

"A economia digital não existe sem segurança"

CABO VERDE QUER AFIRMAR-SE COMO UM HUB DIGITAL NO ATLÂNTICO, UM PONTO DE LIGAÇÃO ENTRE CONTINENTES, CAPAZ DE EXPORTAR SERVIÇOS TECNOLÓGICOS E ATRAIR INVESTIMENTO INTERNACIONAL. MAS ESSA AMBICÃO, CADA VEZ MAIS VISÍVEL EM INFRA-ESTRUTURAS, POLÍTICAS PÚBLICAS E INICIATIVAS PRIVADAS, DEPENDE DE UM FACTOR MENOS TANGÍVEL: A CONFIANÇA. PRESENTE NO PAÍS HÁ QUASE DUAS DÉCADAS, A VISIONWARE TEM VINDO A POSICIONAR-SE COMO UM DOS ACTORES QUE AJUDAM A CONSTRUIR ESSA BASE INVISÍVEL, NUM MOMENTO EM QUE A CIBERSEGURANÇA DEIXA DE SER UMA OPÇÃO E PASSA A SER UMA CONDIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO.

Texto **Soraia Deus** Fotos **Pedro Moita**

Em Março de 2024, a Assembleia Nacional de Cabo Verde foi alvo de um ataque cibernético que afectou o seu sistema interno, interrompendo operações e expondo fragilidades num dos pilares institucionais do país. Meses antes, em Outubro de 2023, a CV Telecom, a maior operadora de telecomunicações do país, sofreu um incidente de grande escala que comprometeu os seus sistemas e provocou uma disrupção generalizada dos serviços de voz, dados e televisão. Na prática, um "apagão digital" que afectou empresas, instituições e milhares de cidadãos.

Estes episódios, bem presentes na memória dos cabo-verdianos, funcionam hoje como marcos de uma nova realidade.

Cabo Verde, à semelhança de outras economias em rápida transformação digital, deixou de estar protegido pela sua dimensão geográfica ou pela relativa escala do seu mercado. Pelo contrário, ao digitalizar serviços, infra-estruturas e processos, o país tornou-se parte de um ecossistema global onde as ameaças são transversais e constantes.

"A geografia já não protege; vivemos num ciberespaço global onde todos os países, independentemente da dimensão, ou até nível de maturidade cibernética, estão expostos ao mesmo risco", diz-nos Bruno Castro.

O CEO da VisionWare conversou com a *Forbes África Lusófona*, numa das suas muitas estadias no país que também "já é o seu". O engenheiro informático conhece há muitos anos a realidade tecnológica de Cabo Verde, quando pouco ainda se falava sobre o tema. Bruno Castro antecipou-se, criou a VisionWare em 2005 e instalou-se em Cabo Verde dois anos depois "numa época em que falar de segurança informática era quase ficção científica".

Quando o TechPark foi oficialmente inaugurado em Maio de 2025, já a empresa de Bruno ali trabalhava há quase dois anos, tendo-se tornado na primeira multinacional a ocupar o espaço que viria a ser o centro nevrálgico da economia digital cabo-verdiana.



PERFIL BRUNO CASTRO

O fundador & CEO da VisionWare é licenciado em Engenharia Electrotécnica e mestre em Engenharia Informática (Segurança Informática), pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Em 2010, concluiu o MBA em Gestão de Empresas, na Escola de Negócios EUEM. Tem participado activamente na concretização da estratégia de internacionalização da VisionWare, quer no continente europeu e no africano, quer na consolidação do posicionamento da VisionWare como uma referência junto da Comissão Europeia. Está envolvido directamente em projectos de investigação forense, segurança digital e sistemas de informação e inteligência, em vários países.

Está credenciado NATO-SECRET e EU-SECRET, e ainda faz parte do grupo de auditores de segurança credenciado pelo Gabinete Nacional de Segurança. É igualmente lead auditor e lead implementer na norma ISO/IEC27001 e BS25999 atribuídas pela British Standards Institute (BSI). É actual membro da European Society of Criminology.



Hoje o parque tecnológico é casa de 23 empresas, de 7 países diferentes, mas a VisionWare continua a ocupar um lugar de grande relevância e a ser o maior empregador privado daquele espaço. São cerca de 40 colaboradores, divididos pelos pólos do parque tecnológico da Praia e do Mindelo.

DE UMA VISÃO PIONEIRA À CONSTRUÇÃO DE UM ECOSISTEMA

A presença da VisionWare em Cabo Verde não pode ser lida apenas como uma operação empresarial. É, antes de mais, parte de um processo mais amplo de construção de um ecossistema digital. "Desde o primeiro dia acreditámos que Cabo Verde tinha condições para se afirmar como um hub tecnológico do Atlântico e que a cibersegurança seria um dos pilares dessa ambição", justifica.

É certo que, quando a empresa chegou ao país, encontrou uma realidade muito diferente da actual: menor maturidade tecnológica, menos infra-estruturas, mas também uma enorme margem de crescimento. "Um país com enorme vontade de acelerar a sua transformação digital e com talento jovem disponível para crescer", acrescenta Bruno Castro.

Esse potencial foi determinante para a decisão de investir e permanecer. Ao longo dos anos, a empresa foi consolidando a sua presença, não apenas através de projectos técnicos, mas também através da formação de quadros, da transferência de conhecimento e da participação activa na construção de políticas e práticas de segurança.

"Criámos empregos qualificados, formámos talento local, investimos em infra-estruturas, como a presença no TechPark Praia e no novo TechPark Mindelo, e estabelecemos parcerias que fortalecem o ecossistema digital nacional", afirma.

O resultado é visível hoje: uma operação sólida, integrada no tecido económico e alinhada com a estratégia digital do país.

Entre os projectos mais relevantes em curso destacam-se iniciativas de capacitação e maturidade digital, que in-

chuem a implementação generalizada de modelos de governação de segurança digital, baseados nos principais *standards* internacionais; operações de ciberdefesa, e a preparação e promoção de acções de certificação internacional no sector. "Paralelamente, e no decorrer dos últimos 17 anos, temos vindo a colaborar com instituições públicas e privadas na construção de ambientes digitais mais seguros, apoiando a construção de maturidade cibernética, mas também de capacidade e resiliência digital. Estamos igualmente envolvidos em projectos de maturidade digital e apoio a instituições públicas e privadas na sua jornada de transformação segura", detalha o CEO.



CRESCIMENTO DIGITAL E VULNERABILIDADE: O EQUILÍBRIO NECESSÁRIO

O percurso de Cabo Verde rumo à digitalização tem sido consistente e, em muitos aspectos, acelerado. O país apostou em serviços públicos digitais, em conectividade, infra-estruturas e na criação de condições para atrair empresas tecnológicas. Bruno Castro viu tudo isso acontecer, em menos de 10 anos, e acredita que o país começa a colher os frutos desta fértil plantação. "Cabo Verde combina estabilidade política, boa governação, talento jovem e investimentos cada vez mais robustos em infra-estruturas e conectividade. Esta combinação, rara na região, dá a Cabo Verde a capacidade de se tornar uma plataforma de serviços tecnológicos, inovação e segurança digital. O que vemos hoje é um país que não apenas acompanha a evolução global, mas que trabalha para se projectar como referência."

Claro que esta aceleração tecnológica traz consigo um desafio inevitável: o da segurança. É aqui que reside um dos pontos centrais da nossa conversa: a ideia de que a transformação digital não pode ser pensada isoladamente da segurança. Cada nova plataforma, cada novo serviço digital, cada novo sistema integrado representa não apenas uma oportunidade, mas também um potencial ponto de en-

“
Hoje, países como Cabo Verde enfrentam ameaças semelhantes às de qualquer grande potência.”

trada para ataques. "Quanto mais digital for uma economia, maior a sua superfície de ataque. Por isso, a digitalização tem de vir acompanhada de investimento em cibersegurança, formação e processos contínuos de avaliação e tratamento de risco cibernético", alerta Bruno Castro.

Efectivamente, o cibercrime não é hoje uma realidade exclusiva de países ricos e mais desenvolvidos. Os ataques cibernéticos não têm fronteiras, não escolhem Estados e são cada vez mais sofisticados.

Estima-se que até 2025 o cibercrime teria um impacto de 10,5 biliões de dólares nas economias mundiais, um valor que pode ascender aos 15,6B USD até 2029.

"Hoje, países como Cabo Verde enfrentam ameaças semelhantes às de qualquer grande potência", explica Bruno Castro, detalhando os muitos riscos inerentes. "Temos ataques direccionados às pessoas, como o roubo de credenciais e posterior usurpação de identidade baseado em *phishing*; ataques direccionados às organizações como é exemplo o *ransomware* altamente sofisticado, também potenciado com inteligência artificial; passando por burlas, fraudes e outros ciberataques baseados em engenharia social que exploram fragilidades humanas e vulnerabilidades decorrentes de uma digitalização rápida que nem sempre é acompanhada de mecanismos de protecção adequados."

A visão de Bruno Castro sobre o papel da cibersegurança é clara e repetida ao longo da entrevista: não se trata de um complemento, mas de uma condição essencial.

"A economia digital não existe sem segurança. Não é possível falar de modernização, de serviços públicos digitais ou de interoperabilidade sem garantir a protecção de dados, a confidencialidade e a resiliência das infra-estruturas. A segurança não é um complemento: é um pré-requisito."

Esta afirmação ganha particular relevância num contexto em que Cabo Verde procura posicionar-se como pla-

“

Vivemos num ciberespaço global onde todos os países, independentemente da dimensão, ou até nível de maturidade cibernética, estão expostos ao mesmo risco.



taforma de serviços tecnológicos. Para atrair investimento, exportar serviços e integrar cadeias globais de valor, é necessário garantir padrões elevados de confiança.

Essa confiança constrói-se, em grande medida, através da segurança.

"Segurança é a base da confiança, e sem confiança não existe economia digital", reforça.

"CABO VERDE TEM TALENTO, E A NOSSA MISSÃO É AJUDÁ-LO A FLORESER."

Se a tecnologia é essencial, o factor humano continua a ser determinante. Num contexto global marcado pela escassez de profissionais de cibersegurança, a aposta no talento local ganha uma importância estratégica para a VisionWare, que tem uma política muito particular em relação à contratação de recursos humanos.

"Empregamos apenas colaboradores cabo-verdianos", explica Bruno Castro.

Além disso, a empresa investe fortemente em formação, capacitação e certificação dos seus colaboradores, maioritariamente jovens.

Esta abordagem tem um efeito multiplicador. Para além dos empregos directos, contribui para elevar o nível técnico

do ecossistema e criar uma cultura de especialização.

A parceria com a Universidade do Mindelo, que resultou no primeiro mestrado em cibersegurança no país, é um dos reflexos dessa estratégia.

"Não acreditamos em modelos de operação que dependam exclusivamente de recursos externos; acreditamos em criar raízes e em desenvolver competências dentro do próprio país", acrescenta.

Outro ponto determinante da missão da VisionWare em Cabo Verde é a promoção da literacia digital, ou maturidade digital como lhe chama Bruno Castro. O CEO considera este um tema crítico uma vez que "grande parte das vulnerabilidades e ameaças digitais começa no factor humano".

Para tal, a empresa tem vindo a colaborar com instituições públicas e privadas na construção de ambientes digitais mais seguros, apoiando a construção de maturidade cibernética, mas também de capacidade e resiliência digital. Entre os exemplos concretos está a certificação internacional em cibersegurança da Caixa Económica de Cabo Verde, o segundo maior banco nacional, um marco importante para o sector financeiro nacional.

"Foi, e continua a ser, um marco internacional e nacional de enorme valor

para o sector financeiro em Cabo Verde”, afirma, com manifesto orgulho.

Este tipo de iniciativas contribui para elevar o nível de exigência do sistema como um todo e alinhar o país com padrões internacionais.

Bruno reconhece que “o país tem consciência de que a segurança é uma condição essencial para consolidar o seu posicionamento digital” e tem dado passos concretos nesse sentido a todos os níveis.

UM FUTURO MAIS EXIGENTE E MAIS COMPLEXO

Olhando para os próximos anos, Bruno Castro evita previsões simplistas. O que antevê é um cenário de crescente complexidade, marcado pela evolução tecnológica e pela integração da inteligência artificial. O engenheiro de formação vê a IA como um risco e ao mesmo tempo uma oportunidade. Por um lado, pode reforçar a capacidade de detecção de ameaças, automatizar processos complexos e aumentar a eficiência operacional, mas, por outro, trata-se de uma tecnologia que pode ser usada por agentes maliciosos para criar ataques mais sofisticados e difíceis de detectar. “O desafio dos próximos anos será garantir que a IA é desenvolvida e aplicada com responsabilidade, ética e regulamentação adequadas, de forma a maximizar o benefício e minimizar o risco”, antevê o CEO.

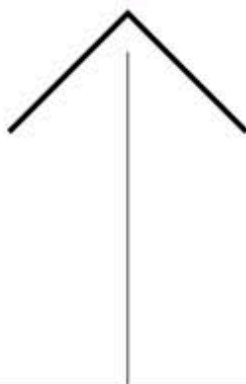
Bruno não romantiza a área pela qual se apaixonou há quase 30 anos e reconhece que este é um tema em constante evolução que não permite “baixar os braços”, até porque reconhece: “Temos tido bastantes surpresas recentes que me fazem ser mais cauteloso.”

Ainda assim, permanece optimista: “Vejo um futuro onde a complexidade e o risco cibernético aumentarão exponencialmente, mas também onde a capacidade de defesa será reforçada através da evolução tecnológica, desde que acompanhada de formação e ética digital.”

Não há dúvida de que o tema da cibersegurança irá marcar as próximas déca-



Acredito que Cabo Verde tem todas as condições para se tornar uma referência regional em cibersegurança.



das. Ataques mais sofisticados e mais rápidos, por um lado, por outro, sistemas de automação avançada capazes de detectar ameaças e antecipar ciberataques.

Um jogo de “rato e gato” que vai exigir, segundo Bruno Castro, “normas cada vez mais exigentes em privacidade, protecção de dados e governação digital e profissionais qualificados, uma vez que o factor humano continuará a ser determinante, mesmo num contexto altamente automatizado”.

Na verdade, é este pujante, dinâmico e em certa medida imprevisível ecossistema digital que serve de motor de crescimento à VisionWare e modelo para o presente e o futuro.

A empresa facturou 5,8 M€ em 2025, o que representou um crescimento de 26% face ao ano anterior. Cabo Verde representa 20% do volume global de facturação.

Para 2026 a perspetiva é de continuar a crescer ultrapassando a barreira dos 6 M€ de facturação, motivados, em boa parte pelo aumento de 10% do número de clientes e projectos em Cabo Verde.

“Cabo Verde desempenha um papel central na nossa estratégia de expansão, aliás, foi o país onde começámos esta expansão e que tão bem nos acolheu. Hoje, funciona para nós como plataforma tecnológica, centro de formação e ponto de ligação para novos mercados no Atlântico.”

Actualmente, a VisionWare detém operações comerciais em 10 países com mais de 200 clientes activos, prestando serviços de cibersegurança, *compliance*, investigação forense, privacidade e inteligência estratégica.

“Acredito que Cabo Verde tem todas as condições para se tornar uma referência regional em cibersegurança. Tem estabilidade, visão estratégica, talento qualificado e um ecossistema tecnológico em franco crescimento. Com continuidade nas políticas actuais e reforço da formação, o país pode liderar pelo exemplo e posicionar-se como um centro de excelência na região atlântica e lusófona”, remata Bruno Castro. 📍