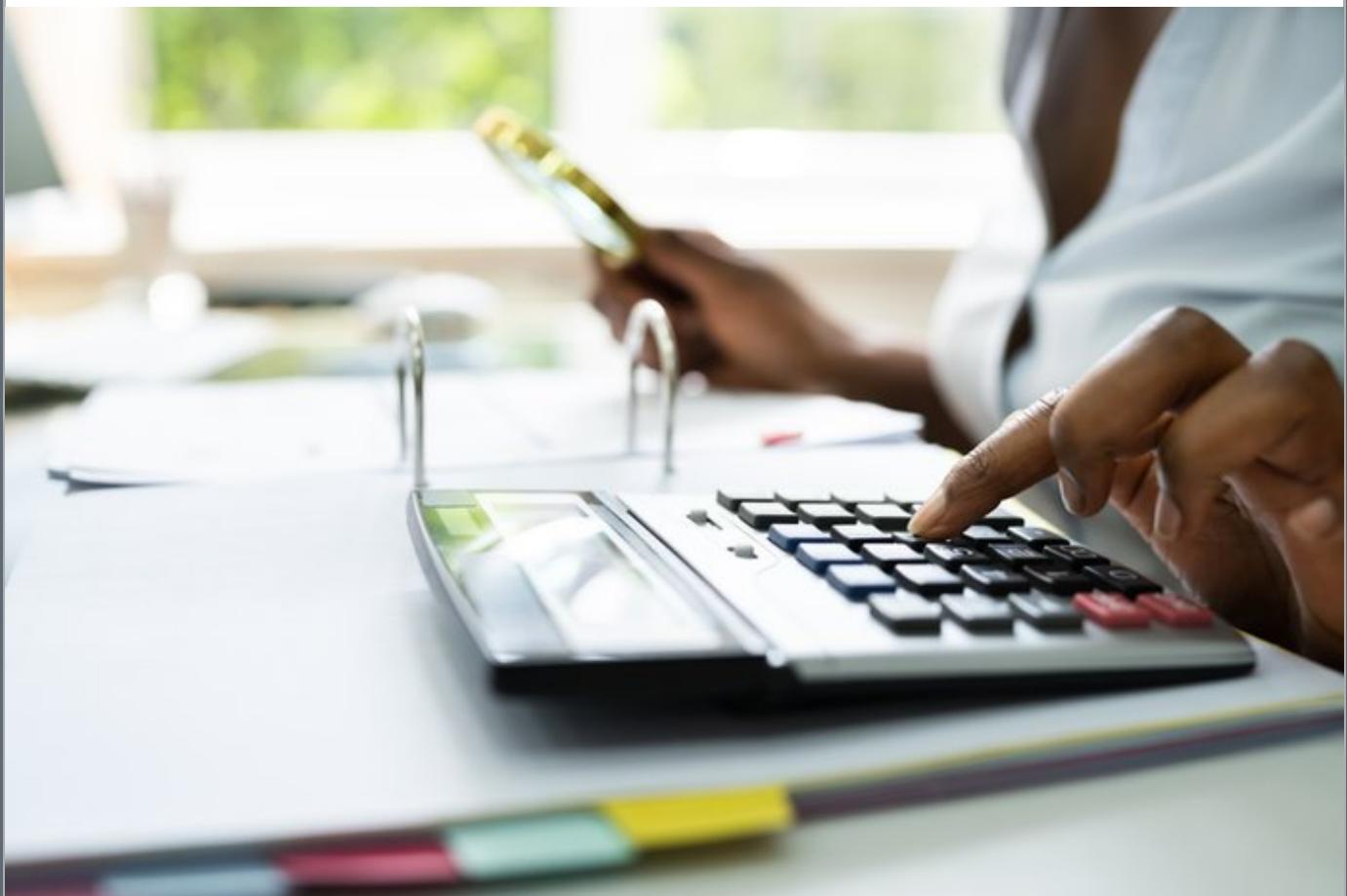


# Carlyle Partners

Health - Life - Pensions

## NEWSLETTER MENSAL

ISSUE 21 VOL.2



## As Implicações da Indústria 4.0 para a Profissão de Auditor

Por Lindiwe Nika Zimba\*

O cenário actual, social e económico, tem-se mostrado cada vez mais dependente das tecnologias da informação, não só pelas várias facilidades que fornecem, mas também

pela dinamização de processos, como a redução da intervenção humana nesses processos. No entanto, embora estas tecnologias impliquem elevados custos de implementação e manutenção, reduzem o risco de erro humano, bem como a manipulação fraudulenta de dados, que pode ser mais dispendiosa para as empresas do que estas tecnologias, porque a magnitude do erro ou da fraude não pode ser imediatamente medida de forma exata.

A tecnologia influenciou profundamente a evolução da profissão de auditoria. As tecnologias desenvolvidas com a Indústria 4.0 (I4.0), como blockchain, big data, Internet of Services (IoS), entre outras, vão mudar drasticamente o actual modelo de negócio e a sociedade em geral, pelo que as empresas devem adaptar-se a esta rápida mudança no ambiente actual.

Assim, e com base nestes pressupostos, foi realizado um estudo num contexto de trabalho real - trabalho de campo na RSM Moçambique - com o objectivo de analisar o impacto das novas tecnologias da I 4.0 na profissão de Auditoria.

**“O desenvolvimento tecnológico resultante da I4.0 está também a afectar a profissão de auditoria. Se, por um lado, as novas componentes tecnológicas da I4.0 demonstrarem como a sua implementação pode facilitar o trabalho do auditor e melhorar o processo de tomada de decisão na gestão empresarial, por outro, exigem novas competências e conhecimentos para o exercício profissional”.**

A I4.0 é definida como o desenvolvimento tecnológico de sistemas incorporados a sistemas ciber-físicos inteligentes que ocorreram na indústria (Hamid et al., 2022). Combina a integração de tecnologias digitais, como robótica avançada, Inteligência Artificial (IA), sensores, computação em nuvem, Internet das Coisas (IoT), análise e classificação de big data, produção de aditivos e dispositivos móveis, entre outras tecnologias digitais, numa cadeia de valor global que é interoperável e partilhável, independentemente da localização geográfica (Lin et al., 2018); Gallab et al., 2021).

É uma revolução que permite a aplicação de tecnologias avançadas na produção de topo para trazer novos valores e serviços aos clientes e à própria organização (Khan e Turowski, 2016). Desta forma, isso aumentará a flexibilidade da cadeia de valor existente, maximizando a transparência da logística de entrada e saída, produção, marketing e todas as outras áreas de negócio na entidade, como a contabilidade, jurídica, recursos humanos, entre outras (Dai, 2017).

A aplicação da tecnologia I4.0, para além das desvantagens, como os elevados custos de implementação e uma estrutura limitada e cultura corporativa, trouxe benefícios às organizações. Nomeadamente: melhora a qualidade do produto; melhora a tomada de decisão; reduz os custos operacionais e aumenta a produtividade; poupa recursos

naturais; requer novas competências; reduz o número de erros; e melhora a personalização do produto (Gallab et al., 2021).

A transformação digital abriu novas oportunidades e a auditoria vai beneficiar da tecnologia promovida pela I4.0, com destaque para a IoT, IoS, SCF e "Smart Factorys" para obter informações financeiras e operacionais, bem como outros dados relacionados com auditorias de uma organização e partes relacionadas. Estas ferramentas impulsionam uma análise de dados mais integrada, identificação de anomalias e extração de outras informações úteis para fornecer eficiência e eficácia ao trabalho do auditor (Dai & Vasarhelyi, 2016). A sua utilização fez com que o esforço do auditor reduzisse, desde a análise da informação até ao cálculo. Estes autores argumentam que a auditoria será uma sobreposição dos processos de gestão de negócios I4.0.

Por exemplo, dada a rapidez com que o trabalho de auditoria pode ser feito, um único auditor pode completar várias tarefas de auditoria num curto espaço de tempo (Nwachukwu et al., 2020). Como tal, não haveria necessidade de contratar novos. A implicação aqui é que a experiência prática acabará por faltar em muitos novos auditores. Assim, muitas empresas estão em certa medida a mudar as políticas de recrutamento, colocando uma maior ênfase nas competências digitais sobre as competências financeiras na contratação de novos trabalhadores. No entanto, a escassez de competências necessárias significa que alguns departamentos de auditoria são actualmente obrigados a subcontratar determinadas atividades relacionadas com a digitalização. Estas barreiras ao uso destas ferramentas enfatizam a necessidade de aquisição de competências digitais para compreender como as novas tecnologias funcionam e o seu potencial impacto nas funções de auditoria (Betti & Sarens, 2021).

É visível no trabalho de campo que poucas empresas são auditadas pela geração 4.0, por uma variedade de razões. Hoje em dia, os trabalhos de auditoria não podem depender apenas do processo manual, mas sim de técnicas de auditoria com ajuda informática, que apoiam e facilitam o trabalho de auditoria e o auditor, tornando-o mais eficaz e eficiente. No entanto, corroboramos com Asif et al. (2022) que em muitos países e empresas a aplicação da I4.0 em auditoria está na sua infância, na geração de auditoria 2.0 e 3.0 (ver, Karapinar, 2021). Embora os mesmos autores acreditem que as tecnologias subjacentes a I4.0 podem melhorar a autenticidade, a eficácia e a relação custo-benefício da auditoria a longo prazo.

O trabalho de campo demonstrou que a I4.0 melhorará a qualidade da auditoria e abrirá um novo horizonte para as empresas de auditoria adaptarem os seus métodos e processos de trabalho e desenvolverem as suas ofertas de serviços, como constatou a Elommal e a Manita (2022).

Mas se, por um lado, os avanços tecnológicos tiveram um grande impacto sobre os sistemas de informação, provocando alterações nos processos operacionais e de gestão das organizações, especialmente na forma como a informação financeira é tratada, por outro lado, as novas tecnologias fornecidas pela I4.0 tornaram a profissão de auditoria mais dinâmica, permitindo uma análise avançada e de maior escala da informação financeira, com o objectivo de identificar inconformidades em tempo real. Situações que só foram vistas com a utilização de amostras, onde a credibilidade dos resultados podem ser relativamente baixos.

A tecnologia cobrirá todo o trabalho realizado pelo auditor, mas não será suficiente. Há vários fatores no universo humano que não podem ser matemáticos. Ou seja, não há como definir um modelo para elementos como as relações sociais, sentimentos e até mesmo o próprio pensamento, que são cruciais para a profissão de auditoria, como o julgamento profissional e a sensibilidade para verificar alguma anomalia.

Com este trabalho foi também possível compreender que a transformação digital e a utilização de novas tecnologias fornecidas pela I4.0, além de auxiliar a gestão, são úteis na definição dos controlos internos da entidade, na melhoria dos processos de tomada de decisão de forma oportuna, na redução da duração dos procedimentos de auditoria e, principalmente, na automatização de processos, nomeadamente em contextos de trabalho remoto/teletrabalho nesta nova era. No entanto, o digital e a transformação e a utilização das novas tecnologias fornecidas pela I4.0, além de servirem de auxílio à gestão e ao profissional de auditoria, não substituem o homem no seu social, sentimental e pensar relações, que são aspetos cruciais para a profissão de Auditoria.

\*Auditora | RSM Mozambique





# O seu Guia Pessoal de Segurança Cibernética

Por Sonia Mahendra\*

A tecnologia é parte do nosso dia-a-dia. De bancos digitais às compras online, quase tudo está ao nosso alcance. No entanto, a tecnologia muda tão rapidamente que é difícil acompanhar todas as novas tendências, atualizações e, acima de tudo, garantir que as nossas informações pessoais são seguras.

Existem formas para proteger melhor os seus dados. Trazemos-lhe uma lista com medidas que o ajudarão a manter o seu equipamento, software e dados pessoais seguros.

- **Proteja o seu e-mail;** Muitos fornecedores de e-mail atualmente oferecem vários níveis de proteção às suas mensagens recebidas e de saída. Certifique-se de que está a utilizar um fornecedor de e-mail fiável, que utiliza autenticação segura (<https://>) que impede que os seus dados pessoais sejam vazados através de spam, falsificação ou phishing. Não abra e-mails nem clique em links para sites desconhecidos ou não confiáveis.
- **Proteção contra vírus;** Visitamos muitos sites através dos nossos dispositivos eletrónicos, tais como redes sociais, sites de notícias, compras online e muitos outros. Sem uma proteção adequada do vírus, estamos em risco de roubo de identidade, malware e potencial perda de dados ou mesmo mau funcionamento do hardware. Certifique-se de que dispõe de um antivírus ativo e de um software de proteção contra vírus que funcione para proteger a si, e seus dados contra várias ameaças cibernéticas;

**Sabia que?** Estudos mostram que a proteção ativa do vírus pode reduzir as hipóteses de ameaças cibernéticas em 80%.

- **Senha Segura;** Muitos de nós tendem a escolher senhas que são fáceis de lembrar, como datas de nascimento, nomes de animais de estimação ou nomes de

pessoas que estão próximas de nós. Infelizmente, também facilita o trabalho dos hackers!

Certifique-se de ter senhas seguras com pelo menos 8 caracteres de comprimento, com uma mistura de letras maiúsculas, letras pequenas, números e símbolos. Atualmente, existem também gestores de passwords que, automaticamente, criam senhas seguras para si e oferecem-lhe a possibilidade de aceder às suas plataformas através de uma única interface encriptada. Uma boa regra é usar diferentes senhas em várias plataformas.

**Sabia que?** Uma das palavras-passe mais usadas no mundo é "12345"?

- **Wi-Fis públicos;** Os hotspots Wi-Fi em restaurantes, centros comerciais, hotéis, aeroportos e muitos locais públicos são muito comuns e convenientes, todavia, muitas vezes não são seguros; Evite introduzir quaisquer dados pessoais, tais como palavras-passe, cartões de crédito ou dados financeiros ligados a um Wi-fi público; Certifique-se de que está a iniciar sessão em websites totalmente encriptados (<https://>), e lembre-se de sair das suas contas assim que terminar de o utilizar;
- **Backup dos seus Dados;** Embora as hipóteses de sofrer um ciberataque reduzam seguindo as medidas que aprendeu neste artigo, nunca poderá ser suficientemente cauteloso! Certifique-se de fazer uma cópia de segurança regular dos seus dados. Existem várias opções no que diz respeito ao backup físico tradicional, num disco rígido externo ou dispositivo de armazenamento para opções mais avançadas, como backups em nuvem que mantêm os seus dados guardados e protegidos a um preço acessível;

"Faça a sua parte e seja Cyber Inteligente!"

\*Fundadora da Skill Box Consultoria | Skill Box Team

---

## Mercados Financeiros e Literacia

Por Banco BiG Moçambique\*

---

A inflação homóloga em Moçambique apresentou pelo terceiro mês consecutivo uma desaceleração, tendo ascendido a 11,25% em Novembro. O sector de alimentação e bebidas não alcoólicas foi o de maior destaque, ao contribuir no total da variação

mensal com cerca de 0,54 pp positivos. A inflação mensal foi de 0,58%, com a inflação acumulada a aumentar de 8,80% em Outubro para 9,43% em Novembro. Segundo dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), a Cidade da Beira liderou a tendência de aumento do nível geral de preços com uma inflação homóloga de aproximadamente 14,10%, seguida das Cidades de Chimoio com 13,48%, de Quelimane com 13,28%, de Nampula com 12,08%, da Província de Inhambane com 11,57%, das Cidades de Xai-xai com 10,05%, de Tete com 10,02% e por último a Cidade de Maputo com 8,63%.

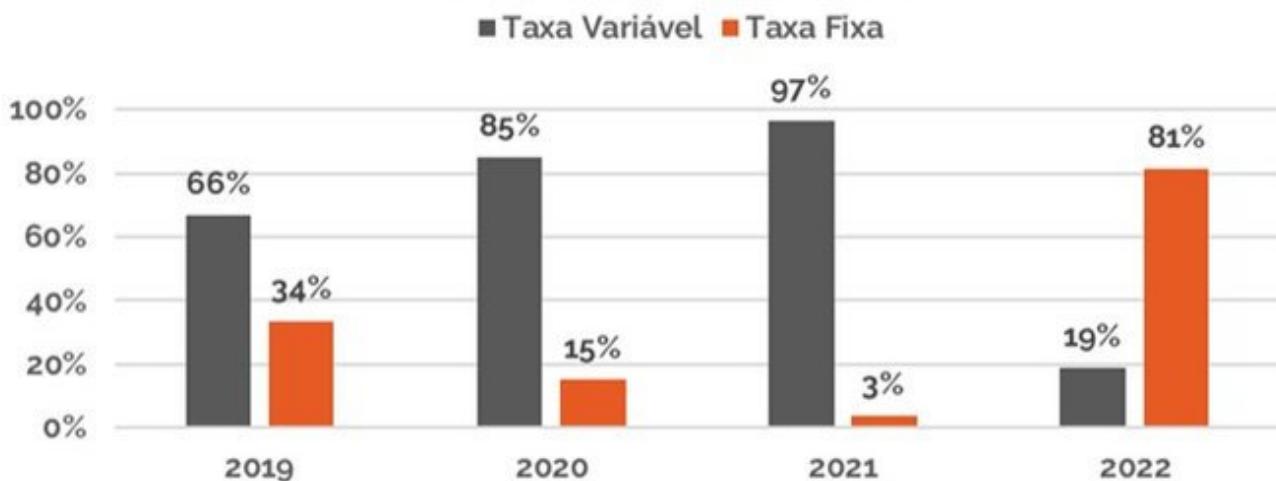
Inflação				
Data	Homóloga	Média 12 Meses	Mensal	Acumulada
nov/ 22	11.25%	9.67%	0.58%	9.43%
out/ 22	11.83%	9.64%	0.19%	8.80%
set/ 22	12.71%	9.23%	0.62%	8.59%
ago/ 22	12.96%	8.72%	0.59%	7.92%
jul/ 22	12.71%	8.15%	0.74%	7.29%
jun/ 22	11.49%	7.61%	0.74%	6.50%
mai/ 22	10.07%	7.19%	0.87%	5.72%
abr/ 22	8.36%	6.87%	1.36%	4.80%
mar/ 22	6.65%	6.72%	0.86%	3.40%
fev/ 22	6.62%	6.73%	0.50%	2.52%
jan/ 22	7.79%	6.68%	2.01%	2.01%

Fonte: Instituto Nacional de Estatística de Moçambique

## MERCADO DE CAPITAIS - PRIMÁRIO

O programa anual de emissão de Obrigações de Tesouro em moeda nacional terminou em Dezembro e a Direcção Nacional do Tesouro arrecadou cerca de MZN 49,210 milhões, 93% do montante previsto no Orçamento do Estado (OE-2022). Neste ano, o Tesouro angariou a maioria do montante através da emissão de títulos obrigacionistas com cupão fixo (81%) vs. títulos de cupão variável (19%), ao contrário do que se tinha observado nos últimos anos.

## Emissões de Obrigações



## MERCADO DE CAPITAIS – SECUNDÁRIO

### BVM – Acções

No ano de 2022, as acções cotadas na BVM com maior volume de transacção apresentaram desvalorização em termos cumulativos, com a excepção das acções CDM que acumularam uma valorização de 16% (fechando o ano a cotar a MZN 58,01 /acção). As acções da CMH continuaram a ser responsáveis pelo maior volume de negociação, tendo fechado o mês de Dezembro com um volume acima de MZN 7,3 milhões.

Segundo dados da BVM, as acções tiveram um volume anual de cerca de MZN 81 milhões em mercado secundário, 111% acima do montante transacionado no ano anterior (MZN 38 milhões).

Acções	Preço	Volume mensal (MZN)	Δ Semanal	Δ Mensal	Δ YTD
CDM	58.01	326,302.20	-17.1%	16.0%	16.0%
HCB	2.35	224,204.00	17.5%	6.3%	-21.7%
CMH	2,100.00	7,301,750.00	0.0%	0.0%	-30.0%
EMOSE	17.00	12,200.00	13.3%	54.5%	-15.0%

O quadro acima, apresenta as acções com maior volume de transações nos últimos seis (6) meses.

### BVM – Obrigações

No mercado secundário de obrigações, foram transacionados cerca de MZN 15.500 milhões em Obrigações do Tesouro durante o ano, um montante +33% superior em

relação aos MZN 11.737 milhões registados em 2021. Quanto às Obrigações Corporativas, o volume transacionado em mercado secundário situou-se em MZN 81 milhões, um montante -3,5x inferior ao transacionado no período anterior (MZN 282 milhões).

#### Obrigações do Tesouro

Obrigações	Cupão actual	Tipo de Cupão	Próx. Cupão	Maturidade	Yield
OT Fornecedores 2019	7.56%	Inflação + 0.5%	29-jan-23	29-jan-29	20.51%
OT 2020 S3	17.06%	BT's + 1.50%	11-mar-23	11-mar-23	17.49%
OT 2020 S10	17.06%	BT's + 1.50%	07-abr-23	07-out-24	18.55%
OT 2021 S1	16.94%	BT's + 1.50%	10-fev-23	10-fev-25	18.87%
OT 2021 S2	16.75%	BT's + 1.25%	24-fev-23	24-fev-26	19.85%
OT 2021 S4	17.63%	BT's + 1.00%	21-abr-23	21-abr-26	20.00%
OT 2021 S8	16.31%	BT's + 0.75%	22-mar-23	22-set-25	19.45%
OT 2021 S10	14.50%	Fixa	10-mai-23	10-nov-25	19.57%
OT 2022 S1	14.50%	BT's + 1.00%	09-fev-23	09-fev-27	20.71%
OT 2022 S3	15.25%	BT's + 1.75%	09-mar-23	09-mar-30	20.39%
OT 2022 S7	17.75%	Fixa	10-fev-23	10-ago-26	20.28%
OT 2022 S9	17.75%	Fixa	21-mar-23	21-set-26	20.39%
OT 2022 S10	19.00%	Fixa	23-mai-23	23-nov-26	20.52%
MOZAM (USD)	5.00%	Fixa	15-mar-23	15-set-31	13.07%

#### Obrigações Corporativas

Obrigações	Cupão actual	Tipo de Cupão	Próx. Cupão	Maturidade	Yield
Bayport 2019 S1	20.00%	Fixa	12-abr-23	12-abr-24	20.68%
Bayport 2019 S2	19.00%	Fixa	21-abr-23	21-out-24	21.03%
Bayport 2020 S1	16.00%	Fixa	27-mar-23	27-mar-25	21.31%
Bayport 2020 S2	21.53%	BT's + 6.00%	30-mar-23	30-mar-25	21.32%
Bayport 2021 S1	22.15%	BT's + 4.50%	21-mai-23	21-mai-26	22.06%
Bayport 2021 S2	19.93%	BT's + 4.50%	26-jan-23	26-jul-26	22.18%
Bayport 2021 S3	19.93%	BT's + 4.50%	27-jan-23	27-jul-25	21.53%
Bayport 2021 S4	20.03%	BT's + 4.50%	16-mar-23	16-set-26	22.27%
Visabeira 2020	23.00%	FPC + 4.75%	23-mar-23	23-mar-26	-

Fonte: Bolsa de Valores de Moçambique, Banco BiG Moçambique, S.A.

## Volume Transacionado Cumulativamente no Mercado Secundário

Em 2022, o mercado secundário continuou a apresentar um crescimento significativo face aos anos anteriores. O volume transacionado cumulativamente foi de cerca de MZN 15.720 milhões, 30% acima do transacionado no ano anterior.

\*Banco de Investimento

## Notícias

### Arko Seguros Promove Seminário Sobre o Futuro nos Produtos de Seguros Com Foco Nas Criptomoedas

Fonte: Diário Económico\*



A Arko Companhia de Seguros realizou recentemente um seminário sobre o “Futuro nos Produtos de Seguros”, com o objectivo de capacitar os parceiros e clientes em matérias emergentes no mercado de seguros em conformidade com os novos desenvolvimentos tecnológicos, nomeadamente a distribuição de criptomoedas pelo papel que as mesmas têm estado a desempenhar nas transacções globais da sociedade.

O CEO da Arko Seguros, Miguel Navarro, afirmou que, num mundo contemporâneo, a inovação e atenção às novas tendências tecnológicas são cruciais para manter a relevância e significância num mercado altamente competitivo.

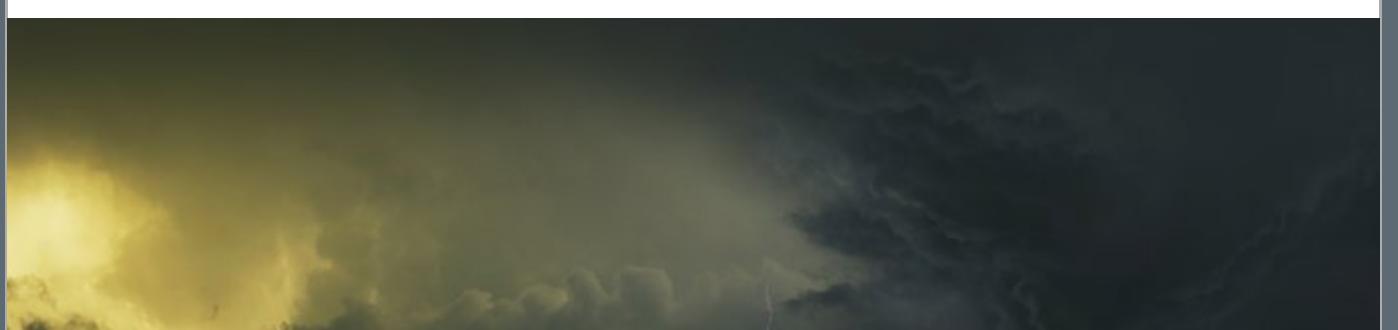
“Estamos certos que as seguradoras desempenham uma função importante para proteger os interesses do cliente. Este papel não se aparta dos investimentos correntes que têm estado a dominar o mercado financeiro, concretamente as criptomoedas. Assim, cientes da sua relevância, nós acreditamos na tecnologia e envidamos esforços no sentido de estarmos atentos às novas tendências e novos produtos tecnológicos”, enfatizou Navarro.

Por serem totalmente digitais e por fazerem uso da criptografia para garantir a realização de transacções, a seguradora considera que segurar criptomoedas acarreta as suas próprias complexidades, facto que pode ser sanado caso os activos estejam ‘offline’ e o segurado disponha de uma eficiente gestão de risco onde, através da tecnologia ‘blockchain’ [processo de registo de transacções e de controle de activos numa rede de negócios] torna-se possível fazer o registo das transacções e o rastreamento de activos numa rede.

## Arko Seguros Promove Seminário Sobre o Futuro nos Produtos de Seguros Com Foco Nas Criptomoedas

A Arko Companhia de Seguros realizou recentemente um seminário sobre o "Futuro nos Produtos de Seguros", com o objectivo de

\*Portal de informação Económica, Financeira e de Negócios





# Governo vai contratar seguradora de riscos contra eventos extremos

Source: e-global

O Governo moçambicano decidiu que vai contratar uma seguradora de riscos paramétricos contra ciclones e precipitação. Desta forma espera que haja uma melhor resposta aos eventos extremos que afetam ciclicamente o país.

Trata-se de uma contratação inserida no âmbito do programa de gestão de risco de desastre e resiliência, que será implementado a partir da presente época chuvosa, em parceria com o Banco Mundial.

De acordo com a vice-ministra da Economia e Finanças, Carla Louveira, o Seguro Soberano contra os Desastres Naturais está orçado em quatro milhões de dólares.

Por sua vez, o representante do Banco Mundial, Raimound Blound, afirmou que está satisfeito com a aplicação dos fundos alocados para a gestão de risco de desastres em Moçambique. Salientou ainda que, entretanto, há medidas a serem tomadas para fortalecer a prevenção.



**Moçambique: Governo vai contratar seguradora de riscos contra eventos extremos | e-Global**

Trata-se de uma contratação inserida no âmbito do programa de gestão de risco de desastre e resiliência, em parceria com o Banco Mundial.

# Post of the Month



**THINK AHEAD!**  
ENSURE FINANCIAL SECURITY  
FOR YOU AND YOUR FAMILY

**CONTACT US**

**WE MAKE IT SIMPLER!**

[www.carlylepartners.llc](http://www.carlylepartners.llc)  
[corporate@carlylepartners.llc](mailto:corporate@carlylepartners.llc)

**Carlyle Partners**  
Health · Life · Pensions

Carlyle Partners is an insurance advisory brokerage specialized in Health, Life and Pensions, licensed under the Insurance Supervision Institute of Mozambique (ISSM).  
E-mail: [corporate@carlylepartners.llc](mailto:corporate@carlylepartners.llc)

Carlyle Partners | Av. Marginal, 141C Rani Towers 6th  
floor  
+258 84 255 2392

Website [\(→\)](#)