



Fotografia Istock

O potencial das tecnologias espaciais

UMA OPORTUNIDADE PARA MOÇAMBIQUE

O sector espacial abrange uma vasta gama de atividades e tecnologias relacionadas com a exploração e utilização do espaço exterior. Atualmente, o sector encontra-se em franco crescimento e expansão em África, com perspetivas extraordinárias. O presente artigo tem em vista a análise do potencial do sector espacial para Moçambique e destaca a necessidade de se estabelecer, com urgência, uma base jurídica e uma estratégia política sólida que permitam o aproveitamento pleno desta oportunidade estratégica para o desenvolvimento do país.

Desde o desenvolvimento e lançamento de satélites até à pesquisa científica sobre fenómenos espaciais, observação da Terra para monitoração ambiental e climática, comunicação via satélite ou a astronomia são apenas alguns dos exemplos da vasta gama de atividades abrangidas pelo sector espacial. Também a construção e operação de infraestruturas terrestres, como centros de controlo e estações de rastreamento, encontram-se abrangidas, sendo apoiadas por uma indústria que engloba a produção e desenvolvimento de tecnologias e serviços relacionados com o espaço. Em Moçambique existe um grande potencial de desenvolvimento do sector espacial, que deve ser aproveitado e, em particular, das próprias tecnologias espaciais, especialmente no que diz respeito à observação da Terra. O desenvolvimento de tecnologias espaciais afigura-se, assim, uma oportunidade única para Moçambique, permitindo-lhe melhorar a gestão territorial, enfrentar desafios ambientais e socioeconómicos e fortalecer a sua posição no contexto internacional. Mas o desenvolvimento destas atividades reclama um enquadramento jurídico robusto, composto por um conjunto de leis, regulamentos e políticas que exigem uma estratégia e um normativo coerentes.

INDÚSTRIA ESPACIAL AFRICANA

A indústria espacial africana está a emergir rapidamente como um ator importante na economia espacial mundial, apresentando oportunidades extraordinárias para investidores. É estimado que os investimentos em projetos espaciais em África desde o lança-

mento do NILESAT 101 pelo Egito, em 1998, superem um total de 4,7 mil milhões de dólares americanos (USD). Atualmente avaliado em 22,64 mil milhões de dólares, o mercado deverá registar um crescimento substancial até 2026.

O número de países que tem vindo a constituir agências espaciais já supera as duas dezenas e a Comissão da União Africana reforçou, em 2024, o seu empenho em promover o avanço das capacidades espaciais do continente ao atribuir 465,34 milhões de USD para esse efeito. Os últimos dados demonstram que o sector africano do NewSpace está a prosperar, com mais de 500 empresas a operar em toda a cadeia de valor espacial.

Esta crescente atenção e investimento no sector espacial no continente africano, inclusivamente por parte da União Africana, conduziu recentemente à criação da Agência Espacial Africana.

AGÊNCIA ESPACIAL AFRICANA

A Agência Espacial Africana, inaugurada em 21 de abril de 2025 no Cairo, Egito, é um órgão da União Africana, com o objetivo de promover a cooperação e coordenação política e estratégica entre os respetivos Estados-membros à luz dos objetivos delineados na Agenda 2063 da União Africana, bem como da Política Espacial Africana e da Estratégia Espacial Africana. A Agência será o ponto focal da colaboração entre África e Europa e outros parceiros não africanos. Pretende-se que tenha um papel de coordenação, ao invés de estar diretamente envolvida na produção de satélites e lançamentos espaciais.



João Lupi

ASSOCIADO SÉNIOR DA ABREU ADVOGADOS



Karen Mimbir

ADVOGADA ESTAGIÁRIA DA JLA ADVOGADOS

Além disso, de acordo com o estatuto de criação da Agência, um dos objetivos é fortalecer as missões espaciais no continente para garantir o acesso ideal a dados, informações, serviços e produtos derivados do espaço, bem como desenvolver uma indústria e serviços espaciais sustentáveis, fortes e locais que respondam às necessidades do continente africano. Cabe-lhe, ainda, apoiar os Estados-membros e as comunidades econômicas regionais na elaboração dos respetivos programas espaciais e na edificação das suas infraestruturas espaciais e coordenar, a nível continental, um quadro regulador para as atividades espaciais em África. Inaugura-se, assim, uma nova época repleta de oportunidades para o continente e, em particular, para Moçambique. O país, apesar de já ter dado alguns passos preliminares no que diz respeito ao desenvolvimento do sector, muito lhe resta ainda por fazer. É neste contexto que a articulação da Agência Nacional de Desenvolvimento Geo-espacial, IP com a Agência Espacial Africana comporta uma vantagem que Moçambique deve maximizar, tendo por base a Infraestrutura de Dados Espaciais de Moçambique.

PROPOSTAS PARA O FUTURO

Um quadro regulamentar desenvolvido, sofisticado e estável é imprescindível para promover o sector e a indústria espacial em Moçambique, para atrair investimentos e fomentar a inovação. A aprovação de uma estratégia nacional para o espaço representará, por isso, um passo fundamental para esse efeito e para o posicionamento num sector global em rápida expansão. Para que seja eficaz, a Estratégia Nacional deve prever a criação de um quadro legislativo robusto, composto por pelo menos uma Lei do Espaço, que irá definir as regras e princípios que vão nortear a utilização do espaço no território nacional, e por regulamentos específicos para o sector, com foco nos grandes eixos de atividade: lançamento, retorno, controlo e operações, responsabilidade civil, seguros obrigatórios, obrigações dos tratados internacionais e segurança cibernética. A designação de uma autoridade nacional, independente e funcional, dedicada ao licenciamento e supervisão destas atividades é igualmente imprescindível. A regulamentação específica, incluindo normas técnicas, licenciamento de operadores e requisitos de segurança, permitirá criar um ambiente previsível e atrativo para investidores e parceiros internacionais. Um aspeto muitas vezes negligenciado, mas crucial, é o regime de seguros espaciais, para proteger tanto o Estado como



UM QUADRO REGULAMENTAR
DESENVOLVIDO, SOFISTICADO E
ESTÁVEL É IMPRESCINDÍVEL PARA
PROMOVER O SECTOR E A INDÚSTRIA
ESPACIAL EM MOÇAMBIQUE,
PARA ATRAIR INVESTIMENTOS E
FOMENTAR A INOVAÇÃO.

os operadores privados contra riscos financeiros associados a lançamentos, falhas técnicas ou danos a terceiros. Ao tratar estes temas de forma integrada, o país criará as bases para um ecossistema espacial robusto, capaz de gerar emprego qualificado, fomentar a inovação e atrair investimento estrangeiro.

Por fim, o sector espacial tem impactos transversais na economia e na vida dos cidadãos: desde a agricultura de precisão à gestão de recursos naturais, passando pela monitorização ambiental e pelas telecomunicações. Ao consolidar um mercado espacial nacional, Moçambique não só estimula o crescimento económico, como também reforça a sua resiliência e capacidade de resposta a desafios como as alterações climáticas ou a segurança alimentar.

É, por isso, imperativo que o governo priorize a elaboração e implementação de um quadro regulamentar eficaz para maximizar o potencial deste sector estratégico, elaborando uma estratégia nacional e uma lei espacial completa e bem estruturada, colocando ao dispor mecanismos de incentivo ao investimento no sector e à utilização destas tecnologias.

O atual estágio de desenvolvimento do sector a nível global e a tão aguardada entrada em funções da Agência Espacial Africana tomam este momento determinante para Moçambique demonstrar o seu compromisso, através da criação de um enquadramento legislativo e político adequado às ambições nacionais. Esta visão estratégica é, portanto, não apenas uma ambição tecnológica, mas uma alavanca para o desenvolvimento inclusivo e sustentável. ●