



## ***Os determinantes e a importância da curva de rendimentos e a sua aplicação em Angola***

A curva de rendimentos (ou *yield curve*) é a representação da taxa de remuneração das obrigações pelas respectivas maturidades. A curva de rendimentos é uma referência para os mercados financeiros, fornecendo importantes indicações sobre o futuro da actividade económica. Neste artigo, para além de se introduzir os conceitos mais relevantes da curva de rendimentos e se abordar a sua importância, analisa-se a evolução recente da curva de rendimentos das obrigações em moeda nacional do tesouro angolano, comparando-se à evolução das curvas de rendimentos de outros países africanos.

Fevereiro de 2020

A curva de rendimentos (ou *yield curve*) é a representação da taxa de remuneração das obrigações pelas respectivas maturidades. As taxas de remuneração das obrigações no curto prazo são essencialmente influenciadas pelas decisões de política monetária, enquanto no longo prazo respondem a factores como as expectativas de inflação, o risco de investimento e as preferências dos investidores. A curva de rendimentos é uma referência para os mercados financeiros, uma vez que fornece importantes indicações sobre o futuro da actividade económica e das oportunidades de investimento. Neste artigo, para além de se introduzir os conceitos mais relevantes da curva de rendimentos e se abordar a sua importância, analisa-se a evolução recente da curva de rendimentos das obrigações em moeda nacional do tesouro angolano, comparando-se à evolução das curvas de rendimentos de outros países africanos.

### Determinantes da curva de rendimentos

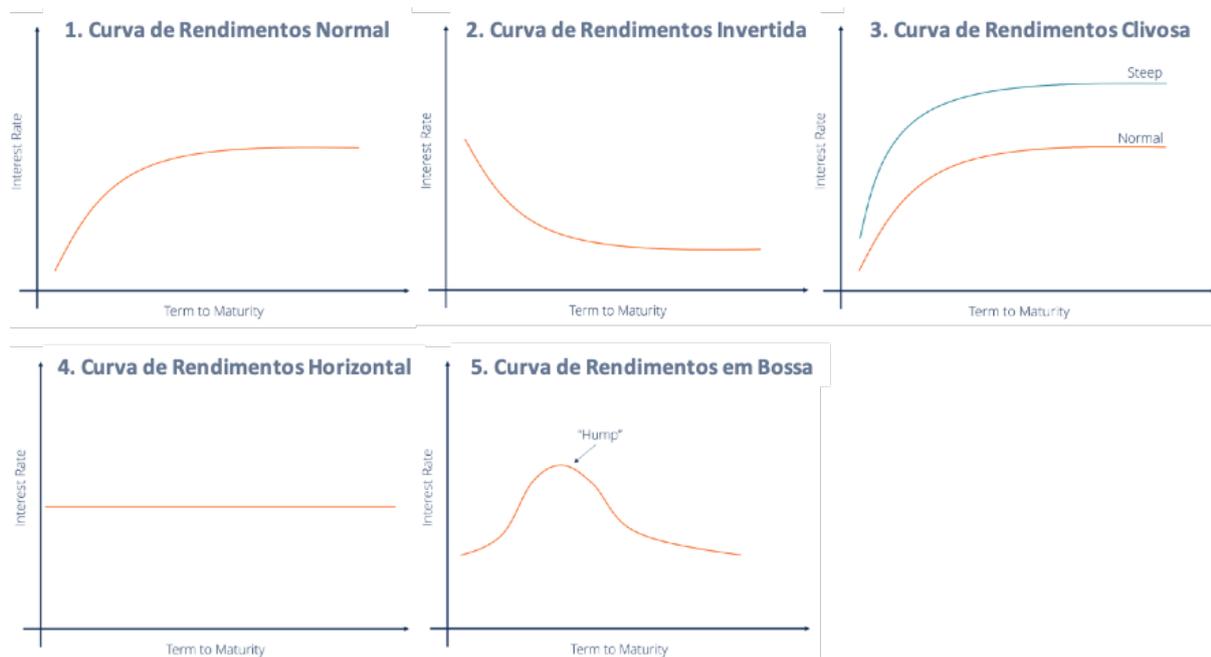
A forma da curva de rendimentos e as suas movimentações ao longo do tempo reflectem um conjunto de factores, dos quais se destacam as decisões de política monetária, as expectativas de inflação, as preferências dos investidores e o ambiente macroeconómico.

As taxas de juro de referência definidas pelos bancos centrais, tal como a implementação de outros instrumentos de **política monetária** influenciam a generalidade das taxas de juro da economia, sobretudo as de curto-prazo, sendo expectável que as taxas de juro das obrigações do tesouro sigam os movimentos expansionistas/contracionistas das decisões dos bancos centrais.

A diferenciação das taxas de curto-prazo das de longo prazo é determinada essencialmente pela percepção dos investidores em relação à inflação esperada e ao risco do investimento e pelas próprias preferências dos investidores. Dado que o rendimento real de um activo é influenciado pela variação dos preços da economia durante o período de investimento, os investidores de obrigações com maiores maturidades esperam um rendimento que cubra as suas **expectativas de inflação**. Para além do risco de inflação, o investimento em obrigações de maturidades superiores também pressupõe um maior **risco de investimento**, nomeadamente porque aumenta o risco de incumprimento do devedor ou o risco de alterações económicas e políticas, exigindo o investidor uma remuneração adicional por este risco. Os investidores na constituição dos seus portfólios de investimento também têm **preferência** por obrigações de certas maturidades, fazendo com que exijam uma remuneração superior para maturidades que ultrapassem essa preferência.

A conjugação de factores económicos, como os acima referidos, determina a forma da curva de rendimentos, identificando-se, usualmente, cinco diferentes formas (ver figura 1):

- 1. Normal (*normal curve*):** a forma mais comum da curva de rendimentos e que reflecte a existência de uma maior remuneração para os títulos com uma maior maturidade. As expectativas de inflação e o maior risco do investimento com o aumento da maturidade, como exposto acima, são factores que justificam o declive positivo da curva de rendimentos.
- 2. Invertida (*inverted curve*):** ocorre quando a remuneração dos títulos de longo-prazo é inferior à remuneração dos de curto-prazo. Esta situação acontece quando os investidores percepcionam factores no longo-prazo que podem levar à diminuição das taxas de juro futuras, como a expectativa de declínio da inflação. A inversão da curva de rendimentos antecede normalmente uma contracção da actividade económica.
- 3. Clivosa (*steep curve*):** indica que as taxas de remuneração das obrigações de longo-prazo estão a crescer mais rapidamente do que as de curto-prazo. Historicamente esta forma nas curvas de rendimento assinala o início de um período expansionário em termos nominais. A diferença desta curva para a normal é apenas o maior diferencial entre as taxas de juro de longo-prazo e de curto-prazo, mantendo-se as restantes condições que definem a forma da normal.
- 4. Horizontal (*flat curve*):** ocorre quando todas as maturidades têm a mesma remuneração, podendo verificar-se quando há uma transição de uma curva normal para uma invertida.
- 5. Bossa (*humped curve*):** acontece quando as taxas de médio-prazo são superiores às de curto e longo-prazo. O aparecimento desta forma é raro e indica normalmente uma situação de abrandamento do crescimento económico no longo prazo ou de expansão excessiva no médio prazo.

**Figura 1: Formas mais comuns da curva de rendimentos**

**Fonte:** Adaptado de "What is the Yield Curve?", Corporate Finance Institute

## Importância da curva de rendimentos

A forma da curva de rendimentos, como já demonstrado, fornece importantes indicações sobre o **futuro da actividade económica e dos níveis de inflação**, sendo uma referência na actividade dos mercados financeiros e na tomada de decisões da generalidade dos intervenientes na actividade económica. A título de exemplo, uma decisão de investimento por parte de uma empresa deve requerer uma análise das condições económicas futuras (que podem determinar a capacidade da empresa de gerar fluxos para amortizar o investimento e de realizar ganhos com o mesmo) e, se houver financiamento externo, uma análise das taxas de juro futuras. A forma da curva de rendimentos e o próprio nível das taxas de juro nas diferentes maturidades fornecem neste caso importantes indicações sobre a viabilidade do investimento.

No caso de se considerar a teoria das expectativas<sup>1</sup> adequada para explicar a forma das curvas de rendimento, essa mesma forma pode ditar a estratégia dos **investidores** nos mercados financeiros. Uma curva com um declive positivo sugere aos investidores considerarem opções de investimento menos sensíveis às variações das taxas de juro do que as obrigações, por exemplo, uma vez que o

<sup>1</sup> Teoria que assume que os investimentos em obrigações de qualquer maturidade são substitutos entre si e que a forma da curva de rendimentos depende das expectativas do mercado acerca das futuras taxas de juro. Esta teoria não considera a existência do risco de investimento.

aumento das taxas de juro das obrigações se traduz numa desvalorização das mesmas.

As curvas de rendimentos também podem ser usadas pelos investidores de forma a decidirem que títulos estão temporariamente acima ou abaixo do preço de mercado. Se o mercado se encontrar em equilíbrio, as taxas de remuneração dos títulos com um risco comparável devem convergir para a curva de rendimentos em cada maturidade. Num mercado eficiente, os desvios da curva de rendimentos são apenas temporários, mas proporcionam ao investidor a oportunidade de realizar um ganho.

Para os investidores, as curvas de rendimentos também indicam o *trade-off* entre a maturidade e a remuneração dos títulos. Ou seja, se os investidores desejarem alterar a maturidade média do seu portfólio de investimento, a curva de rendimentos indica o ganho ou a perda na taxa de retorno que se pode esperar.

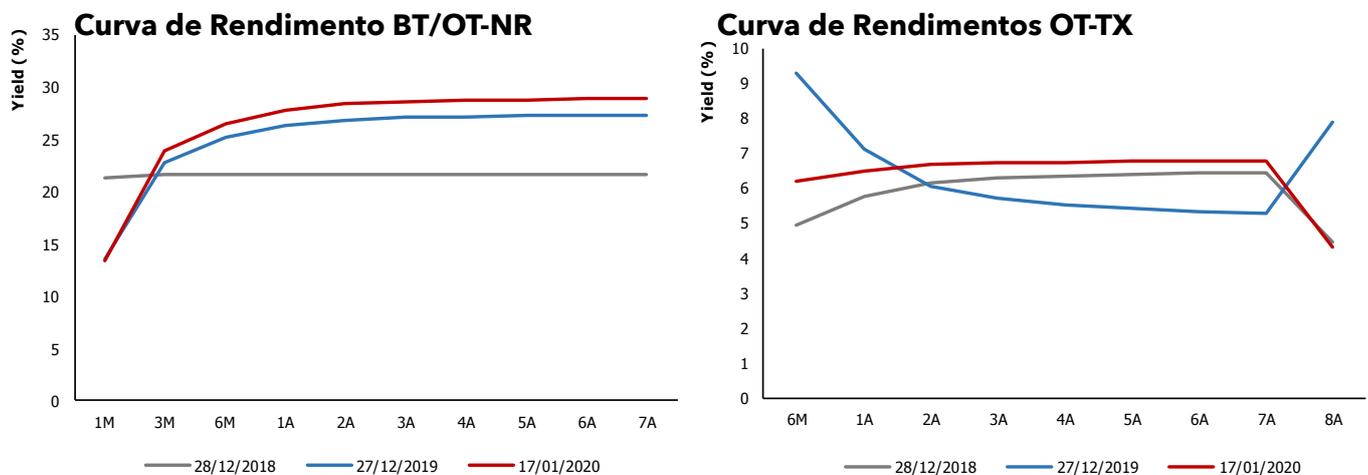
Para os **intermediários financeiros** (como os bancos comerciais, por exemplo), o declive da curva de rendimentos é um instrumento essencial das suas análises. Um declive positivo da curva é, de forma geral, favorável a estas instituições, uma vez que o seu financiamento é por norma, de curto-prazo, realizando depois empréstimos de maturidades maiores. Quanto mais clivosa a curva de rendimentos com um declive positivo, maior é o *spread* entre as taxas de depósito e de empréstimo destas instituições, aumentando os potenciais lucros. Por outro lado, se a curva se tornar mais horizontal ou se inverter, os intermediários financeiros para evitar perdas vão ter que alterar a sua estratégia.

A curva de rendimentos e em particular a das obrigações do tesouro, também funciona como **referência para o mercado da dívida**, nomeadamente para as taxas de juro das hipotecas ou dos restantes créditos bancários.

### **A curva de rendimentos em Angola: evolução e comparação internacional**

A Bolsa de Dívida e Valores de Angola (BODIVA) passou a publicar diariamente em Setembro de 2018, no Boletim de Mercado, a curva de rendimentos dos títulos do tesouro angolanos transaccionados. A instituição publica duas curvas: uma para os bilhetes e obrigações do tesouro sem qualquer indexação (BT/OT-NR) e outra para as obrigações do tesouro indexadas à variação da taxa de câmbio (OT-TX).

Figura 2: Curvas de rendimentos do tesouro em Angola



**Fonte:** Boletim Oficial de Mercado, BODIVA

**Nota:** Na curva de rendimentos OT-TX, as taxas de remuneração (yields) não reflectem o ajustamento cambial que é realizado no fim da maturidade dos títulos. A representação considera apenas as maturidades comuns aos títulos em negociação nas datas consideradas.

De forma a analisar a curva de rendimentos dos títulos do tesouro angolano e a respectiva evolução, considera-se para além do período actual (17/01/2020), o fim de 2018 (28/12/2018) e de 2019 (27/12/2019).

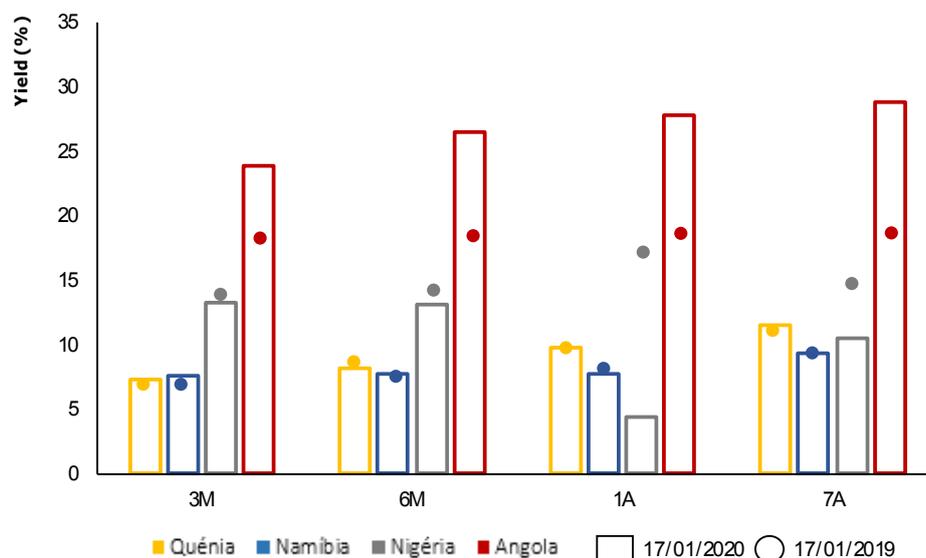
Actualmente a curva de rendimentos dos títulos **BT/OT-NR** apresenta o formato normal, salientando-se, no entanto, o diferencial de 10,46 p.p. entre a maturidade de três meses e um mês. A razão por detrás deste diferencial pode estar na preferência dos investidores por negociar títulos de maturidade mais reduzida face à oferta existente, fazendo maior pressão na procura e levando ao aumento do preço dos títulos, o que resulta numa taxa de remuneração inferior. No final de 2018 a curva de rendimentos BT/OT-NR era praticamente horizontal. Como previamente mencionado, empiricamente tende-se a observar uma curva de rendimentos horizontal num período de transição de uma curva normal para uma invertida, ou seja, quando se espera uma contracção ou um abrandamento da actividade económica. Quer as previsões do Governo, quer as do FMI apontam para uma recessão da economia angolana de 1,1% em 2019, confirmando os sinais dados pela curva de rendimentos do final de 2018. No fim de 2019 e no início de 2020, a curva, para além de apresentar a forma normal, exhibe um aumento da remuneração dos títulos públicos angolanos, o que reflecte a melhoria das perspectivas para a economia angolana. De acordo com o FMI, para 2020 está previsto um crescimento de 1,2%. Adicionalmente, as perspectivas de depreciação da moeda em resultado da maior liberalização do mercado cambial que está a ser promovida, e o efeito que a depreciação

cambial pode ter na inflação, também podem ajudar a explicar o aumento das taxas de remuneração destes títulos.

As taxas de remuneração reflectidas nas negociações dos **títulos OT-TX** encontram-se abaixo das taxas dos títulos BT/OT-NR, uma vez que os títulos OT-TX não sofrem a incerteza cambial resultante de um câmbio ainda sobrevalorizado e com perspectivas de depreciação. Tanto no final de 2018 como actualmente, as curvas de rendimentos dos títulos OT-TX apresentam uma forma normal até aos sete anos de maturidade. Dos sete para os oito anos de maturidade verifica-se uma redução da taxa de remuneração, o que pode resultar quer da expectativa de redução da inflação em Angola mais a longo prazo, quer de dinâmicas próprias do mercado secundário de títulos do tesouro não perceptíveis com base na informação disponibilizada. De realçar que no final de 2019 a curva de rendimentos OT-TX apresentava a forma oposta ao verificado no final de 2018 e actualmente, ou seja, uma forma invertida com a taxa de remuneração dos oito anos de maturidade superior à de sete anos. Esta forma atípica não tem um significado económico específico e pode ter resultado de distorções associadas à falta de dinamismo do mercado primário de OT-TX em 2019, dado que apenas foram realizadas emissões em Maio e Junho.

De modo a comparar internacionalmente a evolução e o nível das taxas da curva de rendimentos do tesouro angolano, seleccionou-se um conjunto de países da África Subariana, considerando-se apenas maturidades compatíveis com as BT/OT-NR angolanas.

**Figura 3: Comparação internacional das taxas de rendimento dos títulos do tesouro**

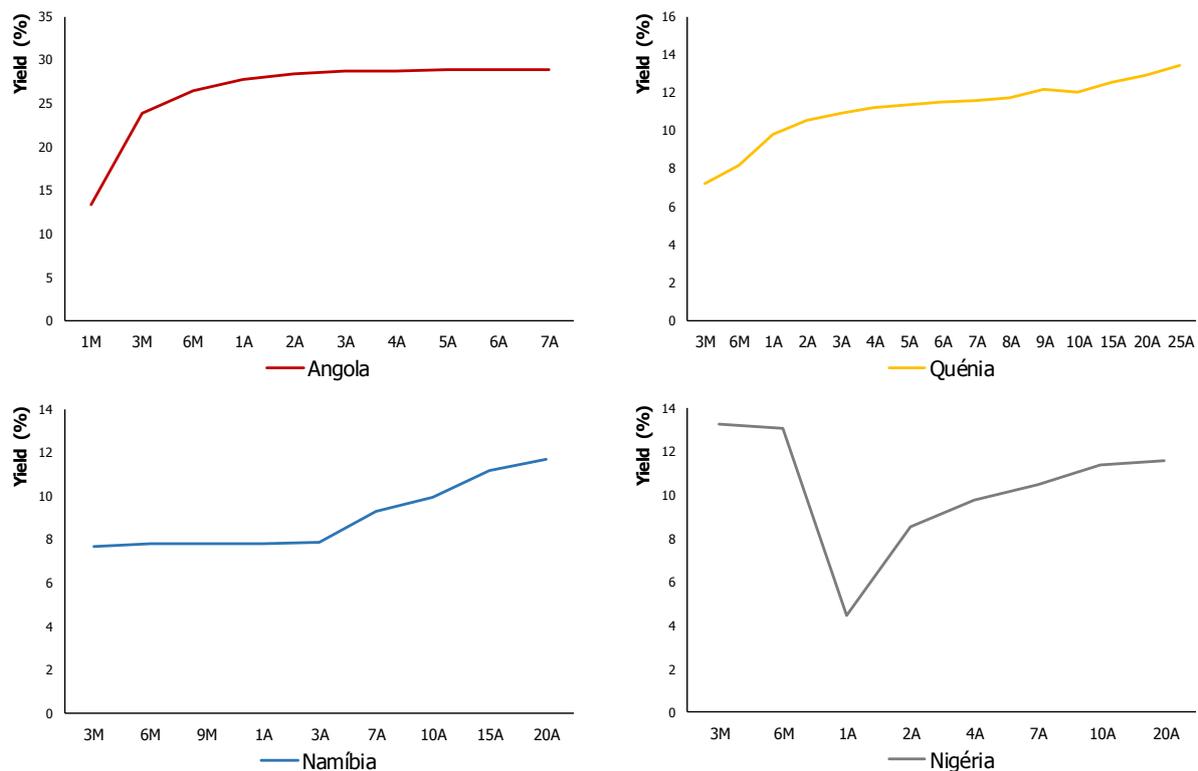


**Fonte:** Boletim Oficial de Mercado, BODIVA; Investing.com

Verifica-se que nas maturidades consideradas, as taxas de rendimento dos títulos do tesouro de Angola são significativamente mais altas do que as dos países considerados. É também visível que

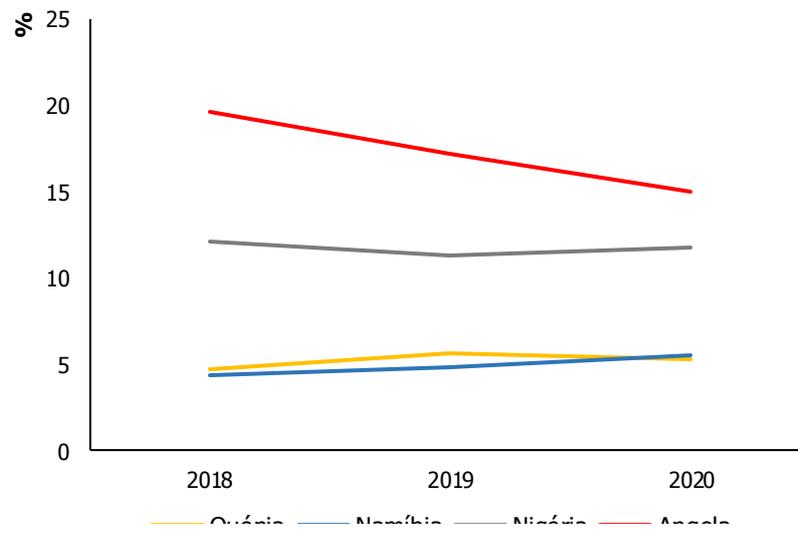
o diferencial das taxas de rendimento em Angola para os outros países analisados se acentuou no último ano. Em termos de forma, tal como Angola, o Quénia e a Namíbia apresentam um formato da curva de rendimentos normal. Na Nigéria, a curva de rendimentos apresenta uma forma atípica, sendo as taxas de remuneração de mais curto-prazo (3 e 6 meses) superiores à das maturidades mais elevadas, o que pode ser explicado pelo facto da inflação se situar, actualmente, consideravelmente acima da meta estabelecida pelo banco central do país. De acordo com o FMI, em 2019 a inflação do país situou-se em 11,3%, acima da meta de 6% - 9%.

**Figura 4: Comparação internacional das curvas de rendimentos dos títulos do tesouro (17/01/2020)**



**Fonte:** Boletim Oficial de Mercado, BODIVA; Investing.com

Para além dos factores específicos de cada um dos países que influenciam o risco de investimento e que se reflectem nas taxas de remuneração dos títulos públicos, a inflação é um elemento determinante para explicar a acentuada diferença entre as *yields* em Angola e nos outros países. Em 2019, a taxa de inflação em Angola foi cerca de três vezes superior à taxa registada no Quénia e na Namíbia, aproximadamente a mesma diferença das *yields* em Janeiro de 2019 nas maturidades mais reduzidas entre Angola e estes países. Em 2020, apesar das estimativas apresentadas para a inflação em Angola preverem uma diminuição da inflação, factores como a retirada/redução dos subsídios aos combustíveis e a possibilidade de uma maior depreciação cambial podem contribuir para a manutenção ou até para um aumento da inflação, o que influenciou o aumento das *yields* em Angola no último ano.

**Figura 5: Comparação internacional das taxas de inflação**

Este documento foi preparado pela Kitambo Business Consulting, Lda.

Autor da publicação:

Tiago Marques, Consultor Económico

Email: [tiago.marques@easypeople.co.ao](mailto:tiago.marques@easypeople.co.ao)

Relatório completo a 30 de Janeiro de 2020, 12:00 (GMT+1)

Relatório divulgado a 07 de Fevereiro de 2020, 17:00 (GMT+1)

Este relatório é divulgado somente pelo site da Kitambo Business Consulting.

Para mais informações visite [www.kbc.co.ao](http://www.kbc.co.ao)



## KITAMBO BUSINESS CONSULTING

Este relatório de pesquisa foi preparado pela Kitambo Business Consulting, Lda. Este é fornecido apenas para fins informativos e não deve ser considerado como uma oferta de venda ou solicitação de uma oferta de compra ou venda de instrumentos (ou seja, instrumentos financeiros aqui mencionados ou outros interesses no que diz respeito a tais instrumentos financeiros).

O relatório de pesquisa foi preparado de forma independente e exclusivamente com base em informações disponíveis publicamente que a Kitambo Business Consulting considera confiáveis. Apesar de ter sido tomado um cuidado razoável para assegurar que o seu conteúdo não é falso ou enganoso, não é feita nenhuma representação quanto à sua exactidão ou integridade sendo que a Kitambo Business Consulting não assume qualquer responsabilidade por qualquer perda directa ou consequential, incluindo, sem limitação, qualquer perda de lucros, decorrente da confiança neste relatório de pesquisa.

As opiniões aqui expressas são as opiniões dos analistas responsáveis pela elaboração do relatório de pesquisa e reflectem o seu julgamento de acordo com a data deste documento. Estas opiniões estão sujeitas a alterações e a Kitambo Business Consulting não se compromete a notificar qualquer destinatário deste relatório de tais alterações nem de quaisquer outras alterações relacionadas com as informações fornecidas aqui. A KBC não se responsabiliza por qualquer perda de qualquer pessoa com base nesta publicação.

A KBC é uma empresa de consultoria de gestão, fundada em Angola e conhecedora do mercado africano. Para mais informações visite [www.kbc.co.ao](http://www.kbc.co.ao)