelo menos 14 países africanos estão a utilizar plataformas de vigilância e de policiamento inteligente baseadas na IA. Esta recolha de informações baseia-se normalmente em redes profundas para a classificação de imagens e numa série de modelos de aprendizagem automática para a análise preditiva, de acordo com os investigadores Nathaniel Allen e Marian Okpali, que escreveram para a Brookings Institution.
- Em Joanesburgo, os leitores automáticos de matrículas ajudam as autoridades a localizar criminosos com suspeitas de ligações ao grupo Estado Islâmico.

- As autoridades zambianas estão a utilizar a IA para combater a desinformação durante a votação. Um inquérito de 2024 envolvendo 22 países africanos, realizado pela Yiaga Africa, revelou que a IA está a ser implementada para a gestão do recenseamento eleitoral, chatbots automatizados para o envolvimento dos eleitores, autenticação dos eleitores e deteção de ameaças cibernéticas.
- No Parque Nacional de Liwonde, no Malawi, os guardas-florestais dispõem do software EarthRanger para combater a caça furtiva, utilizando a IA e a análise preditiva, segundo Allen e Okpali. O software detecta padrões que os guardas-florestais poderiam ignorar, como o aumento da caça furtiva durante as férias e os dias de pagamento do governo. “Uma pequena ‘câmara de caçadores furtivos,’ activada por movimento, baseia-se num algoritmo para distinguir entre seres humanos e animais e contribuiu para pelo

menos uma detenção,” afirmam os investigadores. Segundo eles, é justo imaginar como um sistema deste tipo pode ser reutilizado para a contra-insurgência ou para conflitos armados, “com sistemas de vigilância e monitorização alimentados pela IA para detectar e dissuadir insurgentes armados.”

- Em 2021, o Paramount Group, sediado na África do Sul, anunciou o lançamento do seu sistema de drones N-RAVEN, que classifica como “uma família de veículos aéreos autónomos e multimissão com tecnologias de ‘enxame’ da próxima geração.” O N-RAVEN pode ser utilizado em enxames de até 20 unidades e é “concebido para transferência de tecnologia e fabrico portátil nos países parceiros.”

O QUE A IA PODE FAZER?

A IA pode melhorar de várias maneiras a forma como os países se defendem. Pode ser utilizada para desenvolver e operar sistemas de armas avançados. As armas autónomas são um tema controverso nas forças armadas. Alguns especialistas argumentam que estes sistemas podem reduzir o risco para os operadores humanos, mas outros alertam para os perigos potenciais de “dar às máquinas a capacidade de tomar decisões de vida ou de morte,” refere o Military Africa. Este tipo de armamento continua a depender de um ser humano para tomar a decisão final.

A IA preditiva pode ser utilizada para identificar a assinatura electromagnética de um míssil e para bloquear o seu sinal e redireccioná-lo ou direccionar os interceptores para o destruírem antes de atingir o seu alvo, informa a empresa de defesa Lockheed-Martin.

A IA está a revelar-se útil no desenvolvimento de enxames de drones, nos quais são utilizados drones ou robots em grande número que, em conjunto, realizam tarefas complexas. Cada um dos dispositivos segue regras simples mas, através das suas interações, o enxame exhibe uma inteligência que ultrapassa as capacidades das partes individuais. As aplicações potenciais incluem a vigilância e o combate. “Os enxames de drones inspiram-se nos insectos sociais, como as formigas e as abelhas, tirando partido da inteligência dos enxames para criar uma entidade colectiva poderosa a partir de muitos agentes simples,” informa a empresa de tecnologia Sentient Digital Inc.

As forças armadas de todo o mundo estão a utilizar algoritmos de IA para otimizar as cadeias de abastecimento, reduzindo o desperdício e melhorando a eficiência. Isso pode ajudar a reduzir o custo das operações militares e melhorar a rapidez com que os abastecimentos são entregues nas linhas da frente. A IA também é útil na previsão de problemas de manutenção e desgaste de veículos e outros equipamentos.

Uma das utilizações militares mais rápidas da IA é a vigilância, podendo alimentar sistemas para monitorizar e analisar grandes quantidades de dados de várias fontes, incluindo drones móveis e estacionários, câmaras, sensores e outros dispositivos para detectar e responder a potenciais ameaças à segurança. Estas técnicas de IA

A IA está a revelar-se útil no desenvolvimento de enxames de drones, nos quais são utilizados drones ou robots em grande número que, em conjunto, realizam tarefas complexas. Cada um dos dispositivos segue regras simples mas, através das suas interações, o enxame exhibe uma inteligência que ultrapassa as capacidades das partes individuais. As aplicações potenciais incluem a vigilância e o combate.



O Paramount Group, sediado na África do Sul, anunciou o lançamento do seu sistema de drones N-RAVEN, que será capaz de se agrupar em unidades de até 20. GRUPO PARAMOUNT

Um inquérito de 2024 envolvendo 22 países africanos, realizado pela Yiaga Africa, revelou que a IA está a ser implementada para a gestão do recenseamento eleitoral, chatbots automatizados para o envolvimento dos eleitores, autenticação dos eleitores e detecção de ameaças cibernéticas.



Eleitores em fila numa assembleia de voto em Soweto, Joanesburgo, África do Sul, no dia 29 de Maio de 2024. Alguns países africanos estão a utilizar a inteligência artificial para monitorizar as eleições em busca de desinformação e fraude.

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DA AMÉRICA LATINA VIA REUTERS

também podem ser aplicadas em domínios como a segurança pública e os transportes. No futuro, dizem os investigadores, os gestores da IA podem utilizar os seus dados para localizar terroristas que estejam a atacar infra-estruturas críticas, como centrais eléctricas e torres de telefonia móvel.

As armas equipadas com IA podem ser concebidas para tomar decisões com base em dados em tempo real, permitindo-lhes responder à evolução das circunstâncias em combate. O objectivo é reduzir o risco de erro humano e melhorar a precisão dos ataques. Até à data, as provas são claras: a IA pensa mais depressa do que os seres humanos.

Como a IA é uma tecnologia de uso geral, pode ser utilizada de muitas formas incorrectas. A principal delas é a sua crescente utilização em campanhas de desinformação. Mas também é utilizado em ameaças à segurança cibernética, em discursos de ódio contra mulheres e minorias e para encorajar ou incitar à violência em tempos de crise e conflito.

Há informações de que os “deepfakes,” que envolvem tecnologias de voz e imagem alimentadas pela IA, são utilizados para se fazerem passar por figuras políticas para propagar informações falsas nas eleições na Nigéria e na actual guerra civil no Sudão,” informou Amani. “As tecnologias de IA também podem ser potencialmente utilizadas para aumentar as capacidades de ataques cibernéticos e para conceber armas biológicas e armas de destruição maciça.”

As preocupações mais sérias sobre o abuso da IA envolvem a sua utilização na tomada de decisões de guerra.

“A IA e os sistemas de aprendizagem automática podem ter implicações profundas no papel dos seres humanos nos conflitos armados, sobretudo no que diz respeito à crescente autonomia dos sistemas de armas e de outros sistemas não tripulados, às novas formas de guerra cibernética e de guerra de informação e, de um modo mais geral, à natureza da tomada de decisões,” refere o Comité Internacional da Cruz Vermelha.

O investigador Koichiro Takagi afirma que os criadores da IA terão de encontrar formas de lidar com a velocidade a que esta toma decisões e se adapta.

“Quando as armas pilotadas remotamente por humanos e as armas não tripuladas autónomas da IA são postas em confronto, os operadores humanos não conseguem competir com as armas não tripuladas autónomas, que têm uma velocidade de decisão extremamente rápida,” Takagi escreveu para a revista japonesa Foresight. “Mesmo que o papel da IA se limite a apoiar a tomada de decisões humanas e que sejam os seres humanos a tomar a decisão final, continua a existir o risco de o julgamento humano ser dominado pela IA.”

DESAFIOS PARA ÁFRICA

As autoridades alertam para o facto de o desenvolvimento aleatório da IA, em todas as suas formas, representar sérios riscos, e não apenas para utilização



militar. A União Africana está a preparar uma política ambiciosa em matéria de IA que prevê um caminho centrado em África para o desenvolvimento e a regulamentação da tecnologia emergente, informa a revista MIT Technology Review. Os debates actuais centram-se na questão de saber quando se justifica a regulamentação da IA sem se tornar um obstáculo à inovação. Os investigadores afirmam que a falta de infra-estruturas de IA no continente pode atrasar a adopção da tecnologia. Alguns países africanos já começaram a elaborar os seus próprios quadros jurídicos e políticos em matéria de IA. Sete desenvolveram políticas e estratégias nacionais de IA, que se encontram em diferentes fases de implementação. Segundo a MIT, uma estratégia a nível continental deverá estar pronta para ser revista em 2025.

A IA continua a ser um mistério para muitas pessoas que a vêem como capaz de resolver problemas por si só, mas não se apercebem de que depende da introdução de dados. Claver Gatete, secretário-executivo da Comissão Económica das Nações Unidas para África, afirma que o desenvolvimento de infra-estruturas, incluindo a conectividade à internet, é fundamental para tirar partido dos benefícios da IA, juntamente com a partilha da tecnologia entre países.

“Dos 1,6 bilhões de pessoas que não estão ligadas, África é realmente um dos maiores lugares onde não estamos ligados,” disse, segundo a ONU. “Se não estivermos ligados,

não podemos sequer falar de IA. Precisamos de infra-estruturas, precisamos que o investimento em energia ande de mãos dadas com as infra-estruturas de TI.”

É provável que a disseminação da IA de defesa em África, tal como a disseminação mais ampla da tecnologia digital, seja diversa e desigual. África continua a ser a região menos digitalizada do mundo, de acordo com a Brookings Institution.

“As taxas de penetração da internet são baixas e é provável que continuem a sê-lo em muitos dos países mais propensos a conflitos,” informou a instituição. “Na Somália, no Sudão do Sul, na Etiópia, na República Democrática do Congo e em grande parte da Bacia do Lago Chade, a penetração da internet é inferior a 20%. É pouco provável que a IA tenha um grande impacto nos conflitos em regiões onde os cidadãos deixam pouca pegada digital e os grupos armados não estatais controlam territórios fora do alcance do Estado.”

Takagi observou que o futuro da IA militar depende da sua utilização ponderada e inteligente.

“Ao longo da história, não foi a superioridade da ciência e da tecnologia em si, mas a inteligência humana que as utiliza, que ganhou ou perdeu as guerras,” escreveu. “A guerra futura pode ser determinada não pela ciência e tecnologia da IA em si, mas pela inovação dos conceitos que a utilizam e pela inteligência e criatividade humanas.” □

As autoridades quenianas esperam que a inteligência artificial possa desbloquear os famosos engarrafamentos de Nairobi.

SOPA IMAGES VIA REUTERS



TECNOLOGIA

REFORÇA A SEGURANÇA MARÍTIMA

EQUIPA DA ADF

Avanços e Colaboração Regional Ajudam Países Africanos a Proteger as Suas Costas

A Marinha Nigeriana perseguiu o petroleiro MT Heroic Idun até ao Golfo da Guiné. Os oficiais da Marinha suspeitavam que o navio estava a roubar petróleo de um terminal de Port Harcourt. A tripulação do navio-tanque, confundindo a aproximação de um barco de patrulha naval com piratas naquele dia de Agosto de 2022, declarou-se atacada e fugiu.

Utilizando as ferramentas do Sistema de Informação Regional da Arquitectura de Yaoundé (YARIS), as autoridades nigerianas contactaram as suas homólogas da Guiné Equatorial, que apreenderam o navio quando este entrou nas suas águas e detiveram a tripulação por suspeita de roubo.

Embora a tripulação tenha acabado por ser absolvida de qualquer infracção, o incidente ilustra a forma como os países africanos utilizam a tecnologia e as organizações regionais para melhorar a conscientização do domínio marítimo (MDA) ao longo das costas dos oceanos Atlântico e Índico, que são muito percorridas no continente.

“A Nigéria é um excelente exemplo de um país onde o investimento em infra-estruturas de base tecnológica ajudou a enfrentar as ameaças à segurança e ao desenvolvimento,” escreveu o analista Ifesinachi Okafor-Yarwood recentemente no *The Conversation*. Okafor-Yarwood

escreveu extensivamente sobre o nexa entre tecnologia e segurança marítima, particularmente no Golfo da Guiné.

A Nigéria é um líder em matéria de segurança marítima na África Ocidental. Entre as suas ferramentas MDA, o sistema Falcon Eye utiliza uma rede de radares, sistemas electroópticos e câmaras para seguir os movimentos dos navios. Juntamente com o Falcon Eye, o projecto Deep Blue inclui uma frota de 19 navios, veículos aéreos não tripulados, 600 efectivos de segurança costeira e um Centro de Comando, Controlo, Comunicações, Computadores e Informações em terra para recolher dados e responder a incidentes.

A Nigéria atribui aos seus esforços de controlo e protecção do seu território offshore a queda acentuada dos incidentes de pirataria e a sua retirada, em 2022, de uma lista pública de zonas problemáticas de pirataria a nível mundial.

A Nigéria tem a capacidade de financiar o seu próprio sistema de MDA, mas muitos países não têm essa capacidade. Os sistemas regionais, como o YARIS e o seu análogo do Oceano Índico, o Código de Conduta de Djibouti, melhoram a MDA, incentivando os países a trabalharem em conjunto para ultrapassarem as suas deficiências individuais.



Um marinha djibutiano controla as actividades marítimas durante o exercício Cutlass Express perto do porto de Djibouti. SEGUNDO-SARGENTO VICTORIA SNEED/FORÇA AÉREA DOS EUA



Apesar disso, os sistemas enfrentam desafios importantes, tais como a sustentabilidade a longo prazo e a criação de confiança junto dos armadores, de acordo com Sam Megwa, antigo executivo do sector dos transportes marítimos, que agora supervisiona a Rede Inter-regional do Golfo da Guiné, que está a trabalhar em formas de assegurar o futuro do YARIS.

“Precisamos de promover a cooperação e a confiança,” Megwa disse numa entrevista no podcast de Okafor-Yarwood, “AfriCan Geopardy.” “Se o ambiente marítimo for seguro, beneficia toda a gente.”

TECNOLOGIA E CONFIANÇA

Os 39 países costeiros de África são responsáveis por 48.100 quilómetros de costa, 13 milhões de quilómetros quadrados de zonas económicas exclusivas e mais de 100 portos — uma enorme quantidade de território que, historicamente, os países têm tido dificuldade em patrulhar eficazmente. É uma condição a que os investigadores

chamam “cegueira do mar.” O resultado foram décadas de pirataria, tráfico e outros desafios à economia marítima do continente.

“Os oceanos continuam a ser um espaço esquivo para muitos Estados costeiros devido a uma capacidade limitada resultante da falta de acesso a infra-estruturas, tecnologia e conhecimentos técnicos,” escreveu Okafor-Yarwood como autora principal de um estudo publicado na revista “Marine Policy” no início de 2024.

A situação começou a mudar à medida que os avanços tecnológicos, incluindo os sistemas baseados na internet, em terra e no espaço, dão aos países uma melhor compreensão do que está a acontecer nas suas águas territoriais.

“A evolução do sistema de MDA está intrinsecamente ligada ao surgimento de tecnologias que prometem melhorar as capacidades de vigilância dos Estados,” Okafor-Yarwood e as suas co-autoras escreveram na Marine Policy.



As forças da Serra Leoa interceptam um navio suspeito de pesca ilegal. A pesca ilegal, não declarada e não regulamentada é apenas um dos muitos desafios que os países costeiros de África enfrentam quando mobilizam inovações tecnológicas e colaboração regional para combater o crime marítimo. REUTERS

A tecnologia que as nações africanas têm à sua disposição inclui:

Visão do mar: A ferramenta MDA não classificada, criada nos Estados Unidos em 2012, requer apenas uma ligação à internet, um nome de utilizador e uma senha. Permite aos utilizadores localizar navios comerciais a nível mundial com dados de transponders do sistema de identificação automática (AIS) desenvolvidos para evitar colisões no mar. Cerca de 25 países africanos utilizam a ferramenta.

Radar: Os sistemas de radar terrestres de baixo custo, que conseguem mesmo no mau tempo, dão às autoridades uma imagem dos navios que operam nas suas águas. No entanto, estes sistemas vêm pequenas porções de território de cada vez e não podem fornecer o tipo de informação de identificação disponível no AIS ou no sistema de monitorização de navios.

Satélite: As imagens de satélite cobrem grandes extensões de território, mas a sua baixa resolução torna difícil a visualização de pequenas embarcações. Tal como

os radares, também não fornecem informações de identificação. As assinaturas podem ser demasiado caras para alguns países.

Skylight: Este sistema baseado na internet combina imagens de satélite públicas e privadas e dados de AIS para localizar navios e segui-los no mar, com ênfase na pesca ilegal, não declarada e não regulamentada (INN).

Radar de abertura sintética: Este sistema de radar por satélite de elevado custo fornece imagens de maior resolução do que os radares terrestres e pode identificar a posição e a actividade dos navios. Também pode localizar navios que tenham desactivado os seus transponders AIS — uma tática comum aos navios que pescam ilegalmente.

Conjunto de Radiómetros de Imagem por Infravermelhos para Navios: Esta tecnologia detecta os navios com base na luz que emitem, o que a torna particularmente eficaz contra os navios de pesca INN que utilizam luzes para atrair o peixe.

Mesmo com a proliferação da tecnologia marítima, esta

não substitui a coordenação e a colaboração entre países.

“A luta para patrulhar é, em grande parte, causada por uma falta de capacidade, que poderia ser ultrapassada se as autoridades melhorassem a consciencialização conjunta através da partilha de informações,” o analista Timothy Walker escreveu para o Instituto de Estudos de Segurança, sediado na África do Sul.

Dito isto, a informação deve ser partilhada judiciosamente em áreas onde possa encorajar as autoridades corruptas a colaborar com os mesmos criminosos que os sistemas estão a tentar travar, de acordo com os especialistas.

“Isso cria uma cultura de desconfiança,” Okafor-Yarwood e as suas co-autoras escreveram na “Marine Policy.”

Os países africanos enfrentam dificuldades em inculcar confiança nos armadores comerciais que transitam nas suas águas. Os navios que suspeitam de pirataria, muitas vezes, comunicam primeiro a grupos como o Gabinete Marítimo Internacional, sediado na Malásia, e não aos centros de informação próximos criados pelos sistemas de Yaoundé e Djibouti. Em muitos casos, os capitães dos navios não acreditam que os países africanos respondam

eficazmente, segundo os investigadores.

“Escusado será dizer que contactar primeiro a região lhes daria a melhor oportunidade de responder rápida e eficazmente aos navios em perigo,” disse Megwa. “Não é possível concretizar todo o potencial do YARIS se não houver essa partilha de informações entre os navios e os centros regionais.”

DESAFIOS FUTUROS

A colaboração no ambiente marítimo pode ultrapassar as limitações que algumas nações enfrentam, em particular aquelas em que as insurgências e o terrorismo em terra obrigam os líderes a desviar a sua atenção das zonas offshore, em grande parte fora de vista. Para estes, a Arquitectura de Yaoundé ou o Código de Conduta de Djibouti podem constituir uma parte vital dos seus esforços para dismantelar a criminalidade marítima.

Desde a sua criação em 2008, o Código de Conduta de Djibouti tornou-se a pedra angular dos esforços internacionais para controlar a pirataria no Oceano Índico Ocidental, uma região que inclui o Golfo de Áden, o Golfo de Oman e o Canal de Moçambique, três pontos de estrangulamento cruciais para a economia global.



As instalações de radares costeiros podem fornecer informações vitais sobre os navios que operam na zona económica exclusiva de um país, mas a sua cobertura tem limites. REUTERS



Os analistas monitorizam o tráfego marítimo no Centro de Comando, Controlo, Comunicações, Computadores e Informações da Nigéria, conhecido como C4i.

AGÊNCIA NIGERIANA DE ADMINISTRAÇÃO E SEGURANÇA MARÍTIMA

Durante a década seguinte, os 20 signatários — 15 países africanos e cinco do Médio Oriente — e os seus parceiros reduziram os níveis de pirataria para praticamente zero na região. Em 2022, a Organização Marítima Internacional retirou o Oceano Índico da lista de zonas de alto risco de pirataria.

Embora a pirataria tenha diminuído drasticamente, os países africanos continuam a enfrentar outros desafios relacionados com o oceano. Os traficantes de droga, por exemplo, fizeram do continente uma rota de trânsito fundamental para a Europa, do Brasil para a África Ocidental e do sul da Ásia para a África Oriental. Só os países africanos do Oceano Índico recebem mais de 190 milhões de dólares em tráfico de droga todos os anos, de acordo com as investigadoras do Carnegie Endowment, Darshana M. Baruah, Nitya Labh e Jessica Greely.

“A circulação de drogas e o terrorismo estão ligados,” escreveram os investigadores num estudo de 2023.

Desde 2016, as forças regionais de segurança marítima da África Oriental têm interceptado repetidamente armas iranianas destinadas ao al-Shabaab e ao grupo do Estado Islâmico na Somália.

As nações insulares africanas do Oceano Índico — Madagáscar, Maurícia e Seychelles — são responsáveis colectivamente pela monitorização de mais de 3,8 milhões de quilómetros quadrados de oceano, apenas atrás da Austrália, o que torna imperativa a cooperação regional. Madagáscar é a sede de um dos três centros de fusão de informação do Oceano Índico concebidos para recolher

dados e coordenar a MDA em toda a região.

Mesmo que as nações utilizem a tecnologia e os acordos de colaboração para melhorar o seu sistema de MDA, enfrentam desafios importantes seguindo em frente. A principal questão é o futuro do YARIS, que conta com o financiamento da União Europeia.

De acordo com Megwa, o futuro do YARIS pode exigir uma combinação de financiamento público e privado para garantir que o sistema se mantenha sustentável. Isto inclui encontrar um local em África para alojar o centro de dados do sistema, que se encontra em Portugal.

“Não faz sentido entregar o sistema à região e depois o YARIS falhar porque há outras prioridades,” disse Megwa. “Será um esforço de colaboração.”

A região também tem falta de pessoas com formação para tomar as rédeas do YARIS, que já tem dificuldades em conseguir que os países-membros preencham totalmente os seus centros de informação, segundo os investigadores.

Para evitar um potencial retrocesso na segurança marinha, Okafor-Yarwood e outros afirmam que os países africanos devem dedicar mais atenção e recursos à protecção das suas zonas costeiras.

“As tecnologias de segurança que se centram na identificação de ameaças só são eficazes se os agentes da autoridade dispuserem dos recursos necessários para interditar essas ameaças,” escreveram Okafor-Yarwood e as suas co-autoras. “O papel da tecnologia na MDA e na capacidade de segurança marítima é crucial e inegável.” □

NOVOS PATAMARES DE **SEGURANÇA**

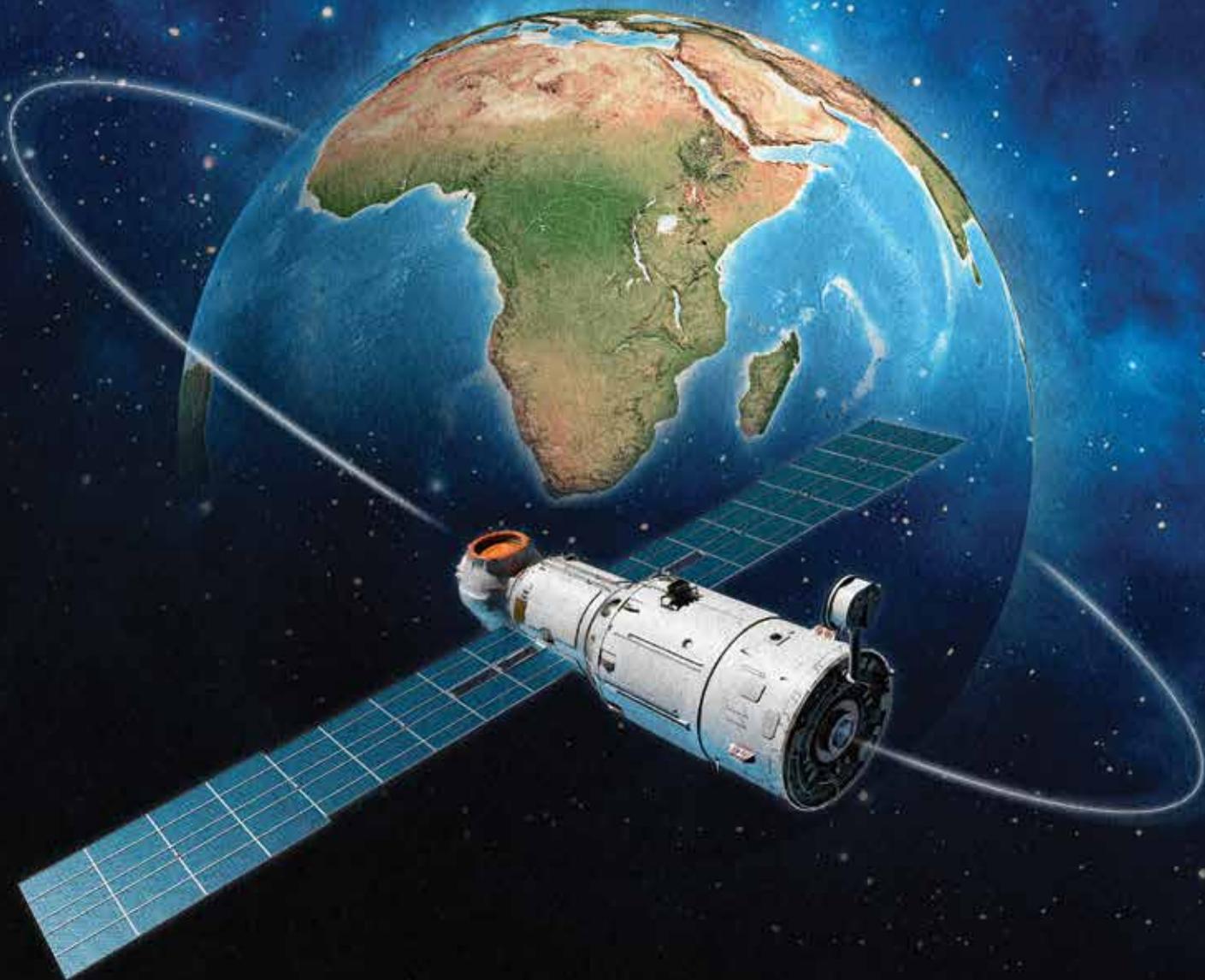


ILUSTRAÇÃO DA ADF

A TECNOLOGIA ESPACIAL OFERECE UMA VISÃO CLARA DE UMA SÉRIE DE AMEAÇAS, COMO CATÁSTROFES, FOME, PIRATARIA E EXTREMISMO VIOLENTO

EQUIPA DA ADF

Em todo o continente, as forças militares perseguem os insurgentes e os extremistas violentos, observando-os através de telémetros e binóculos, miras telescópicas de espingardas e óculos de visão noturna. Em alguns espaços de batalha, os drones procuram alvos a partir do céu.

As táticas funcionam até certo ponto, mas os soldados enfrentam ameaças constantes quando não têm uma visão clara do campo de batalha. Os drones podem ser ouvidos, depois vistos, depois abatidos ou evitados.

No entanto, há um tipo de tecnologia que coloca os operadores muito acima da luta, recolhendo informações sobre tudo, desde condições meteorológicas adversas a necessidades de infra-estruturas e movimentos de tropas. Os países de toda a África estão a apostar na tecnologia espacial e de satélite para localizar pessoas, detectar ameaças marítimas, avaliar os efeitos das catástrofes naturais e muito mais.

AS APLICAÇÕES E INOVAÇÕES PARA A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS PROPORCIONADAS PELOS PRODUTOS E SERVIÇOS ESPACIAIS SÃO INFINITAS."

~ Val Munsami, reitor da Universidade Espacial Internacional em França

"As aplicações de teledetecção fornecem uma miríade de produtos e serviços, incluindo a monitorização do estado dos nossos recursos naturais, a observação do tráfego de navios nas nossas zonas económicas costeiras e o fornecimento de informações para a agricultura de precisão, que podem ajudar um agricultor a decidir, por exemplo, quando irrigar e a quantidade de fertilizante a utilizar," escreveu Val Munsami, reitor da Universidade Espacial Internacional em França, na Chatham House em 2022.

A tecnologia de satélite pode detectar alterações que prenunciam doenças transmitidas pela água, melhorar a navegação marítima e aérea e fornecer dados de posicionamento para serviços médicos, postais, de

planeamento urbano, de infra-estruturas e outros serviços públicos críticos, escreveu Munsami, que é o antigo director-executivo da Agência Espacial Nacional da África do Sul (SANSA).

"As aplicações e inovações para a resolução de problemas proporcionadas pelos produtos e serviços espaciais são infinitas."

Os países africanos começaram a investir mais recursos na promessa da tecnologia espacial como um activo de segurança e desenvolvimento. Pelo menos 21 países espalhados pelo continente criaram uma agência ou organização relacionada com o espaço. Algumas lançaram os seus próprios satélites e estão a construir relações multinacionais através de conferências e acordos.

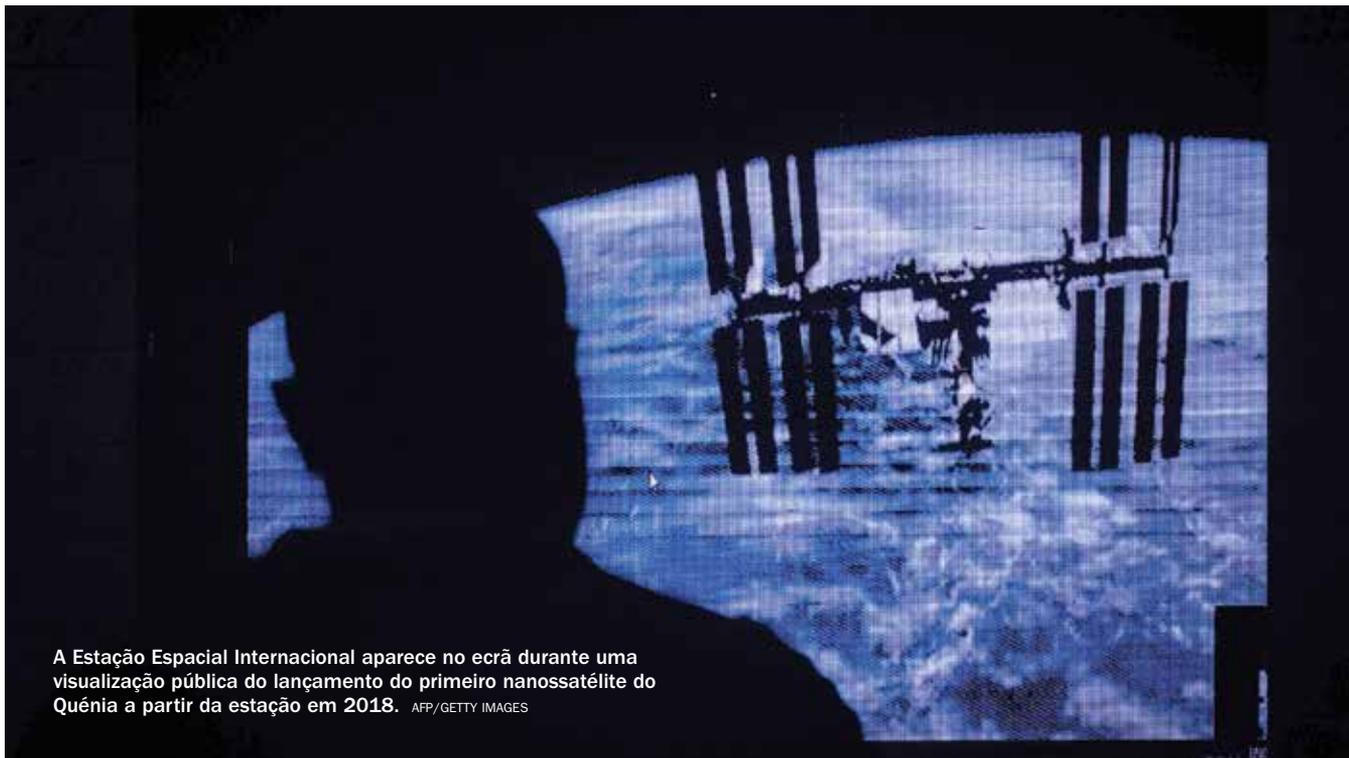
OS SATÉLITES TRAZEM PERSPECTIVA

O Quénia tem estado muito activo no desenvolvimento do seu programa espacial. Em Abril de 2023, a Agência Espacial do Quénia (KSA) lançou o Taifa-1, o seu primeiro satélite de observação da Terra, a bordo de um foguetão SpaceX na Califórnia. A missão do pequeno satélite é recolher dados agrícolas e ambientais, incluindo sobre inundações, secas e incêndios florestais, para ajudar na gestão de catástrofes e combater a insegurança alimentar, informou a Reuters.

"Temos os desafios provocados pelas alterações climáticas, que o satélite, por ser capaz de captar imagens (poderá ajudar a monitorizar)," Aloyce Were, engenheiro aeronáutico e director-adjunto de Navegação e Posicionamento da KSA, disse à Reuters antes do lançamento. "Podemos monitorizar as alterações florestais; podemos monitorizar as alterações da urbanização."

Com um custo de construção de 372.000 dólares, o Taifa-1 oferece um valor invejável pelo seu custo, que é pouco mais de um terço do preço médio unitário de um veículo blindado de segurança M1117 Guardian.

Em Junho de 2024, o país realizou a sua segunda Exposição e Conferência Espacial do Quénia em



A Estação Espacial Internacional aparece no ecrã durante uma visualização pública do lançamento do primeiro nanossatélite do Quênia a partir da estação em 2018. AFP/GETTY IMAGES



Os engenheiros da Agência Espacial do Quênia, Aloyce Were, à esquerda, Deche Bungule e Andrew Nyawade seguram um protótipo do satélite Taifa-1, que conceberam e desenvolveram.

AFP/GETTY IMAGES

Nairobi, subordinada ao tema “Tecnologias Espaciais para Benefícios Sociais.” A exposição incluiu representantes do governo, do meio académico, das empresas, de grupos internacionais e do público num “diálogo sobre a utilização das tecnologias espaciais para responder às necessidades da sociedade,” de acordo com uma nota conceitual do evento.

Os objectivos eram mostrar as aplicações da tecnologia espacial e a forma como podem beneficiar a sociedade, trocar ideias, incentivar a colaboração, sensibilizar o público, incentivar a inovação e promover o investimento na economia espacial.

Durante a cerimónia de abertura da exposição, Aden Duale, secretário de Estado da Defesa do Quênia, enumerou um vasto leque de efeitos que a tecnologia

espacial pode ter no país, como a melhoria da segurança alimentar, a gestão da cadeia de abastecimento, o apoio à produção de energia e a previsão de desastres naturais.

“O Quênia não se pode dar ao luxo de ficar para trás nesta perspectiva favorável para a economia espacial global,” afirmou Duale. “É por isso que, enquanto governo, estamos a levar a sério o nosso programa espacial nacional.”

Os países africanos encaram a tecnologia espacial sobretudo como um instrumento de desenvolvimento. Esta é a abordagem correcta, o nigeriano Temidayo Oniosun, director-geral da Space in Africa, uma empresa de marketing e consultoria sediada em Lagos, na Nigéria, disse ao Le Monde em 2023.

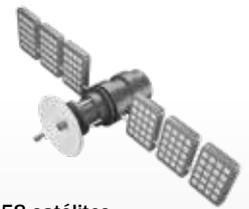
Em 2021 e 2022, Angola, Etiópia, Quênia, Maurícias e Uganda adquiriram novos satélites, informou o Le Monde, o que elevou o número total de satélites africanos para 55 em órbita na altura. Não é um número significativo em termos das dezenas de milhares que circulam pelo mundo, mas a maioria foi lançada num período de cinco a sete anos e muitos mais estavam em desenvolvimento, disse Oniosun.

ESPAÇO E SEGURANÇA

O Uganda lançou o seu primeiro satélite em Novembro de 2022. O PearlAfricaSat-1 entrou na atmosfera terrestre a bordo de uma nave espacial Cygnus da Northrop Grumman, lançada de uma instalação da NASA na Virgínia, Estados Unidos. A nave transportou também o primeiro satélite do Zimbábue, o ZimSat-1. Ambos foram para a Estação Espacial Internacional, onde acabaram por ser colocados.

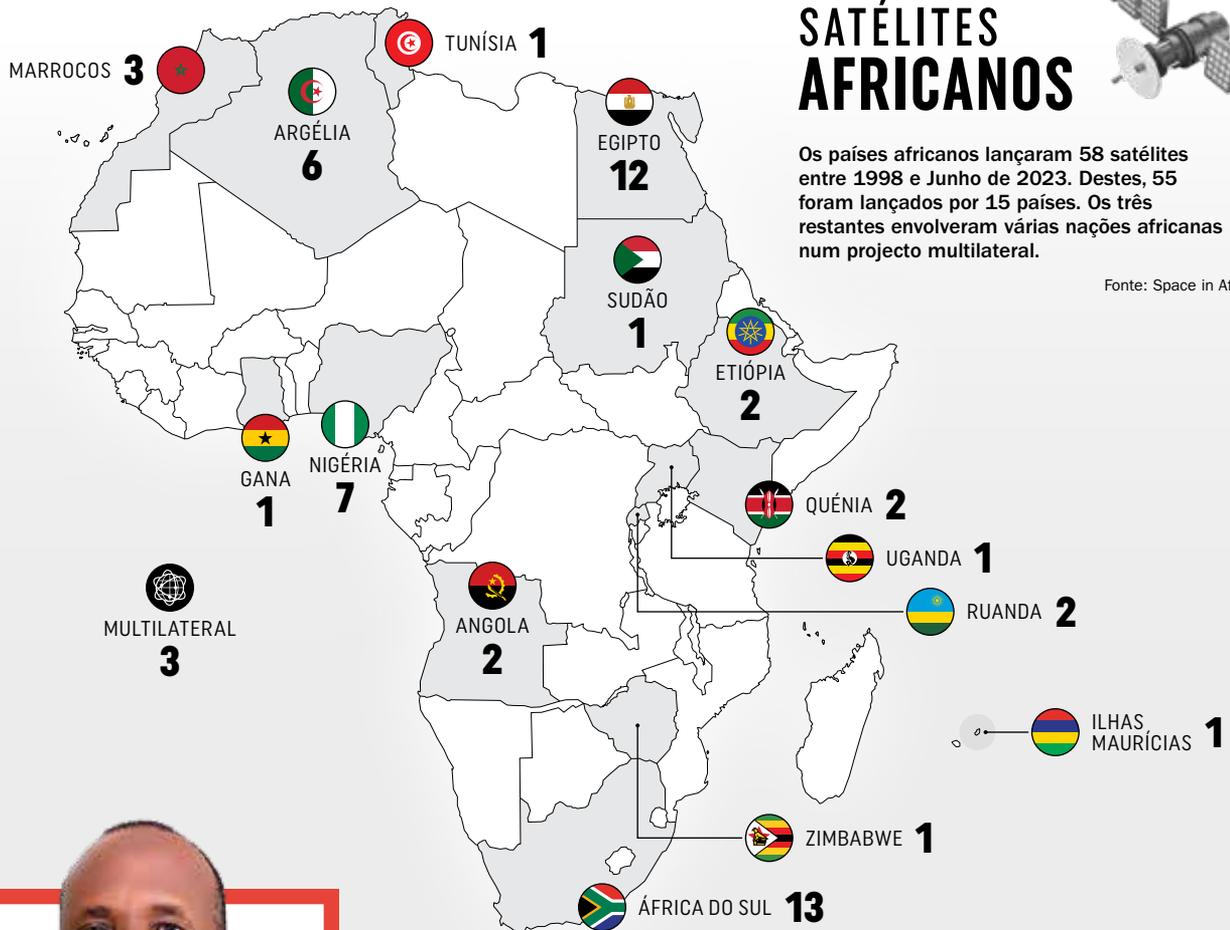
Ambos os satélites, criados com a cooperação do Japão,

SATÉLITES AFRICANOS



Os países africanos lançaram 58 satélites entre 1998 e Junho de 2023. Destes, 55 foram lançados por 15 países. Os três restantes envolveram várias nações africanas num projecto multilateral.

Fonte: Space in Africa



“ O QUÊNIA NÃO SE PODE DAR AO LUXO DE FICAR PARA TRÁS NESTA PERSPECTIVA FAVORÁVEL PARA A ECONOMIA ESPACIAL MUNDIAL. É POR ISSO QUE, ENQUANTO GOVERNO, ESTAMOS A LEVAR A SÉRIO O NOSSO PROGRAMA ESPACIAL NACIONAL.”

~ Aden Bare Duale, Secretário de Estado da Defesa do Quênia

serão utilizados para a observação da Terra. No entanto, o Uganda tem vindo a afirmar publicamente que o espaço exterior é um instrumento de segurança nacional.

Menos de um ano depois do lançamento do PearlAfricaSat-1, o Presidente do Uganda, Yoweri Museveni, disse aos oficiais graduados das Forças de Defesa Popular do Uganda que a nação iria lançar um satélite para melhorar as operações de segurança.

De acordo com um relatório de Setembro de 2023 da Space in Africa, Museveni afirmou que “o exército ugandês está a reforçar a sua capacidade para lidar com todas as ameaças. O lançamento planeado de satélites, que se espera funcionem como olhos para os militares, reforçará a nossa percepção das ameaças à segurança. Nas fases

iniciais, tínhamos apenas a infantaria. No entanto, estamos agora a trabalhar no sentido de lançar um satélite.”

O satélite monitorizará as zonas fronteiriças, detetará potenciais ameaças e conduzirá a respostas mais eficazes às violações da segurança.

O espaço tornou-se uma arena essencial para as operações militares e de informação modernas, de acordo com a página da internet Web New Space Economy. Os satélites podem fornecer uma série de funções de segurança, tais como:

- **Comunicações:** os satélites tornam possível a comunicação segura e encriptada em terra, no mar e no ar.
- **Navegação e geolocalização:** os sistemas de

A AGÊNCIA ESPACIAL AFRICANA

EQUIPA DA ADF

Enquanto as nações africanas se aproximam do espaço, elas contam com uma organização continental para ajudar a supervisionar e coordenar as suas iniciativas: a Agência Espacial Africana (AfSA).

A agência entra em funcionamento num momento crucial para o sector. Segundo o Business Insider África, o Relatório Anual da Indústria Espacial Africana refere que 23 países africanos tencionam desenvolver 125 novos satélites até 2025. Prevê-se que a indústria espacial africana, avaliada em 19,49 bilhões de dólares em 2021, seja de 22,64 bilhões de dólares em 2026, um aumento de 16,16%.

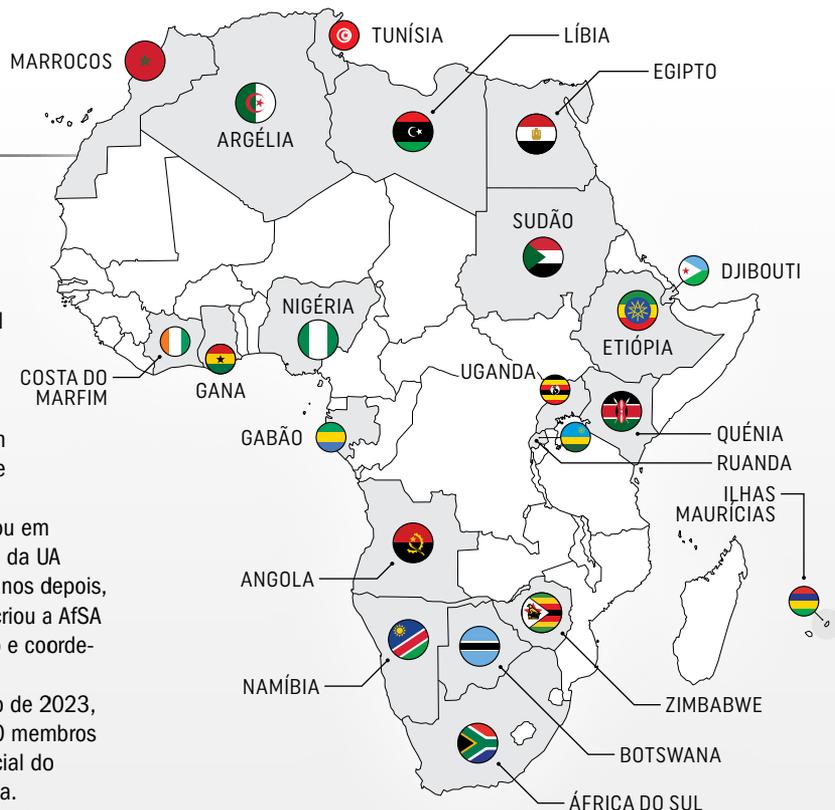
A entrada da União Africana na política espacial começou em Janeiro de 2016, quando os Chefes de Estado e de Governo da UA adoptaram a Política e Estratégia Espaciais Africanas. Dois anos depois, a UA adoptou o Estatuto da Agência Espacial Africana, que criou a AfSA e o Conselho Espacial Africano, que é o órgão de supervisão e coordenação da AfSA, composto por 10 membros.

A UA e o governo egípcio inauguraram a AfSA em Janeiro de 2023, marcando o início oficial das suas operações. Recrutará 150 membros do pessoal em três fases e terá a sua sede na Cidade Espacial do Egípcio, no Cairo, onde se encontra a Agência Espacial Egípcia.

Os objectivos da AfSA incluem o aproveitamento dos benefícios da ciência espacial, o desenvolvimento de um mercado espacial dinâmico, a maximização dos benefícios, evitando a duplicação de recursos e esforços e a promoção de parcerias.

Apoiar igualmente os Estados-membros e as comunidades económicas regionais na construção de infra-estruturas, na coordenação dos esforços continentais, na promoção da educação e da formação e no estabelecimento de parcerias para além de África, entre outros aspectos.

Tidiane Ouattara, da Costa do Marfim, que se tornou o primeiro presidente do Conselho Espacial Africano em 2024, vê os cerca de 60



satélites em órbita em África como uma tecnologia prática que pode melhorar a conectividade à internet, monitorizar as fronteiras e melhorar a agricultura. Em suma, as ambições espaciais de África – um investimento de mais de 400 milhões de dólares em 2024 – são uma forma de melhorar a vida na Terra.

“Não estamos no espaço para explorar o cosmos. Não estamos no espaço para ir procurar o que se passa em Marte e Júpiter,” Ouattara disse à CNN em Julho de 2024. “Queremos melhorar a nossa vida quotidiana.”

AGÊNCIAS ESPACIAIS NACIONAIS

	Argélia Argel	Agência Espacial Argelina • https://asal.dz/
	Angola Luanda	Gabinete Nacional de Gestão do Programa Espacial https://ggpen.gov.ao
	Botswana Palapye	Universidade Internacional de Ciências e Tecnologia do Botswana (BIUST) https://www.biust.ac.bw
	Costa do Marfim Abidjan	Informação Geográfica e Digital da Costa do Marfim Centro (CIGN)
	Djibouti Cidade de Djibouti	Ministério do Ensino Superior e da Investigação do Djibouti
	Egipto Cairo	Agência Espacial Egípcia (EgSA) https://egsa-space-technology-portal.com/
	Etiópia Adis Abeba	Instituto de Ciência e Tecnologia Espaciais da Etiópia (ETSSTI) • https://etssti.org
	Gabão Libreville	Agência Gabonesa para o Estudo e Observação do Espaço (AGEOS) • https://ageos.ga
	Gana Acra	Instituto de Ciência e Tecnologia Espacial do Gana (GSSTI) • https://gssti.org
	Quênia Nairobi	Agência Espacial do Quênia https://ksa.go.ke

	Líbia Trípoli	Centro Líbio de Teledeteção e Ciências Espaciais https://lcrsss.ly
	Maurícias Cibercidade de Ebène	Conselho de Investigação e Inovação das Maurícias https://www.mric.mu
	Marrocos Rabat	Centro Real de Teledeteção (CRTS) https://www.crts.gov.ma/
	Namíbia Windhoek	Ministério do Ensino Superior, Tecnologia e Inovação https://www.mheti.masimbi.com
	Nigéria Abuja	Agência Nacional de Investigação e Desenvolvimento Espacial (NASRDA) • https://central.nasrda.gov.ng
	Ruanda Kigali	Agência Espacial do Ruanda https://space.gov.rw
	África do Sul Pretória	Agência Espacial Nacional da África do Sul (SANSA) https://www.sansa.org.za
	Sudão Cartum	Instituto de Investigação Espacial e Aeroespacial (ISRA) http://www.isra.sd
	Tunísia Tunis	Centro Nacional de Cartographie et de la Teledetection (Centre National de la Cartographie et de la Teledetection) https://cnct.defense.tn/fr/
	Uganda Kampala	Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação https://sti.go.ug
	Zimbábue Harare	Agência Nacional Geoespacial e Espacial do Zimbábue https://zingsa.ac.zw



A Agência Espacial Nacional da África do Sul opera o Centro Meteorológico Espacial para prever e alertar sobre incidentes relacionados com o clima. SANSA

posicionamento global fornecem uma orientação de navegação fiável em aplicações civis e militares.

- **Vigilância e reconhecimento:** as câmaras e os sensores de alta resolução podem fornecer informações vitais.
- **Sistemas de aviso prévio:** os satélites podem detectar lançamentos de mísseis, movimentos de tropas e navios e outras ameaças potenciais, proporcionando mais tempo de resposta.

O FUTURO

Os países africanos não se contentam com o simples lançamento de satélites e com a recolha de dados para si próprios. Em todo o continente, as nações estão a mostrar vontade e capacidade de se envolverem com parceiros internacionais no espírito de fazer avançar a tecnologia espacial a nível mundial e até de apoiar uma maior exploração espacial com tripulação.

Um dos países mais pequenos de África, as Maurícias, implantou o seu primeiro satélite, o MIR-SAT1, em 2021. Em Abril de 2024, as Maurícias realizaram também o seu primeiro Simpósio Espacial Internacional, um evento de dois dias que visava “a partilha de conhecimentos, a exploração, a inovação e a unidade,” de acordo com um comunicado do governo.

Em 2022, a SANSA renovou uma parceria de exploração lunar com a NASA, abrindo caminho para a construção de um novo centro de comunicações que apoiará o projecto Artemis, que pretende levar pessoas à Lua e preparar o terreno para novas explorações espaciais.

Uma nova antena do Lunar Exploration Ground Sites (LEGS) está planeada para Matjiesfontein, África do Sul. Os dois países assinaram também uma



Pessoas tiram selfies em frente a uma antena de satélite durante a cerimónia de lançamento do Satélite Etíope de Detecção Remota no Observatório e Centro de Investigação de Entoto, em Adis Abeba, em 2019. AFP/GETTY IMAGES

declaração conjunta de intenções para formalizar a sua parceria no domínio da exploração espacial. A antena LEGS será a segunda de três dispositivos de 18 a 24 metros colocados em todo o mundo “para assegurar uma conectividade quase contínua entre a Terra e os astronautas a bordo da nave espacial Artemis da NASA, bem como as naves espaciais em órbita da Lua,” informou a NASA. Prevê-se que esteja concluída em 2026.

O programa Artemis é a ambiciosa missão da NASA para colocar a primeira mulher e pessoa de cor na lua, estabelecer uma presença de longo prazo na lua e usar o que for aprendido para enviar os primeiros astronautas a Marte. E um país africano participará na sua concretização. □

Os Mais Finos Pontos de **Formação** **Sobre** **Segurança**

EQUIPA DA ADF

Um soldado do Exército Nacional da Somália limpa suavemente a sujidade durante um curso sobre como detectar dispositivos explosivos improvisados no Centro de Formação General Dhagabadan, em Mogadíscio, em Março de 2024. Mais de 30 anos de conflito deixaram a Somália com mais de 1 milhão de minas terrestres e engenhos por explodir. Pelo menos 1.700 pessoas morreram devido às explosões e muitas outras ficaram com cicatrizes ou deficiências permanentes. A maioria das vítimas são civis. A Somália trabalha com parceiros internacionais para formar peritos na detecção e remoção de minas, engenhos explosivos e DEI. O pessoal de segurança também está a destacar cães capazes de farejar DEI e outros materiais perigosos.





AFP/GETTY IMAGES



ILUSTRAÇÃO DA ADF

UM CAMPO DE BATALHA SIMULADO

AS FORÇAS ARMADAS ESTÃO A UTILIZAR A TECNOLOGIA
E CENÁRIOS REALISTAS PARA TREINAR AS TROPAS

EQUIPA DA ADF

O TREINAMENTO DE COMBATE MODERNO

é mais ou menos assim: no campo de batalha, os soldados são informados sobre o objectivo da missão. Transportam armas verdadeiras, muitas vezes, carregadas com munições vazias. Dispositivos laser codificados fixados nos canos das armas “disparam” quando o gatilho é premido. Os soldados usam sensores nos seus capacetes e coletes que detectam quando um laser da arma disparada os atinge. Transportam também armas antitanque simuladas e granadas de mão a laser.

“No caso de armas com miras electrónicas, como tanques e armas antitanque, os elementos virtuais já podem ser incorporados como parte do treino,” a Saab, a empresa sueca aeroespacial e de defesa, refere num cenário. “Um computador pode ser utilizado para gerar obstáculos e adversários que são carregados na visão e aos quais o utilizador deve responder.”

Os giroscópios e um sistema informático gerem a simulação, seguindo os movimentos dos participantes, registando os acertos e controlando a progressão do cenário. Também têm em conta variáveis como a distância percorrida e a gravidade para determinar se cada tiro teria atingido o alvo em condições reais.

Em alguns casos, os projectores de alta-definição apresentam ambientes e alvos virtuais em ecrãs ou paredes. Os instrutores utilizam um sistema de controlo para definir o cenário de treino, incluindo o terreno, os objectivos e as posições inimigas. O sistema regista instantaneamente os acertos, dando feedback imediato aos participantes e instrutores.

As simulações de campo de batalha baseadas em laser podem lidar com o treino básico e avançado de armas de fogo, desde as armas ligeiras até aos sistemas de armas com tripulação. Podem ser configurados para apoiar o treino de pontaria individual e cenários táticos complexos envolvendo centenas de soldados. Com o avanço da tecnologia, é provável que os sistemas de simulação se tornem ainda mais realistas e eficazes. Como o custo do treino militar simulado continua a

baixar, é inevitável que mais forças armadas africanas adoptem alguma desta tecnologia.

A formação militar por simulação tem vindo a aumentar no continente durante anos, tendo a África do Sul e o Uganda sido os primeiros a adoptar a tecnologia laser. Em 2021, o Quénia assinou um contrato com a Saab para adquirir um sistema baseado em laser. A Saab foi contratada para fornecer novos equipamentos de formação, tais como dispositivos de detecção de pessoal, sistemas de formação de veículos, granadas laser e aplicações para uma variedade de armas. O equipamento inclui sistemas de controlo de exercícios e de comunicação, bem como cursos de formação para utilizadores e pessoal de manutenção, informou a Military Africa. O equipamento é fornecido com cerca de 800 kits para equipar os soldados.

TECNOLOGIA DE SIMULAÇÃO ANTIGA

Quando se fala de formação em simulação, fala-se de simuladores de voo, jogos de guerra em computador, galerias de tiro sofisticadas e dispositivos de realidade virtual (RV). Mas o treino de simulação remonta a 5000 anos atrás, quando os líderes militares começaram



Soldados britânicos e quenianos estudam posições táticas durante um exercício militar de simulação. AFP/GETTY IMAGES

a utilizar pedras coloridas e sistemas de grelha num tabuleiro para traçar estratégias. Simulações posteriores incluíram a designação de alguns soldados como “inimigos,” a serem atacados e capturados usando estratégias desenvolvidas previamente. Este tipo de simulações com adversários designados perdura até aos dias de hoje, sob a forma de vastos exercícios militares que envolvem várias nações.

As vantagens dos exercícios de simulação são evidentes. O tempo de formação é reduzido. Os soldados podem testar no terreno novos equipamentos e táticas. As forças armadas podem trabalhar em operações conjuntas, resolvendo os problemas antes de entrarem em acção. As simulações preservam o ambiente e aumentam a segurança. Os custos são muito reduzidos e, talvez o mais importante, os objectivos da formação podem ser medidos com precisão.

As simulações podem ser divididas em três grandes categorias:

As simulações construtivas, também conhecidas como simulações de mesa, são puramente hipotéticas, permitindo inúmeros cenários “possíveis.” Há séculos, os chefes militares estavam empenhados numa simulação construtiva com os seus marcadores e mapas.

Nas simulações construtivas, tudo é imaginário — pessoas, equipamento e terreno. As simulações construtivas modernas são utilizadas para jogos de guerra puros, utilizando modelos informáticos para mover soldados imaginários através de vários cenários no terreno, como o combate. As simulações construtivas modernas tornaram-se incrivelmente sofisticadas, com computadores

alimentados com dados como tipos e números de tropas, meteorologia, localização das tropas inimigas, força e tipos de armamento e condições do terreno. As invasões, as operações de salvamento e outras manobras no terreno são depois “jogadas” repetidamente para ver quais as abordagens que dão melhores resultados.

As simulações em directo consistem em pessoas reais, armas reais ou fictícias e munições vazias. Num cenário típico, os soldados no terreno usam sensores nos ombros ou nos capacetes para que a sua localização exacta possa ser monitorizada. Este tipo de simulação proporciona um ambiente de aprendizagem tão próximo da realidade quanto possível. As simulações ao vivo têm vantagens óbvias, incluindo fazer com que os soldados se familiarizem ao terreno, usando e viajando com o seu equipamento. É uma excelente forma de os soldados darem feedback aos seus formadores. Os soldados treinados com simulações em directo tendem a reter a sua formação durante mais tempo do que com outros tipos de simulações.

As simulações virtuais envolvem a colocação de pessoas reais em ambientes simulados. Os simuladores de voo, que remontam à Segunda Guerra Mundial, são os primeiros simuladores virtuais. A simulação virtual pode utilizar componentes prontos a usar que também têm utilizações industriais e civis.

A simulação virtual é aceite, e mesmo bem recebida, por jovens soldados que cresceram a jogar jogos de vídeo. É altamente adaptável. Os exércitos utilizam a simulação virtual para treinar indivíduos e equipas.



Um soldado treina num ambiente urbano utilizando equipamento de simulação a laser. COPYRIGHT SAAB AB



Uma equipa inteira pode ser formada ao mesmo tempo numa única instalação. A simulação virtual proporciona o melhor cenário possível para os professores darem feedback instantâneo aos alunos.

CUSTOS MAIS BAIXOS

Os métodos tradicionais de treino militar, como os exercícios ao vivo, são dispendiosos. Esta formação implica despesas logísticas, tais como combustível, munições e manutenção do equipamento. Só o desgaste de uma área de treino físico pode ser grave. A empresa de software de RV sediada na Polónia, 4Experience, diz que o custo da preparação dos soldados para a sua primeira missão operacional ao vivo pode custar cerca de 36.000 dólares por pessoa. Os exercícios de formação ao vivo também requerem a construção de cenários físicos e a contratação de instrutores especializados, o que aumenta ainda mais os custos, segundo a empresa de software.

Devido ao custo da formação tradicional, a formação em simulação está a tornar-se uma necessidade. Um funcionário sul-africano disse à ADF que 30 exercícios militares simulados podem ser financiados pelo mesmo preço de um exercício de brigada tradicional. As simulações podem ser utilizadas numa variedade de aplicações, como os primeiros socorros, combate, pára-quedismo e treino de voo. As simulações podem mesmo ser utilizadas para o ensino na sala de aula.

Os simuladores de voo, que vão desde computadores de secretária com vários ecrãs até cabinas de tamanho normal capazes de treinar uma tripulação inteira ao mesmo tempo, tornaram-se comuns nas forças aéreas africanas.

Agentes da polícia togolesa disfarçados de terroristas levaram a cabo um ataque simulado na capital Lomé. AFP/GETTY IMAGES

Para além da formação de voo propriamente dita, a formação em cabine, os simuladores proporcionam a melhor e mais realista forma de treinar pilotos e tripulações. Mas as simulações de voo em RV menos dispendiosas continuam a melhorar.

Quando se fala em RV, a maioria das pessoas pensa num auscultador que se assemelha a um par de óculos de protecção volumosos. Os auscultadores de RV para formação podem incluir acessórios como comandos, sensores adicionais e luvas. No extremo oposto, os formandos usando óculos de simulação são presos a uma grande estrutura móvel que simula o treino de pára-quedas. Estes dispositivos estão ligados a um computador e, quando todo o sistema está a funcionar correctamente, os utilizadores podem ver e interagir com objectos e ambientes simulados em 3D.

Embora o custo da RV se compare favoravelmente com outros tipos de equipamento de guerra de simulação, os custos iniciais podem ser assustadores. A empresa de software Program Ace, sediada em Chipre, afirma que o desenvolvimento de uma aplicação de formação em RV custa normalmente entre 50.000 e 1 milhão de dólares, dependendo do âmbito e da complexidade do projecto. Os auscultadores da RV variam entre 400 e 700 dólares cada. Apesar do investimento inicial, a formação em RV pode rapidamente tornar-se menos dispendiosa quando os custos são distribuídos por várias sessões de formação, de acordo com a empresa californiana de RV, Strivr. A

A ADOÇÃO DA TECNOLOGIA
DE SIMULAÇÃO AJUDARÁ OS PAÍSES
AFRICANOS A COLMATAR AS LACUNAS
TECNOLÓGICAS ENTRE AS SUAS
FORÇAS ARMADAS E AS DOS SEUS
HOMÓLOGOS NOUTROS LOCAIS.



redução resulta da reutilização e escalabilidade do equipamento de formação em RV, que não exige as mesmas despesas repetitivas que os métodos tradicionais.

Continua a haver sérias desvantagens nas aplicações de RV — efeitos secundários da sua utilização. Podem incluir tonturas, náuseas, fadiga ocular, vômitos, dores de cabeça, suores e desorientação, segundo o *The Economist* e outras fontes. Num estudo, mais de 60% dos utilizadores foram afectados.

Hans Lindgren, director de Desenvolvimento Comercial da Unidade de Formação e Simulação da Saab, afirmou que o tempo das sessões de formação em RV tem de ser limitado.

“Por exemplo, os auscultadores,” disse à ADF. “Há certas situações em que podem ser utilizados, mas o feedback dos clientes é que se fica doente muito rapidamente quando os colocamos. Não se pode treinar durante muito tempo. E principalmente em alguns tipos de formação de equipas, continua a ser necessário o movimento dos pés e do corpo, o que não é possível na maioria das aplicações.”

FORMAÇÃO EM SIMULAÇÕES PARA ÁFRICA

Muitos países africanos estão envolvidos no treino de simulação:

- A África do Sul foi pioneira na formação em simulação em África em 1997, quando converteu um refeitório militar em Centro Sul-Africano para Simulação de Conflitos. No seu auge, efectuou 25 a 35 simulações por ano. A África do Sul adquiriu, entretanto, um treinador de equipas de combate de submarinos terrestres para a sua Marinha, bem como vários simuladores de periscópio de submarinos, um simulador conceitual de convés de voo de helicóptero e um simulador conceitual de ponte, segundo a *defenceWeb*.
- Na Nigéria, o Exército utilizou programas de formação em simulação para preparar os soldados para combater o grupo extremista Boko Haram.
- A Marinha do Quénia utiliza actualmente a tecnologia de RV para formação em segurança marítima. O Simulador de Ponte de Missão Completa no Kenya Naval Training College oferece formação em conformidade com as normas marítimas internacionais. O Quénia também adquiriu sistemas de formação e simulação da Saab, incluindo sistemas de formação de veículos, aplicações de formação para várias armas e cursos de formação para manutenção e operação.
- O Hospital Militar do Ruanda abriu o seu Centro de Modelação e Simulação Médica em 2017, onde o pessoal militar, nomeadamente médicos e enfermeiros, treinam para tratar os soldados feridos no terreno.

- A Força Aérea Tunisina, uma das mais pequenas forças aéreas do continente, com 4.500 efectivos, investiu na formação de pilotos em simulação e na formação em controlo do tráfego aéreo. A África do Sul e a Argélia foram dos primeiros países do continente a adoptar os simuladores de voo. Há uma década, a África do Sul tinha 11 e a Argélia tinha 10, segundo a revista *Military Simulation & Training* reportou.
- A Força Aérea da Costa do Marfim adquiriu um simulador de voo em 2022 através de uma empresa de gestão de projectos e assistência técnica. O simulador permite que o país seja mais auto-suficiente na sua formação militar. A Costa do Marfim assinou também um contrato com uma empresa francesa que forneceu e instalou um sistema de simuladores de combate para o Ministério da Defesa.



O cockpit deste simulador de voo assemelha-se a um avião real. ALSIM

Alguns países africanos que estão a adoptar técnicas de treino com simulação enfrentam desafios. Muitos países têm uma infra-estrutura técnica limitada. O preço inicial do investimento em equipamento de simulação pode ser elevado. E há uma escassez persistente de profissionais qualificados para manter e operar o equipamento de treino de simulação. Como disse um oficial queniano à ADF, os militares em África que recebem formação técnica extensiva são difíceis de reter após o fim do seu alistamento, porque os esperam empregos civis bem remunerados.

No entanto, a maioria dos especialistas considera que o investimento na formação em simulação é necessário e inevitável, mesmo para as forças armadas com orçamentos apertados. Os países africanos terão de acompanhar a tecnologia moderna para manterem uma vantagem competitiva em todos os domínios, o que inclui as suas forças armadas. A adopção da tecnologia de simulação ajudará os países africanos a colmatar as lacunas tecnológicas entre as suas forças armadas e as dos seus homólogos noutros locais. Foi demonstrado que o treino com simulação melhora a prontidão e a eficácia de combate, com economias de custos significativas a longo prazo. □

Um boneco e um carro destruído fazem parte de um treino de simulação de acidentes no Senegal. AFP/GETTY IMAGES



UMA REGIÃO DOMINADA POR GOLPES DE ESTADO

UM OLHAR SOBRE AS CAUSAS, CONSEQUÊNCIAS E REACÇÕES À ASCENSÃO DO REGIME MILITAR NA ÁFRICA OCIDENTAL

COMANDANTE OWONAM EQUERE, MARINHA NIGERIANA

A África tem assistido a um aumento preocupante de golpes de Estado, que faz lembrar as primeiras décadas pós-coloniais em que eram comuns. De 2020 a 2023, houve nove golpes militares bem-sucedidos em África, seis dos quais na África Ocidental: dois no Mali (Agosto de 2020 e Maio de 2021), um na Guiné (Setembro de 2021), dois no Burquina Faso (Janeiro de 2022 e Setembro de 2022) e um no Níger (Julho de 2023). Durante este período, relatos de tentativas de golpe de Estado na Gâmbia, na Guiné-Bissau, no Mali, no Níger e na Serra Leoa revelam a possibilidade de uma maior instabilidade política.

A África Ocidental enfrenta múltiplos desafios em matéria de segurança, como o terrorismo, o extremismo violento, a violência intercomunitária e o banditismo. Há provas de que a vaga de golpes de Estado está a agravar a fragilidade da região. O Burquina Faso registou uma duplicação do número de vítimas mortais da violência extremista no ano que se seguiu aos golpes de Estado. No ano seguinte ao golpe de Estado, o Níger registou um aumento de 60% do número de vítimas mortais da violência extremista. O Mali registou um aumento de 70% dos ataques terroristas no ano que se seguiu ao golpe de Estado de 2021.



Comandante da Marinha Nigeriana Owonam Equere

Principais Factores de Golpes de Estado na África Ocidental

Vários factores contribuíram para este ressurgimento dos golpes. Em primeiro lugar, o clima geopolítico. Muitos dos golpes de Estado recentes tiveram lugar em antigas colónias francesas, o que permitiu aos golpistas tirar partido do sentimento antifrancês e apresentarem-se como heróis na luta contra o colonialismo. Relacionado com este facto está a rivalidade geopolítica no Sahel entre o Ocidente, a Rússia e a China por recursos e influência. As juntas do Burquina Faso, do Mali e do Níger receberam apoio tácito ou explícito da Rússia, o que reforçou a legitimidade dos seus regimes, minou as reacções antigolpe e encorajou outros conspiradores militares da região que procuravam perturbar a democracia constitucional. A maior parte das nações sob domínio militar entraram na órbita de influência da Rússia e acolheram mercenários russos para operarem no seu território.



Um soldado monta guarda no exterior da sede da Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental em Abuja, Nigéria.

AFP/GETTY IMAGES

Outro factor é a falta de boa governação por parte dos líderes políticos eleitos nos países afectados por golpes de Estado. O facto de muitos líderes africanos não honrarem os contratos sociais com os seus cidadãos e não utilizarem o poder democrático para o bem público cria as condições para o apoio popular aos golpes militares. A corrupção generalizada, a pobreza extrema, o desemprego generalizado e a insegurança caracterizam os quatro países recentemente afectados por golpes militares. Não é de admirar que a maioria destes líderes golpistas tenha sido bem recebida pelos cidadãos que procuravam desesperadamente uma alternativa de liderança. Além disso, põe em evidência a crise da relação entre o Estado e a sociedade.

Os golpes de Estado na região foram favorecidos pela crise das relações civis-militares e pela politização do sector da segurança. Alguns dirigentes recorrem às forças armadas para proteger o regime ou torná-lo “à prova de golpes de Estado.” Esta estratégia inclui a criação de guardas presidenciais com enorme poder e autoridade para além da instituição militar. Na maioria dos casos, estas guardas são criadas fora da cadeia de comando militar

reconhecida, sem responsabilidade nem transparência. Estão cheios de soldados que se acredita serem leais ao regime. O resultado é a erosão dos valores militares fundamentais do profissionalismo, da lealdade à Constituição e da disciplina organizacional. Assim, não é surpreendente que a maioria dos golpes de Estado na região tenha sido liderada por elementos da guarda presidencial, enquanto o exército, como instituição, se manteve afastado.

Do mesmo modo, a percepção da incapacidade do governo para garantir a segurança dos seus cidadãos cria condições favoráveis aos golpes de Estado. O dinamismo do ambiente de segurança expôs o enorme fosso entre a capacidade das instituições de segurança nacionais e as actividades crescentes dos grupos terroristas. De acordo com o Índice Global de Terrorismo, o Sahel é actualmente responsável por 43% das mortes causadas pelo terrorismo a nível mundial. A ineficácia da liderança civil, associada à capacidade limitada das forças de segurança para cumprirem as suas responsabilidades, aumenta a pressão pública sobre as forças armadas e justifica os golpes de Estado.

Uma Região em Perigo

O nexo de instabilidade no Sahel é a zona da tríplice fronteira partilhada por Burquina Faso, Mali e Níger. Este é o epicentro de uma crise em rápido crescimento, com níveis sem precedentes de violência armada e insegurança. Mais de 12,8 milhões de pessoas necessitam de assistência humanitária nestes países. Milhões de pessoas foram desalojadas e as escolas, os cuidados de saúde e a agricultura foram afectados de forma generalizada. Os três países são governados por juntas militares.

Os líderes dos golpes de Estado, muitas vezes, invocam esta insegurança para justificar as suas acções, mas os golpes de Estado tendem a agravar os problemas em vez de os resolver.

Capacidade de estado reduzida: O primeiro impacto óbvio dos golpes de Estado é o enfraquecimento da liderança política nacional e da capacidade do Estado. Muitas vezes, os golpes resultam em lideranças políticas fracturadas e fracas que podem não dar prioridade à cooperação em matéria de segurança regional. Os líderes militares, muitas vezes, carecem da credibilidade internacional, da vontade política e da experiência necessárias para enfrentar os desafios em matéria de segurança. Por exemplo, antes do golpe de Estado no Níger, o presidente democraticamente eleito, Mohamed Bazoum, desempenhou um papel importante na angariação de apoio internacional para a luta regional contra o terrorismo e a migração irregular. Também

Duas raparigas caminham perto de um campo de reassentamento de refugiados no sul do Níger. A violência no Sahel provocou a deslocação de milhões de pessoas e criou o ambiente propício à tomada do poder pelos militares.

AFP/GETTY IMAGES





Manifestantes no Burquina Faso seguram cartazes que denunciam a Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental. Os recentes golpes de Estado na região provocaram uma crise de legitimidade no bloco da África Ocidental. AFP/GETTY IMAGES

atraiu financiamento para iniciativas de desenvolvimento no Sahel. No entanto, desde que efectuou o derrube em 2023, a prioridade da junta tem sido consolidar o poder e proteger-se. Do mesmo modo, no Burquina Faso e no Mali, os desafios da transição política desviaram a atenção dos esforços de luta contra as insurgências regionais. Na mesma linha, as sanções internacionais impostas após os golpes de Estado enfraquecem a capacidade do Estado para responder à insegurança. Por exemplo, no Burquina Faso, no Mali e no Níger, houve uma cessação da assistência em matéria de defesa e segurança por parte dos aliados ocidentais, que foi exacerbada pelas sanções diplomáticas, comerciais e financeiras da Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental (CEDEAO). Este isolamento internacional não só afecta a capacidade dos Estados de contribuir para os esforços de segurança regional, como também diminui a sua capacidade de responder às necessidades humanitárias. O vazio daí resultante permite que os terroristas se insinuem junto das populações locais, fornecendo serviços e bens básicos e prometendo garantir a protecção que o governo central não conseguiu assegurar.

Parcerias de segurança quebradas: Os golpes de Estado também estão a fazer descarrilar as parcerias de segurança. Nos últimos anos, os desafios colocados pelo terrorismo e pela insurgência no Sahel estimularam

várias iniciativas de cooperação em matéria de segurança, incluindo a Força-Tarefa Conjunta Multinacional, a Operação Barkhane liderada pela França, a missão Takuba liderada pela União Europeia, a Força Conjunta do G5 Sahel e a missão de manutenção da paz da ONU no Mali. Os golpes de Estado minaram quase todos estes acordos de cooperação. Desde que assumiu o poder no Mali, em Agosto de 2020, a junta militar tomou medidas para alienar os seus parceiros de segurança regionais e internacionais. Estas incluem a detenção de soldados costa-marfineses enviados para apoiar a missão da ONU, a expulsão de altos funcionários da ONU e a retirada unilateral do G5 Sahel. Esta situação reduziu a coordenação de segurança do Mali com os seus vizinhos e expôs as suas zonas fronteiriças a ataques. As juntas do Burquina Faso e do Níger também afastaram os parceiros de segurança tradicionais, o que levou a uma diminuição da pressão militar contra os grupos terroristas.

Quando os aliados ocidentais reduziram o seu apoio ao Burquina Faso, ao Mali e ao Níger em resposta aos golpes de Estado, ficou uma lacuna na arquitectura de segurança regional. A consequência é que os grupos insurgentes podem consolidar o controlo político, impor a ideologia conservadora nos territórios ocupados e complicar os esforços do Estado para restabelecer o controlo dessas áreas. Estas juntas procuraram parceiros alternativos,

nomeadamente os mercenários russos do Grupo Wagner. A introdução do Grupo Wagner no complexo de segurança regional suscita preocupações, tendo em conta o seu historial de violações de direitos humanos e os seus esforços para obter lucros em zonas de conflito.

Prejuízo para o comércio transfronteiriço: Os golpes de Estado estão a perturbar as iniciativas de desenvolvimento transfronteiriço no Sahel. Alguns dos principais projectos de desenvolvimento incluem a Auto-Estrada Trans-Sahariana, o Gasoduto Trans-Sahariano e o Gasoduto Marrocos-Nigéria. Estes projectos são essenciais para a conectividade e a integração regionais, o que reduz o potencial de conflitos em torno dos recursos, aumenta a resistência regional às ameaças à segurança e contribui para a estabilidade a longo prazo. Os golpes não só limitam a capacidade de os parceiros internacionais trabalharem com os países afectados, como também prejudicam os acordos de segurança transfronteiriços, tais como os sistemas de vigilância e o desenvolvimento conjunto de infra-estruturas nos postos fronteiriços. Limitam igualmente a aplicação de mecanismos conjuntos de controlo das fronteiras para verificar a circulação de mercadorias ilícitas, armas e indivíduos envolvidos na criminalidade ou no terrorismo. Os terroristas e os criminosos transnacionais podem explorar as lacunas criadas por disposições de segurança transfronteiriça enfraquecidas.

Blocos regionais enfraquecidos: A proliferação de golpes de Estado na África Ocidental é susceptível de enfraquecer a CEDEAO. A incapacidade da CEDEAO para impedir ou inverter golpes de Estado, através de sanções ou de intervenções militares, pode levar a uma perda de confiança no bloco regional. As Juntas do Burquina Faso, da Guiné, do Mali e do Níger foram encorajadas e formaram uma aliança para diluir a eficácia das sanções da CEDEAO, como o encerramento das fronteiras. Os três países do Sahel aumentaram a fasquia ao anunciarem a sua retirada do bloco regional e a formação da Aliança dos Estados do Sahel, complicando os compromissos da CEDEAO com os respectivos líderes militares de transição. Esta divisão e fractura no seio da CEDEAO poderá enfraquecer a sua influência e a sua posição antigolpes, aumentando a possibilidade de futuros golpes de Estado. O enfraquecimento da CEDEAO tem implicações para o seu papel na prevenção de conflitos, na mediação e na manutenção da paz. Do mesmo modo, as iniciativas de segurança regional no domínio da luta contra o terrorismo, o crime organizado e as ameaças à segurança transfronteiriça poderão ficar comprometidas.

O Caminho a Seguir

A actual situação na Guiné, no Mali, no Burquina Faso e no Níger afectou a capacidade dos Estados de contribuir para a luta regional contra o terrorismo, fez descarrilar os esforços de cooperação regional, perturbou as iniciativas de desenvolvimento transfronteiriço e pode vir a enfraquecer a CEDEAO. Perante este cenário, a União Africana, a CEDEAO e a comunidade internacional precisam de uma

abordagem mais matizada. O regime de sanções contra as juntas não está a ter o efeito dissuasor desejado, mas antes isola estes países que são cruciais para a arquitectura de segurança regional. Por conseguinte, a UA e a CEDEAO devem intensificar os contactos diplomáticos com os líderes militares de transição para um rápido regresso à ordem constitucional. Quando a ordem constitucional for restabelecida, a UA e a CEDEAO devem promover uma reforma abrangente do sector da segurança nestes países, a fim de garantir que as forças armadas sejam profissionais, adequadamente financiadas e capazes de responder aos desafios de segurança que enfrentam.



O chefe da junta militar do Níger, General Abdourahamane Tiani, à esquerda, recebe o chefe da junta do Mali, Coronel Assimi Goïta, à sua chegada a Niamey. AFP/GETTY IMAGES

Além disso, é imperativo que a UA trabalhe em estreita colaboração com a CEDEAO para liderar a luta contra o terrorismo e o extremismo violento no Sahel, reduzindo a dependência excessiva dos parceiros internacionais e os riscos associados à sua retirada prematura. Dadas as fragilidades dos países afectados e a possibilidade de alastramento da violência, os países costeiros como o Benin, a Costa do Marfim, o Gana e o Togo têm de fazer análises de risco regulares para aumentar o seu estado de preparação para responder às ameaças do Sahel e às crises humanitárias daí resultantes. Para desencorajar novos golpes de Estado, a UA e a CEDEAO devem aplicar de forma rigorosa e imparcial as normas democráticas e de governação consagradas nos vários quadros normativos. A UA e a CEDEAO devem tomar medidas rápidas e decisivas contra os dirigentes que violam os princípios da governação democrática. □

Sobre o autor: O Comandante da Marinha Owonam Equere é um oficial marinho no ramo executivo da Marinha Nigeriana. Faz parte da Missão Permanente da Nigéria junto da União Africana. Possui uma licenciatura em ciências biológicas pela Academia de Defesa da Nigéria, um mestrado em gestão ambiental pela Universidade de Lagos e um mestrado em defesa e política internacional pelo Instituto de Gestão e Administração Pública do Gana. Equere está a tirar outro mestrado em paz e gestão de conflitos no Instituto Internacional de Formação de Apoio à Paz em Adis Abeba, Etiópia.



Nigéria Acrescenta Aeronaves de Combate à Sua Frota

DEFENCEWEB

A Força Aérea Nigeriana tem por receber os seus primeiros aviões de combate M-346 até ao final de 2024 da empresa italiana, Leonardo.

A Força Aérea irá adquirir 24 aviões de combate M-346, um passo significativo nos seus “esforços contínuos para modernizar a sua frota, bem como para reforçar a sua eficácia operacional,” afirmou. Prevê-se que os caças sejam entregues em quatro grupos de seis cada. O acordo foi anunciado em 2022.

Um funcionário da Leonardo disse que os pormenores sobre a formação de pilotos e técnicos ainda estão por definir. Existe um acordo vinculativo de 25 anos para que Leonardo apoie a manutenção. Os membros do pessoal da Força Aérea Nigeriana disseram que os M-346 serão utilizados para treino, apoio aéreo aproximado, interdição aérea e reconhecimento táctico.

O Aermacchi M-346 Master é uma família de aviões militares bimotores de treino avançado a jacto e de

combate ligeiro. Itália, Israel, Polónia e Singapura estão entre os países que utilizam os aviões. O M-346 está equipado com dois motores turbopropulsores Honeywell F124. Para além da formação, o M-346 pode ser utilizado em missões de combate, tais como apoio aéreo aproximado e missões de policiamento aéreo.

Em 2023, a Força Aérea Nigeriana afirmou ter utilizado eficazmente novos meios em combate, que foram fundamentais para derrotar os terroristas e os insurgentes. Os sucessos no campo de batalha contra o Boko Haram e outros grupos terroristas foram atribuídos aos aviões JF-17 Thunder, A-29 Super Tucano e drones de ataque recentemente adquiridos.

Um M-346 polaco



Um M-346 italiano



Empresa Sul-Africana Desenvolve **NOVA PLATAFORMA DE DRONES**



DEFENCEWEB

A empresa sul-africana Milkor está a estabelecer uma parceria com a alemã Aerodata AG para desenvolver uma nova plataforma especializada em vigilância marítima, a AeroForce 380, que se baseia no veículo aéreo não tripulado Milkor 380.

Este drone de média altitude e longa duração, concebido especificamente para missões de vigilância marítima e guarda costeira, pode voar até 9.000 metros de altura. Possui melhorias que lhe permitem operar abaixo dos 1.000 metros, o que é ideal para operações de vigilância marítima.

O drone pode voar até 35 horas, garantindo uma cobertura alargada da missão e uma maior eficiência operacional, informou a Milkor. Pode transportar até 250 quilogramas. Dispõe de sensores, de um sistema de posicionamento do navio e de um radar aéreo de observação lateral.

Os responsáveis da empresa afirmaram que também será útil para a aquisição de alvos e missões de reconhecimento. Pode voar em modo manual e de forma autónoma. O drone possui 9 metros de comprimento e uma envergadura de 18 metros, assemelhando-se a um planador.

“Com um peso máximo à decolagem de 1.300 quilogramas e a capacidade de transportar cargas úteis específicas para missões, o AeroForce 380 tem o potencial de revolucionar as frotas de aviões de vigilância em todo o mundo,” afirmou a Aerodata.



DESPESAS MILITARES AFRICANAS **AUMENTAM 22%**

DEFENCEWEB

As despesas militares africanas aumentaram 22% entre 2022 e 2023, com a República Democrática do Congo a registar o maior aumento percentual do seu orçamento militar a nível mundial, com 105%, à medida que o país lutava contra múltiplas ameaças à segurança.

A RDC tem estado envolvida em conflitos prolongados, com cerca de 200 milícias e grupos armados a operar na região, e os rebeldes de Red Tabara pretendem desestabilizar o vizinho Burundi.

Em 2023, as despesas militares da RDC mais do que duplicaram, atingindo 794 milhões de dólares. O aumento de 2023 coincidiu com as crescentes tensões com o Ruanda e com uma iniciativa do governo para reforçar as forças armadas da RDC, depois de este país ter exigido a retirada antecipada de uma missão de manutenção da paz das Nações Unidas.

A África do Sul emergiu como um principal fornecedor da RDC, com a empresa Paramount a entregar 25 veículos blindados de transporte de pessoal Maatla à polícia da RDC em 2023, e 20 veículos Mbombe 4 às forças armadas da RDC no início de 2023. A RDC também está a adquirir aviões da Paramount e está a receber seis plataformas de informação, vigilância e reconhecimento Mwari.

Soldados congolese saem em patrulha em Beni. AFP/GETTY IMAGES

As despesas militares africanas totalizaram 51,6 bilhões de dólares em 2023, o que representa um aumento de 22% em relação a 2022, segundo o Instituto Internacional de Pesquisa para a Paz de Estocolmo. O aumento em 2023 pode ser atribuído ao aumento de 20% nas despesas da Nigéria — o maior gastador militar da sub-região — e a aumentos notáveis nas despesas de vários outros países, como o Sudão do Sul.

A despesa militar da Nigéria foi de 3,2 bilhões de dólares em 2023. Este incluía um orçamento suplementar que aumentava o orçamento militar regular em mais 34%. O mais recente aumento das despesas militares nigerianas ocorre num contexto de numerosos desafios actuais em matéria de segurança.

O Sudão do Sul registou o segundo maior aumento percentual das despesas militares a nível mundial em 2023. As suas despesas aumentaram 78%, atingindo 1,1 bilhões de dólares, após um aumento de 108% em 2022. O aumento das despesas pode ser atribuído ao aumento da violência interna e aos problemas de segurança decorrentes da guerra civil no Sudão.



QUÊNIA DÁ PASSOS EM DIRECÇÃO AO 'SONHO NUCLEAR'

EQUIPA DA ADF

O Quênia anunciou planos para construir uma central nuclear em Kilifi, na costa, cuja construção terá início em 2027 e cuja entrada em funcionamento está prevista para 2034. A África do Sul é o único país africano que produz energia a partir de fontes nucleares. O Egipto e o Gana também têm planos para construir centrais nucleares.

“A realização do sonho nuclear colocará o Quênia entre os pioneiros em África na produção deste tipo de energia,” Justus Wabuyabo, Director-Executivo da Agência de Energia Nuclear e Energias do Quênia, escreveu para o Business Daily. “O projecto oferece ao Quênia uma rara oportunidade não só de satisfazer as suas necessidades de electricidade, mas também de exportar os excedentes para os países vizinhos, gerando assim receitas adicionais.”

A capacidade inicial da central está projectada em 1.000 megawatts, ou seja, o suficiente para abastecer centenas de milhares de casas.

O Quênia tornou-se líder na utilização de energias renováveis com baixo teor de carbono, sendo as fontes geotérmica, hidroeléctrica, eólica e solar responsáveis por 85% a 90% da sua produção de energia. Com uma procura em rápido crescimento, o país está à procura de novas

fontes de energia com baixas emissões.

“Nas circunstâncias actuais, a energia nuclear está a emergir como uma solução convincente para as necessidades energéticas, visto que oferece uma alternativa limpa, fiável e com baixo teor de carbono aos combustíveis fósseis,” Soipan Tuya, Secretário de Estado do Ambiente, das Alterações Climáticas e das Florestas do Quênia, disse em 2023. “No Quênia, até 2040, a procura de electricidade esgotará a actual capacidade de produção, o que justifica a adopção urgente da energia nuclear.”

Para apoiar este esforço, o Quênia acolherá a segunda Cimeira EUA-África sobre Energia Nuclear. A cimeira foi concebida para apoiar o intercâmbio de ideias entre peritos africanos e norte-americanos sobre temas como a formação da mão-de-obra nuclear, medidas de segurança e financiamento da construção de centrais. Os oradores incluem o director do Laboratório Nacional de Oak Ridge, o comissário da Comissão Reguladora Nuclear dos EUA e um representante do Departamento de Energia dos EUA.

“Este fórum representa uma oportunidade única para o Quênia articular a sua visão da energia nuclear e estabelecer laços mais fortes com os nossos homólogos americanos,” afirmou Wabuyabo.

CURSO GANÊS PREPARA OS SOLDADOS PARA A GUERRA MULTI-DOMÍNIOS HÍBRIDA

EQUIPA DA ADF

Um novo curso sobre operações multi-domínio (MDO) na Escola de Comando e Estado-Maior das Forças Armadas do Gana está a preparar os soldados para a próxima geração de guerra.

Durante a cerimónia de formatura da primeira turma, o Comandante da Escola de Estado-Maior, Major-General Matthew Kweku Essien, afirmou que houve uma mudança de paradigma na forma como as guerras são travadas e que é vital que as GAF acompanhem o ritmo das novas tecnologias e estratégias.

Afirmou que a guerra já não pode ser considerada como tendo lugar apenas nos três domínios tradicionais: terra, ar e mar.

“Numa era em que as fronteiras entre a terra, a subsuperfície, o mar, o ar, o espaço, o espectro electromagnético e o ciberespaço são cada vez mais ténues e se sobrepõem, é imperativo que as forças armadas africanas evoluam, se adaptem e se destaquem na operação nestes múltiplos domínios de forma contínua e eficaz,” Essien disse aos estudantes.

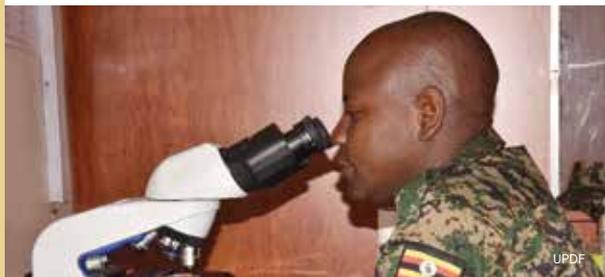
Essien afirmou que o futuro da guerra exigirá agilidade, inovação e integração em todos os domínios e exortou os participantes a serem flexíveis face à evolução das ameaças e desafios.

O primeiro curso MDO terminou em Junho de 2024 e formou 98 estudantes de 17 países africanos. Os alunos do curso eram oriundos do Benin, Botswana, Burquina Faso, Costa do Marfim, Gâmbia, Gana, Guiné, Libéria, Malawi, Namíbia, Nigéria, Ruanda, Serra Leoa, África do Sul, Tanzânia, Togo e Zâmbia.

O curso abordou as novas tecnologias, como a inteligência artificial, a robótica, os ataques cibernéticos e as armas hipersónicas. Também ensinou aos participantes as concepções operacionais, os desafios psicológicos enfrentados pelos comandantes, a guerra informativa e as estruturas de comando e controlo das operações multi-domínio.

Essien elogiou o curso por ajudar as forças armadas “a desenvolver não só a perspicácia e a postura correctas, mas também a propensão para aumentar a eficácia operacional das Forças Armadas através da investigação e do desenvolvimento.”

O Major-General Matthew Kweku Essien, comandante do Colégio de Comando e Estado-Maior das Forças Armadas do Gana, fala aos alunos no curso de operações multi-domínio. RELAÇÕES PÚBLICAS DA FORÇA AÉREA DO GANA



UPDF LANÇAM ESFORÇO DE RECRUTAMENTO DE 1.600 CIENTISTAS

EQUIPA DA ADF

As Forças de Defesa Popular do Uganda (UPDF) lançaram uma campanha para recrutar mais de 1.600 pessoas com competências especiais em domínios científicos para reforçar as capacidades

Um médico das Forças de Defesa Popular do Uganda examina amostras num laboratório durante um evento médico civil-militar em Mbarara, Uganda.

técnicas das forças armadas e integrar a tecnologia.

“Estamos à procura de mentes jovens e brilhantes para se juntarem às nossas forças e contribuírem para o avanço científico e tecnológico das UPDF,” disse o Brigadeiro-General Felix Kulayigye, porta-voz das forças de defesa.

Prevê-se que o processo de recrutamento dure 14 dias e decorra em todo o país. As UPDF procuravam candidatos com menos de 28 anos e com notas de aprovação numa disciplina científica ao nível do Certificado de Ensino Avançado do Uganda. Os recrutadores também procuram pessoas com bacharelato ou licenciatura em áreas relacionadas com as ciências. As UPDF estão a recrutar pessoas com competências em engenharia, manutenção de aeronaves, electricidade, alvenaria, carpintaria, segurança cibernética e outros domínios.

“O nosso objectivo é construir uma força de defesa robusta e versátil capaz de enfrentar os desafios contemporâneos,” disse Kulayigye.

Em 2009, o país criou o Colégio de Engenharia Militar do Uganda para desenvolver a engenharia, a tecnologia e quaisquer outras capacidades científicas nas UPDF. Nos últimos anos, as UPDF criaram uma oficina de veículos aéreos não tripulados e estabeleceu uma parceria com o Ministério das Tecnologias da Informação e da Comunicação para criar um centro de inovação em Kampala.

O Presidente do Uganda, Yoweri Museveni, falou a um grupo de cientistas que frequentaram um curso de formação militar básica de dois meses na Escola de Formação de Sera-Kasenya em 2023 e disse que quer ver mais pessoas com competências científicas nas forças armadas.

“Valorizamos os jovens instruídos e queremos-nos nas nossas instituições, especialmente os cientistas,” afirmou. “As pessoas instruídas, incluindo os cientistas sociais, melhoraram a qualidade do nosso exército.”



Marinheiros ganeses da guarda de honra presidencial preparam-se para saudar o Presidente Nana Akufo-Addo na Cimeira das Forças Marítimas Africanas e no Simpósio de Liderança de Infantaria Naval de África, em Acra.

CABO ADDSYN TOBAR/CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS DOS EUA

Forças Armadas do Gana Querem Mais Mulheres nos Escalões Superiores

EQUIPA DA ADF

Happy Delight Abajongawo foi a primeira da sua família a juntar-se às Forças Armadas do Gana quando se alistou na Marinha há 15 anos. Ela gostaria de ver mais mulheres seguirem o seu exemplo.

“Precisamos de mais mulheres nas forças armadas,” a Suboficial Abajongawo, que é escriturária, disse à ADF. “Devemos encorajar as mulheres a alistarem-se, porque é melhor estar no exército do que estar em casa sem trabalhar. No exército, estamos a cuidar de nós próprias e a ter mais oportunidades.”

O Gana recrutou a sua primeira mulher em 1958. Desde então, mulheres como Abajongawo continuam a vestir o uniforme do seu país em número crescente.

O exército de 16.000 pessoas é composto por cerca de 15% de mulheres. Este número é significativamente mais elevado do que o objectivo das Nações Unidas de 9% de participação feminina nas operações de manutenção da paz, mas ainda está aquém do objectivo do próprio exército ganês de ter 25% de recrutas do sexo feminino até 2028 e, eventualmente, atingir um rácio que reflecta a divisão quase uniforme dos géneros no país.

“Recrutar mais mulheres é garantir que as forças armadas reflectam a sociedade,” o Contra-Almirante Issah Yakubu, chefe do Estado-Maior da Marinha do Gana, disse à ADF. “Ambos os géneros trazem diferentes perspectivas para o sistema. Queremos dar oportunidades iguais a todos os ganeses.”

O papel das mulheres esteve no centro das atenções das Forças Armadas do Gana quando o Presidente Nana Akufo-Addo discursou na Cimeira das Forças Marítimas Africanas e no Simpósio de Liderança da Infantaria Naval de África, em Acra. A guarda de honra do presidente era composta maioritariamente por mulheres.

Os recrutadores estão particularmente empenhados em aumentar o número de mulheres alistadas nas



A partir da esquerda, a Capitã Esinam D. Baah, a Capitã de Grupo Theodora Agorny e a Comodoro Faustina Anokye, das Forças Armadas do Gana, participam num evento da ONU sobre mulheres, paz e segurança. NAÇÕES UNIDAS

unidades de combate das forças armadas, onde têm estado menos representadas.

As mulheres recrutadas desempenham sobretudo funções administrativas, médicas e logísticas, de acordo com a Capitã de Grupo Theodora Agorny, conselheira para a política de género do chefe do Estado-Maior do Gana. Agorny fez parte da equipa que falou aos alunos do ensino secundário sobre a adesão às forças armadas.

“Em situações de conflito e pós-conflito, quando estão a ser encontradas soluções, as mulheres precisam de ter uma voz,” Agorny disse à GTV Ghana.

O aumento do papel das mulheres nas unidades de combate aumenta a sua presença nas missões de manutenção da paz, enquanto coloca mais mulheres no caminho para posições de liderança.

“Podemos e devemos fazer melhor, porque a igualdade para as mulheres é um progresso para todos,” a Comodoro Faustina Boakyewaa Anokye, a oficial feminina com a mais alta patente na história da Marinha do Gana, disse num evento da ONU. “Vamos abraçar a equidade e investir nas mulheres para um crescimento acelerado.”



Um soldado somali junto a uma cela de prisão onde estão detidos piratas em Garowe.

REUTERS

de combate à pirataria, a medidas de segurança como guardas armados nos navios e ao aumento da perseguição e detenção de piratas.

“O acabamento legal está enraizado no nosso DNA, no nosso DNA operacional,” disse o consultor jurídico da EUNAVFOR, Tenente-Coronel Rodrigo Lorenzo. “Apreendemos a carga, detemos

os suspeitos e depois recorremos a qualquer um dos Estados costeiros que esteja disposto a processar os suspeitos.”

As Seychelles também concordaram em processar judicialmente os criminosos do mar detidos pela EUNAVFOR.

A convergência dos ataques dos piratas somalis e dos Houthis está a perturbar o comércio mundial. Todos os anos, 20.000 embarcações passam pelo Golfo de Áden a caminho do Mar Vermelho e do Canal de Suez – a rota marítima mais curta entre a Europa e a Ásia.

Isaiah Nakoru, que dirige o Departamento de Navegação e Assuntos Marítimos do Quênia, disse que o seu país está ansioso por promover a segurança e a livre circulação de pessoas e bens.

“Temos de trabalhar em conjunto para garantir que alcançamos a aspiração de garantir a sustentabilidade e a segurança, e todas as atividades que ameaçam os meios de subsistência das pessoas e os movimentos de pessoas têm de ser abordados em parceria com todos aqueles que têm interesse,” Nakoru disse à Voz da América.

Desde 2012, as Seychelles processaram 17 casos de pirataria e o Quênia cerca de 19, de acordo com o Instituto Dinamarquês de Estudos Internacionais.

QUÊNIA COMPROMETE-SE A PROCESSAR PIRATAS

EQUIPA DA ADF

O Quênia reafirmou o seu compromisso de perseguir os suspeitos de pirataria e outros criminosos do mar, num contexto de insegurança provocada pelo aumento dos ataques pelos piratas somalis e pelos rebeldes Houthi do Iémen.

O Quênia vai processar os piratas capturados pela Força Naval da União Europeia (EUNAVFOR) durante as operações no Oceano Índico e no Golfo de Áden. A EUNAVFOR não tem autoridade para processar ou deter suspeitos durante muito tempo sem acusação formal.

O Vice-Almirante José M. Núñez, comandante da operação da EUNAVFOR, afirmou que processos judiciais fiáveis podem ter um “enorme efeito dissuasor” sobre a pirataria.

A pirataria somali começou a ressurgir no final de 2023, após uma pausa de seis anos que foi atribuída a operações navais coordenadas

Exército Nigeriano Sobe aos Céus com a Unidade de Aviação

EQUIPA DA ADF

O exército nigeriano inaugurou a sua tão esperada unidade de aviação com a adição de dois helicópteros Bell UH-1 “Huey.” Os novos meios aéreos darão ao Exército a capacidade de evacuar soldados feridos, fazer reconhecimento e prestar apoio aéreo às tropas que combatem o terrorismo.

Em Junho de 2024, o Chefe do Estado-Maior do Exército, Tenente-General Taoreed Lagbaja, inspeccionou os helicópteros na Ala Aérea da Polícia da Nigéria do Aeroporto Internacional Nnamdi Azikiwe, em Abuja. Lagbaja disse que o caminho para a criação da Ala de Aviação do Exército começou em 2014. “A jornada, como previsto pelos sonhadores iniciais, não foi fácil, mas aqui estamos hoje, pela graça de Deus, a realizar o nosso sonho,” disse Lagbaja, de acordo com o Politics Nigeria. “Estamos na nossa curva de aprendizagem no sector da aviação e esperamos que seja uma experiência agradável que reforce os nossos êxitos operacionais.”

No início de 2024, o Exército anunciou que iria construir um hangar de 3,2 milhões de dólares no Aeroporto Internacional Bola Ahmed Tinubu em Minna, no Estado do Níger. O hangar albergará uma série de meios aéreos do Exército, incluindo 12 helicópteros de ataque MD530F da série Cayuse Warrior, 10 drones e oito aviões de ataque ligeiro Magnus. Espera-se que as plataformas aumentem as capacidades de vigilância, reconhecimento e patrulha do Exército, de acordo com um relatório da Military Africa.



Membros da Aviação do Exército Nigeriano posam junto a uma bandeira do Exército com um helicóptero Bell UH-1 “Huey” em segundo plano. EXÉRCITO NIGERIANO

Para preparar o lançamento da unidade, o Exército Nigeriano formou pilotos, engenheiros aeronáuticos, técnicos e equipas de apoio em terra. Também criou uma parceria com a unidade de Aviação Ligeira do Exército Francês e com a Guarda Nacional da Califórnia, nos EUA, para obter informações sobre o que é necessário para criar uma unidade de aviação do Exército, informou a Military Africa.

Os observadores consideram que ainda há muito trabalho a fazer para formar os pilotos e outro pessoal para uma variedade de missões que poderão ter de enfrentar. “O futuro da aviação do Exército Nigeriano exigirá que os soldados aumentem o treino realista que imita eficazmente os ambientes hostis,” escreveu Ekene Lionel para a Military Africa. “À medida que a força passa de operações de contra-insurgência para operações de combate em grande escala, a flexibilidade será a maior força da aviação do Exército Nigeriano. Os aviadores do Exército aplicarão as lições duramente aprendidas em 10 anos de operações no teatro de operações do nordeste da Nigéria.”



ONU Enumera 5 Ferramentas Essenciais para a Manutenção da Paz

NAÇÕES UNIDAS

Ao assinalar o Dia Internacional das Forças de Manutenção da Paz da ONU, em Maio de 2024, os responsáveis salientaram a importância crescente de “ferramentas não tradicionais” para ajudar as forças de manutenção da paz a cumprirem as suas funções. Estas ferramentas são helicópteros, instrumentos de engenharia, imagens de satélite, detectores de minas e emissões de rádio.

A ONU considera que os helicópteros são fundamentais porque ajudam as forças de manutenção da paz a chegar a aldeias remotas, permitem uma resposta rápida e a evacuação em situações de emergência, prestam ajuda essencial às comunidades necessitadas e asseguram a vigilância e o reconhecimento aéreos. Em alguns casos, helicópteros armados podem dissuadir grupos armados.

Para construir verdadeiramente a paz, a manutenção da paz centra-se nas pessoas e nas suas necessidades. A perda e a falta de infra-estruturas essenciais, como escolas, instalações médicas, estradas e pontes, dificultam os esforços para ajudar as comunidades a construir uma paz sustentável. É por isso que os engenheiros e os engenheiros de combate, conhecidos como sapadores, são fundamentais para ajudar as pessoas a recuperar e a reconstruir.

Nas últimas duas décadas, as imagens de satélite proporcionam às forças de manutenção da paz uma boa visão geral das zonas de conflito e um melhor conhecimento da situação. As forças de manutenção da paz utilizam imagens de satélite para monitorizar os movimentos das tropas, as tendências e os fluxos de deslocação, as potenciais ameaças e movimentos de grupos armados e as catástrofes naturais iminentes.

Forças de manutenção da paz do Gana fazem patrulha em Leer, no Sudão do Sul. AFP/GETTY IMAGES

Com esta informação crítica, as forças de manutenção da paz podem tomar decisões informadas, planejar eficazmente as patrulhas e coordenar as respostas. A imagem de satélite ajuda a melhorar a percepção operacional em países com terrenos vastos, remotos e difíceis. As imagens em tempo real de regiões inacessíveis também ajudam as forças de manutenção da paz a avaliar rapidamente as necessidades e a dar prioridade às intervenções adequadamente.

Os detectores de minas têm desempenhado um papel crucial no salvamento de inúmeras vidas em todo o mundo. As minas terrestres matam ou mutilam sobretudo civis. Actualmente, cerca de 70 países e territórios têm minas terrestres. O Serviço de Acção contra as Minas da ONU envia desminadores para quase 20 países e territórios, incluindo em missões de manutenção da paz, para detectar e destruir as minas.

A rádio tem desempenhado um papel vital em muitas missões de manutenção da paz desde o final da década de 1980. Actualmente, três missões de manutenção da paz têm as suas próprias estações. As forças de manutenção da paz utilizam a rádio para notícias vitais, avisos precoces sobre potenciais ameaças, debates sobre questões pertinentes e programas educativos. Constituem também uma plataforma inestimável para as vozes e perspectivas locais, ajudando a promover a reconciliação entre comunidades divididas.

ATMIS Capacita Agentes da Polícia para Combater o Crime

ATMIS

A Missão de Transição da União Africana na Somália deu formação a agentes de investigação criminal do Estado de Hirshabelle para os ajudar a detectar e combater os crimes financeiros e a impedir o financiamento do terrorismo antes da retirada da missão do país.

A missão, conhecida como ATMIS, empregou a sua componente policial para formar os agentes em sessões teóricas e práticas. Os agentes melhoraram as suas competências em matéria de informação financeira, detecção de branqueamento de capitais, investigação da corrupção e da fraude e compreensão dos métodos e procedimentos de investigação.

“A ATMIS reconhece a necessidade de reforçar as capacidades dos nossos homólogos somalis e de lhes fornecer conhecimentos face à tendência crescente dos crimes financeiros e do financiamento do terrorismo em África e no mundo,” disse o Superintendente-Adjunto da Polícia Ernest Agbo, formador principal da polícia da ATMIS em Jowhar, a capital do Estado de Hirshabelle. “Estamos satisfeitos com o resultado da formação. Este facto foi evidente durante as sessões de perguntas e respostas, em que os agentes demonstraram um elevado nível de empenhamento. Estamos confiantes de que estão agora bem equipados para detectar e impedir transacções financeiras ilegais e ganhar a guerra contra o terrorismo.”

O comandante da polícia de trânsito do Estado de Hirshabelle, Coronel Hassan Daud, agradeceu a ATMIS pelo apoio e pela orientação contínuos da Força Policial da Somália.

“Exorto os funcionários a utilizarem eficazmente as competências que adquiriram e peço à ATMIS que realize mais programas de formação e orientação para nós,” disse.

A ATMIS era anteriormente a Missão da União Africana na Somália. A missão está actualmente a transferir as operações de segurança para as Forças Armadas Nacionais da Somália. A missão era composta por tropas do Burundi, Djibouti, Etiópia, Quênia e Uganda. Inicialmente, enviou 17.000 soldados.



Agentes da polícia somali concluem a formação da ATMIS.

ATMIS



Operação Garra de Tigre Destrói Postos de Controlo das Milícias

EQUIPA DA ADF

Os serviços de informação, reforçados por drones de vigilância e reconhecimento, ajudaram as forças de manutenção da paz das Nações Unidas a identificar e destruir pelo menos oito postos de controlo das milícias na República Democrática do Congo.

Forças de manutenção da paz da MONUSCO patrulham perto de Rangira, no Kivu do Norte, no leste da República Democrática do Congo. REUTERS

Esta acção fazia parte da operação Garra de Tigre, lançada em meados de Maio de 2024. A Missão de Estabilização da ONU na República Democrática do Congo, conhecida como MONUSCO, disse que a missão foi lançada após um “planeamento meticuloso” que envolveu as tropas da RDC, e as autoridades locais no distrito de Ituri e os residentes, informou a defenceWeb.

Tropas do Bangladesh e do Nepal foram recrutadas para o destacamento da MONUSCO para a operação Garra de Tigre. A operação foi concebida para identificar e destruir postos de controlo da Codeco, uma associação de vários grupos de milícias Lendu que operam na RDC. A destruição destes postos de controlo significou a abertura de “um eixo importante” que liga várias aldeias, informou Lydie Betyna, da MONUSCO.

No dia 21 de Maio de 2024, as tropas da RDC coordenaram com as forças de manutenção da paz e patrulharam Ivo Djugu, Lenga, Gali, Plateau Savo, Lida, Jippi e Pimbo, segundo a ONU. “A aldeia de Arr, conhecida como o epicentro da insegurança nas zonas, foi objecto de uma atenção particular por parte das patrulhas,” observou a ONU. “O objectivo era mapear a área antes de uma intervenção robusta.”

Os soldados identificaram o primeiro posto de controlo ilegal na direcção de Uzi Hill após uma operação de busca e cerco. Foi destruído. Depois de percorrer mais de 1,5 quilómetros perto da colina de Uzi, a patrulha descobriu e destruiu um segundo posto de controlo e um terceiro posto de controlo, gerido por milicianos da Codeco, que abriram fogo antes de serem bombardeados por morteiros das forças de manutenção da paz, disse a ONU.

A patrulha dirigiu-se para a aldeia de Tchoru e depois para Pitso, onde se juntou a uma patrulha nepalesa. Entre as aldeias de Tchoru e Pitso, a patrulha destruiu cinco outros postos de controlo desocupados da Codeco.

NO 20.º ANO, O EXERCÍCIO LEÃO AFRICANO REFORÇA PARCERIAS

EQUIPA DA ADF

Um membro das Forças Armadas da Líbia olhou para o vasto deserto de Ben Ghilouf, na Tunísia, e viu um helicóptero militar a destruir um alvo terrestre. Enquanto o fumo se espalhava, confirmou a destruição do alvo por rádio e observou o helicóptero a afastar-se.

O soldado foi um dos 8.000 participantes de 27 países que treinaram durante o 20.º exercício militar anual Leão Africano, realizado no Gana, Marrocos, Senegal e Tunísia, entre 20 de Abril e 31 de Maio de 2024. O exercício Leão Africano visa reforçar as capacidades de defesa e promover a interoperabilidade entre as nações participantes.

Em Dodji, no Senegal, os exercícios incluíram táticas de infantaria combinadas e um intercâmbio médico liderado pela Reserva das Forças de Fuzileiros Navais dos EUA. O exercício

também permitiu que as comunidades locais se relacionassem com as forças visitantes para ajudar a reforçar as relações civis-militares. Também no Senegal, o Exército Real dos Países Baixos e as Forças Armadas Senegalesas concluíram o treino de intercâmbio de salva-vidas de combate liderado pela comandante da Marinha dos EUA, Evelyn Palm, natural do Gana.

Outros exercícios de formação conjunta centraram-se em operações hospitalares no terreno, evacuações médicas e assistência humanitária. Ao longo do exercício, foi sublinhada a importância de uma abordagem de todo o governo para resolver as causas profundas da instabilidade, em vez de se concentrar apenas no poder militar.

Durante o exercício, as tropas ganesas e norte-americanas ofereceram serviços médicos aos habitantes de Damongo, na região de Savannah, uma floresta relvada do país.



Um helicóptero da Força Aérea Real Marroquina decola durante o exercício militar Leão Africano 2024. AFP/GETTY IMAGES

LÍDERES NAVAIS APELAM A NOVAS LEIS MARÍTIMAS

EQUIPA DA ADF

Piratas armados capturaram um navio de pesca perto do porto da Serra Leoa em Agosto de 2023. As guardas costeiras da Serra Leoa, da Libéria e da Costa do Marfim juntaram-se para capturar os piratas e libertar a tripulação.

Enquanto o barco sequestrado fugia, a guarda costeira da Serra Leoa entregou a perseguição à Libéria. Após um breve tiroteio, as forças liberianas apoderaram-se do navio, resgataram os 23 membros da tripulação e prenderam dois dos 13 piratas. Os outros escaparam num barco insuflável. A Libéria processou os piratas ao abrigo da sua lei de combate à pirataria, acusando-os de conspiração criminosa e assalto à mão armada, entre outros crimes, o Capitão da Marinha da Libéria John Willie disse aos participantes na Cimeira das Forças Marítimas Africanas 2024 e no Simpósio de Liderança de Infantaria Naval-África, em Acra, em Maio.

Willie e o Comodoro Philip Juana, chefe do Estado-Maior da Marinha da Serra Leoa, disseram que o navio de pesca sequestrado é um exemplo de como as nações



Contra-Almirante Issah Adam Yakubu, chefe do Estado-Maior da Marinha do Gana, discursa na Cimeira das Forças Marítimas Africanas de 2024.

CABO GARRETT GILLESPIE/CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS DOS EUA

africanas podem trabalhar em conjunto para combater o crime marítimo, particularmente no Golfo da Guiné, assolado por piratas. No entanto, Juana acrescentou que a cooperação no mar é apenas uma parte da luta contra a criminalidade marítima. Os países também devem alinhar as suas leis com as normas regionais e internacionais para garantir que os criminosos sejam levados à justiça.

A Serra Leoa não possui o quadro jurídico necessário para processar os criminosos marítimos, disse Juana. Até à data, apenas alguns países africanos dispõem de quadros jurídicos para punir a pirataria. A Nigéria foi o primeiro país africano a aprovar legislação contra a pirataria em 2021.

Quênia e União Europeia Realizam Exercício Conjunto

EQUIPA DA ADF

Pela primeira vez, a Marinha do Quênia e o Serviço da Guarda Costeira do Quênia participaram no exercício multiagências da Operação Atalanta, da União Europeia, denominado Usalama Baharini.

O principal objectivo do exercício conjunto de Maio de 2024 – cujo nome em Swahili significa “Segurança no mar” – era melhorar a segurança marítima, a cooperação e o diálogo sobre questões de paz e segurança regionais. A Operação Atalanta, formalmente designada por Força Naval da União Europeia na Somália, é uma operação militar de combate à pirataria em curso ao largo do Corno de África e no Oceano Índico Ocidental. Trata-se da primeira operação naval conduzida pela UE em apoio das resoluções de 2008 do Conselho de Segurança das Nações Unidas.

Os seminários incluíram palestras sobre os aspectos jurídicos das operações no mar e das operações de interdição marítima. A componente prática, que teve como palco principal o ITS Martinengo da Atalanta, permitiu que os participantes do

Usalama Baharini aplicassem a formação, os conhecimentos e a experiência em cenários simulados, informou a defenceWeb. O navio fazia-se passar por um navio pirata utilizado para transferir equipamento, materiais e pessoal suspeitos de envolvimento no tráfico de armas e de droga.

As simulações que envolvem helicópteros, barcos de alta velocidade e drones permitem aos participantes aplicar protocolos e melhores práticas a cenários reais. Foi dada especial atenção à acção penal contra os piratas, tendo em conta os actuais desafios em matéria de segurança marítima no Mar Vermelho e o ressurgimento da pirataria regional.

“O Quênia e a UE têm uma fronteira comum – o mar – e a segurança e a estabilidade do mar são a segurança e a estabilidade das nossas sociedades,” o Vice-Almirante italiano Ignacio Villanueva Serrano, comandante das operações da Atalanta, referiu-se ao exercício, de acordo com a defenceWeb. “Temos de abrir os olhos para o mar.”

Um navio da Marinha do Quênia, à direita, aproxima-se do navio-almirante da Atalanta, ITS Martinengo, durante o exercício Usalama Baharini. UNIÃO EUROPEIA NAVFOR



O REI NÚBIO QUE GOVERNOU O EGÍPTO

EQUIPA DA ADF

O Faraó Taharqa era devoto à tradição. Construiu pirâmides. Aceitou títulos, falou a língua egípcia e utilizou o seu sistema de escrita como meio de registo.

Assumiu projectos de construção ambiciosos e empenhou-se na revitalização dos locais religiosos egípcios.

Mas Taharqa, que governou de 690 a.C. a 664 a.C., não era egípcio. Era um núbio do Reino de Kush, na actual região do Sudão. Foi um dos faraós núbios da 25.ª Dinastia. Os núbios governaram o Egito durante quase 100 anos.

A ascensão da dinastia ao poder no Egito começou com o Rei Piye, do império Kush, que invadiu o Egito e capturou Mênfis, a capital, em 727 a.C. Declarou-se faraó, mas a conquista só ficou completa quando o seu sucessor, Shebitku, estabeleceu totalmente o controlo kushita sobre o Egito.

O Egito estava a perder poder e prestígio quando os núbios chegaram. Procuraram restaurar o reino à sua antiga glória e reunificaram o Baixo Egito e o Alto Egito e, juntamente com Kush, criaram o maior império egípcio desde que a era do Novo Reino terminou, cerca de 1070 a.C.

Taharqa sucedeu a Shebitku, mas o seu reino ficou para sempre na sombra do Império Assírio, no que é hoje o Iraque e outras partes do Médio Oriente. O rei assírio Esarhaddon conduziu várias campanhas contra Taharqa e tentou conquistar o Egito em 673 a.C. Na esperança de um ataque surpresa, Esarhaddon fez marchar os seus soldados a grande velocidade, que estavam exaustos quando chegaram à cidade de Ashkelon. Na batalha que se seguiu, os assírios foram



Esta estátua do Faraó Taharqa encontra-se no Museu de Louvre, em Paris

massacrados.

A derrota foi tão completa que Esarhaddon abandonou os seus planos de conquistar o Egito durante dois anos. Quando finalmente regressou, o seu exército era muito maior e marchava a um ritmo mais lento para conservar a sua energia. Tomou Mênfis, confiscou as jóias da coroa e as concubinas do Egito e capturou membros da família real, incluindo o filho e a mulher de Taharqa. Durante o tempo em que Esarhaddon controlou o Egito, o seu império era o maior do mundo.

Quando Esarhaddon regressou à Assíria, Taharqa começou a planear revoltas contra ele em todo o Baixo Egito e mais além. No espaço de dois anos, reocupou Mênfis e o Delta do Nilo e começou a trabalhar com

o rei de Tiro, no que é actualmente o sul do Líbano. Juntamente com o Reino de Tiro, Taharqa derrotou os governantes locais fantoches que Esarhaddon tinha nomeado.

Apesar da ameaça incessante da Assíria, o reinado de Taharqa é considerado um grande sucesso. Teve sorte com as chuvas abundantes que inundaram o Nilo e produziram colheitas abundantes durante anos. Mas os historiadores dizem que ele também era um governante inteligente e eficiente e que continuou a tradição dos faraós núbios de construir e restaurar templos e outros edifícios. A historiadora Caroline Armstrong descreveu-o como “o maior construtor entre os governantes kushitas.” Os seus novos templos estimularam o crescimento de “cidades-templo,” que serviam como centros locais de governo e centros de comércio.

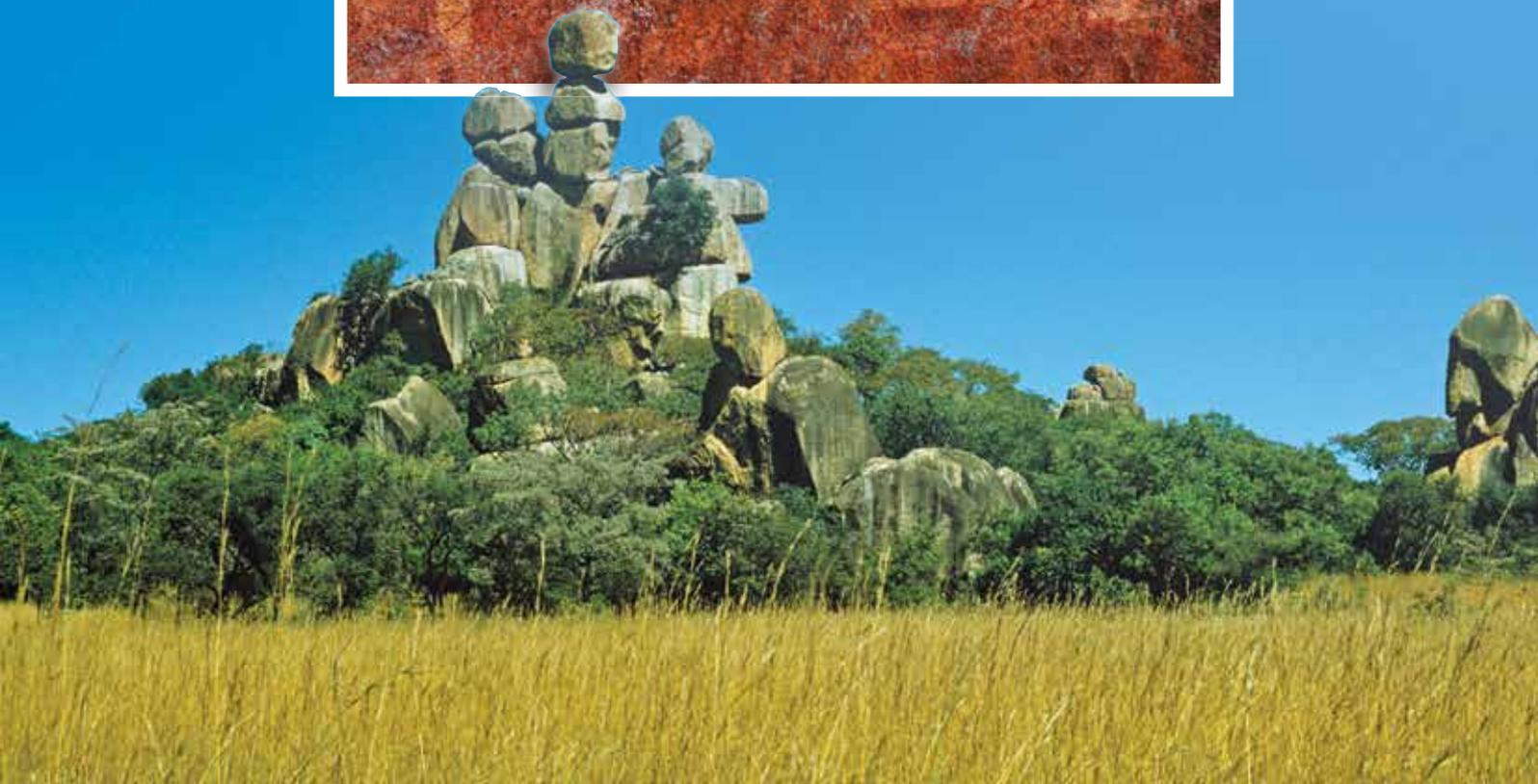
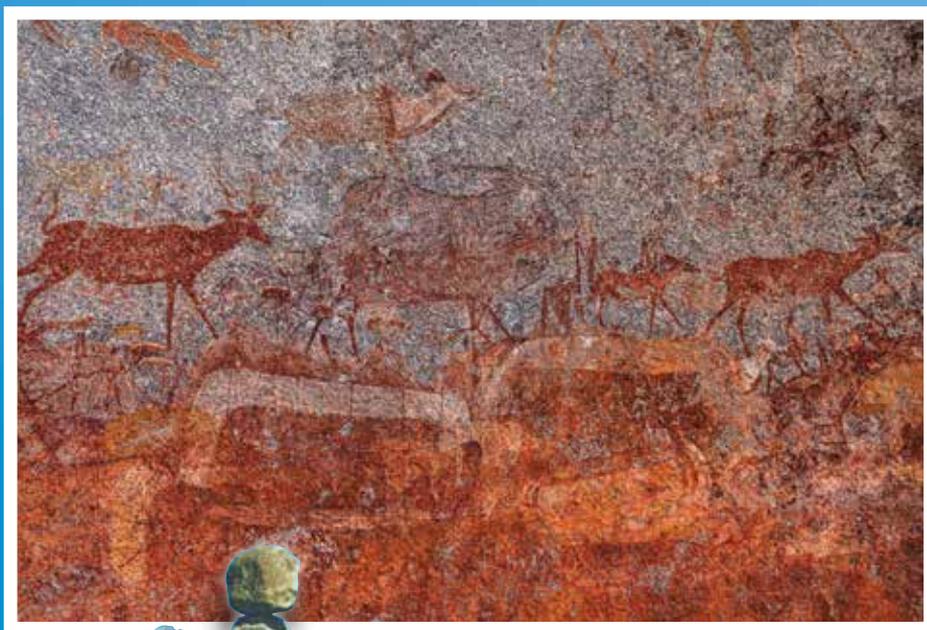
O amor de Taharqa pela cultura egípcia era tal que encomendou a primeira pirâmide de Kush, em Nuri, na margem ocidental do Nilo, no actual Estado do Sudão do Norte. Foi responsável por um nível de integração sem precedentes das culturas egípcia e de Kush, evidenciado pelo renascimento da arquitectura, das artes e da religião para padrões mais antigos e mais elevados. Reconstruiu e ampliou templos e monumentos em Karnak, Kawa e Jebel Barkal — monumentos que sobrevivem até aos nossos dias.

Apesar das suas conquistas culturais, Taharqa não conseguiu travar o Império Assírio. Após a morte de Esarhaddon, o seu sucessor expulsou Taharqa, obrigando-o a retirar-se para o Alto Egito e, finalmente, para Kush. Quando morreu, em 664, foi enterrado na sua pirâmide em Nuri.

DICAS



- 1** Este local conta com uma das maiores concentrações de arte rupestre da região, com pelo menos 13.000 anos.
- 2** As evidências arqueológicas indicam que a área foi ocupada há pelo menos 500.000 anos.
- 3** As formações rochosas são vistas como a sede de espíritos ancestrais.
- 4** As pinturas representam a evolução dos estilos artísticos e das crenças sócio-religiosas.





PARTILHE O SEU CONHECIMENTO

Deseja ser publicado?

A Africa Defense Forum (ADF) é uma revista militar profissional que serve como um fórum internacional para militares e especialistas de segurança em África.

A revista é publicada trimestralmente pelo Comando Africano dos Estados Unidos e aborda temas como estratégias de combate ao terrorismo, operações de defesa e segurança, crime transnacional e questões que afectam a paz, estabilidade, boa governação e prosperidade.

O fórum permite que haja um debate aprofundado e intercâmbio de ideias. Gostaríamos de ouvir a opinião de pessoas das nossas nações parceiras africanas que compreendem os interesses e os desafios do continente. Submeta um artigo para publicação na ADF e deixe a sua opinião ser ouvida.

Normas para Publicação de Artigos na ADF

REQUISITOS EDITORIAIS

- A preferência é para artigos com aproximadamente 1.500 palavras.
- Os artigos podem ser editados para se ajustarem ao estilo e espaçamento, mas a ADF irá colaborar com o autor quanto às alterações finais.
- Inclua uma pequena biografia sua com informações de contacto.
- Se possível, inclua uma fotografia sua de alta resolução e imagens relacionadas ao seu artigo com legendas e informações sobre os créditos da foto.

DIREITOS

Os autores mantêm todos os direitos sobre o seu material original. No entanto, reservamo-nos o direito de editar os artigos para que estejam em conformidade com os padrões do AP e do espaço. A apresentação do artigo não garante a sua publicação. Ao contribuir para a ADF, o autor concorda com estes termos.

SUBMISSÕES

Envie todas as ideias de reportagens, conteúdos e dúvidas para a Equipa Editorial da ADF através do e-mail ADF.EDITOR@ADF-Magazine.com. Ou envie a sua correspondência para um dos seguintes endereços:

Headquarters, U.S. Africa Command
ATTN: J3/Africa Defense Forum Staff
Unit 29951
APO AE 09751 USA

Headquarters, U.S. Africa Command
ATTN: J3/Africa Defense Forum Staff
Kelley Kaserne
Geb 3315, Zimmer 53
Plieninger Strasse 289
70567 Stuttgart, Germany



ESTÁ ANSIOSO PELA PRÓXIMA EDIÇÃO?

Em ADF-Magazine.com, trazemos para si uma cobertura aprofundada de questões da actualidade que afectam a paz e a estabilidade todas as semanas. Confira a nossa página da internet e tenha as mesmas notícias fiáveis e credíveis sobre segurança, trazidas semanalmente, cobrindo todo o continente.



FIQUE LIGADO

Caso queira ficar ligado nas redes sociais, siga a ADF no Facebook, Twitter e Instagram ou pode juntar-se à nossa lista de e-mails, inscrevendo-se na nossa página da Internet, ADF-Magazine.com, ou enviando um e-mail para News@ADF-Magazine.com.