



**ASSOCIAÇÃO DE POLITÉCNICOS DO NORTE (APNOR)  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**

## **Obrigações Verdes e a Economia de Baixo Carbono em Cabo Verde**

**Marly Eliane Silva Pereira**

Dissertação apresentada ao *Instituto Politécnico de Bragança*  
Para obtenção do grau de mestre em Contabilidade e Finanças

**Orientação:**

**Professora Doutora Ana Paula Carvalho do Monte  
Professor Doutor António Borges Fernandes**

**Bragança, dezembro 2025**



**ASSOCIAÇÃO DE POLITÉCNICOS DO NORTE (APNOR)**  
**INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**

# **Obrigações Verdes e a Economia de Baixo Carbono em Cabo Verde**

**Marly Eliane Silva Pereira**

**Orientação:**

**Professora Doutora Ana Paula Carvalho do Monte**

**Professor Doutor António Borges Fernandes**

**Bragança, dezembro 2025**

## Resumo

O presente estudo tem como objetivo avaliar o contributo das obrigações verdes para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono em Cabo Verde, analisando simultaneamente o seu impacto no financiamento de projetos sustentáveis e a aceitação por parte dos investidores cabo-verdianos. A investigação procura ainda identificar os fatores que influenciam a decisão de investimento, bem como as barreiras e oportunidades que se colocam à expansão deste mercado no país.

Para a concretização deste objetivo, foi adotada uma metodologia de natureza quantitativa, recorrendo à aplicação de um questionário a 134 participantes, residentes em Cabo Verde e na diáspora, e à utilização de técnicas estatísticas de análise fatorial exploratória e regressão logística binária. Os resultados evidenciaram a existência de uma estrutura fatorial composta por quatro dimensões principais: Perceção Económico-Ambiental, Apoio Institucional e Educativo, Barreiras e Perceções de Risco e Conhecimento e Incentivos Fiscais, que explicam 67,54% da variância total. Na análise de regressão, apenas a dimensão Perceção Económico-Ambiental apresentou um efeito estatisticamente significativo ( $B = 0,561$ ;  $p = 0,031$ ;  $\text{Exp}(B) = 1,752$ ), sugerindo que perceções positivas sobre o impacto económico e ambiental das obrigações verdes aumentam a probabilidade de investimento. Verificou-se também que 51,5% dos inquiridos demonstraram indecisão “talvez”, 31,3% afirmaram estar dispostos a investir e 17,2% indicaram que não investiriam, enquanto 64,9% reconheceram que o cenário económico nacional influencia diretamente a decisão de investimento.

Os resultados indicam que as obrigações verdes constituem um instrumento promissor para o financiamento sustentável e a transição energética em Cabo Verde, embora a sua expansão dependa do reforço da confiança dos investidores, da estabilidade económica, da transparência do mercado e da implementação de políticas públicas de incentivo. Os resultados devem, contudo, ser interpretados à luz das limitações associadas à amostragem por conveniência e ao foco exclusivo em investidores cabo-verdianos, o que condiciona a generalização dos resultados, ainda que o estudo represente um contributo relevante para a literatura sobre financiamento verde em economias insulares emergentes.

**Palavras-Chave:** Obrigações, Obrigações Verdes, Economia de Baixo Carbono, Cabo Verde, Investimento.

## Abstract

This study aims to assess the contribution of green bonds to the development of a low-carbon economy in Cabo Verde, analysing their impact on the financing of sustainable projects and the acceptance of this financial instrument among Cabo Verdean investors. The research also seeks to identify the factors influencing investment decisions, as well as the barriers and opportunities affecting the expansion of the green bond market in the country.

To achieve this goal, a quantitative methodology was adopted through the application of a questionnaire to 134 participants, including both residents in Cabo Verde and members of the diaspora. Data were analysed using Exploratory Factor Analysis (EFA) and Binary Logistic Regression. The results revealed a factorial structure composed of four key dimensions: Economic-Environmental Perception, Institutional and Educational Support, Barriers and Risk Perceptions, and Knowledge and Fiscal Incentives, explaining 67.54% of the total variance. In the regression analysis, only the Economic-Environmental Perception dimension showed a statistically significant effect ( $B = 0.561$ ;  $p = 0.031$ ;  $\text{Exp}(B) = 1.752$ ), suggesting that positive perceptions of the economic and environmental impact of green bonds increase the likelihood of investment. Furthermore, 51.5% of respondents expressed uncertainty (“maybe”), 31.3% indicated willingness to invest, and 17.2% stated they would not invest, while 64.9% recognised that the national economic environment directly influences investment decisions.

The findings demonstrate that green bonds represent a promising instrument for sustainable finance and the energy transition in Cabo Verde, although their development depends on strengthening investor confidence, improving market transparency, and implementing supportive public policies. The results should, however, be interpreted considering the limitations of the convenience sampling and the exclusive focus on Cabo Verdean investors, which restricts the generalisation of the findings, even though the study offers a valuable contribution to the literature on green finance in emerging island economies.

**Keywords:** Bonds, Green Bonds, Low-Carbon Economy, Cabo Verde, Investment.

## Resumen

El presente estudio tiene como objetivo evaluar la contribución de las obligaciones verdes al desarrollo de una economía baja en carbono en Cabo Verde, analizando su impacto en el financiamiento de proyectos sostenibles y en la aceptación de este instrumento financiero por parte de los inversores caboverdianos. Además, busca identificar los factores que influyen en la decisión de inversión, así como las barreras y oportunidades que afectan la expansión del mercado de bonos verdes en el país.

Para alcanzar estos objetivos, se adoptó una metodología cuantitativa, mediante la aplicación de un cuestionario a 134 participantes, incluyendo tanto residentes en Cabo Verde como miembros de la diáspora. Los datos se analizaron utilizando Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y Regresión Logística Binaria. Los resultados revelaron una estructura factorial compuesta por cuatro dimensiones principales: Percepción Económico-Ambiental, Apoyo Institucional y Educativo, Barreras y Percepciones de Riesgo, y Conocimiento e Incentivos Fiscales, que explican el 67,54% de la varianza total. En el análisis de regresión, solo la dimensión Percepción Económico-Ambiental mostró un efecto estadísticamente significativo ( $B = 0,561$ ;  $p = 0,031$ ;  $\text{Exp}(B) = 1,752$ ), lo que sugiere que las percepciones positivas sobre el impacto económico y ambiental de las obligaciones verdes aumentan la probabilidad de inversión. Además, el 51,5% de los encuestados expresó incertidumbre “tal vez”, el 31,3% manifestó disposición a invertir y el 17,2% indicó que no invertiría, mientras que el 64,9% reconoció que el contexto económico nacional influye directamente en su decisión de inversión.

Los hallazgos demuestran que las obligaciones verdes representan un instrumento prometedor para el financiamiento sostenible y la transición energética en Cabo Verde, aunque su desarrollo depende del fortalecimiento de la confianza de los inversores, de una mayor transparencia del mercado y de la implementación de políticas públicas de apoyo. No obstante, los resultados deben interpretarse considerando las limitaciones del muestreo por conveniencia y el enfoque exclusivo en los inversores caboverdianos, lo que restringe la generalización de los resultados, aunque el estudio ofrece una contribución valiosa a la literatura sobre finanzas verdes en economías insulares emergentes.

**Palabras clave:** Obligaciones, Obligaciones Verdes, Economía Baja en Carbono, Cabo Verde, Inversión.

#### Dedicatória

Dedico este trabalho à minha mãe, Elesandra, pelo amor incondicional, pela força e pelo exemplo de coragem que sempre me transmitiu. Ao meu filho, Guilherme, que é a minha maior motivação, a minha luz e a razão pela qual nunca desisti, mesmo nos momentos mais difíceis. Ao meu namorado, Edmilson, pelo apoio, paciência e compreensão ao longo deste percurso, e por acreditar em mim quando eu própria duvidei. Ao meu padrinho, Domingos, pelo incentivo constante e por nunca permitir que eu baixasse os braços. E aos meus tios, Iza e Duval, pela presença, pelo cuidado e por todo o carinho que me deram neste caminho acadêmico e pessoal.

## **Agradecimentos**

Com muita humildade, agradeço a Deus, que na sua infinita sabedoria iluminou o meu caminho e fortaleceu o meu coração para superar mais uma etapa. Sem Ele, nada disto teria sido possível.

Expresso igualmente o meu profundo reconhecimento aos meus orientadores, a Professora Doutora Ana Paula Monte e o Professor Doutor António Borges Fernandes, pela orientação científica, pela disponibilidade e pelo apoio constante ao longo de todo este trabalho.

Quero ainda agradecer aos meus amigos, pelo apoio, pela compreensão nos momentos de maior pressão e por nunca me deixarem desistir. A vossa amizade, presença e palavras de encorajamento foram essenciais para que eu conseguisse chegar até aqui.

Agradeço também, de forma muito especial, a todas as pessoas que gentilmente participaram e responderam ao questionário. A vossa colaboração foi fundamental para a concretização deste estudo e para a construção dos resultados desta dissertação.

Enfim, a todos os que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, endereço-vos os meus mais profundos agradecimentos.

## Abreviaturas, Acrónimos e Siglas

AFE - Análise Fatorial Exploratória  
ASG - Ambiental, Social e de Governação  
BCE - Banco Central Europeu  
BEI- Banco Europeu de Investimento  
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Económico e Social  
BVC - Bolsa de Valores de Cabo Verde  
CO<sub>2</sub> - Dióxido de Carbono  
EBIT - Lucro Antes de Juros e Impostos  
ESG - *Environmental, Social and Governance*  
EUGBS - *European Green Bond Standard*  
EVA - *Economic Value Added*  
FMI - Fundo Monetário Internacional  
GBP- *Green Bond Principles*  
GCF - *Green Climate Fund*  
GEF - *Global Environment Facility*  
ICMA - *International Capital Market Association*  
IFC - *International Finance Corporation*  
IGTCP - Instituto de Gestão da Tesouraria e Crédito Público  
INE - Instituto Nacional de Estatística  
IPCC - *Intergovernmental Panel on Climate Change*  
IREDA - *Indian Renewable Energy Development Agency*  
IRENA - *International Renewable Energy Agency*  
KMO - *Kaiser–Meyer–Olkin*  
NDCs - *Nationally Determined Contributions*  
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico  
ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável  
ONU - Organização das Nações Unidas  
OV - Obrigações Verdes  
PCA - *Principal Component Analysis*  
PEID - Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento  
PIB - Produto Interno Bruto  
PNES - Plano Nacional de Energia Sustentável

PNIEREE - Programa Nacional de Investimentos em Energia Renovável e Eficiência Energética

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

SIDS - *Small Island Developing States*

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

UE - União Europeia

UNCTAD - *United Nations Conference on Trade and Development*

UNDP - *United Nations Development Programme*

USD - Dólar Americano



# Índice

Lista de Figuras .....	xi
Lista de Tabelas .....	xii
Introdução 1	
1. Revisão de Literatura .....	3
1.1. Conceito e Evolução das Obrigações Verdes .....	3
1.1.1. Definição e características .....	3
1.1.2. Histórico das obrigações verdes no contexto global .....	5
1.1.3. Benefícios e desafios das obrigações verdes .....	7
1.2. Economia de Baixo Carbono .....	8
1.2.1. Conceito de economia de baixo carbono .....	8
1.2.2. Importância da transição para uma economia de baixo carbono .....	9
1.2.3. O Papel das obrigações verdes na economia de baixo carbono .....	10
1.3. Aceitação e Percepções dos Investidores .....	11
1.3.1. Fatores que Influenciam a Decisão dos Investidores .....	12
1.3.2. Riscos Percebidos nas Obrigações Verdes .....	14
1.3.3. Estudos de Caso: Aceitação de Obrigações Verdes em Países Emergentes .....	15
1.4. Obrigações Verdes em economias emergentes .....	17
1.4.1. Barreiras e Oportunidades .....	17
1.4.2. Regulamentação e Políticas de Incentivo .....	18
1.4.3. Estudos Comparativos: América Latina, Ásia e África .....	19
2. Obrigações Verdes em Cabo Verde .....	22
2.1. Contexto Económico e Ambiental de Cabo Verde .....	22
2.1.1. Desafios Ambientais e Dependência Energética .....	23
2.1.2. Políticas Energéticas e Climáticas em Cabo Verde .....	24
2.2. O Potencial das Obrigações Verdes em Cabo Verde .....	25
2.2.1. Oportunidades de Financiamento para Energias Renováveis .....	26
2.2.2. Iniciativas e Projetos Sustentáveis no País .....	28
2.3. Barreiras e Desafios para o Crescimento do Mercado .....	29
2.3.1. Estrutura Financeira e Acesso ao Mercado Internacional .....	30
2.3.2. Conhecimento dos Investidores Locais e Internacionais .....	30

3.	Metodologia de Investigação.....	32
3.1.	Questões e Hipóteses de Investigação.....	33
3.2.	Tipo de Estudo e Abordagem Metodológica .....	34
3.3.	Técnicas de Tratamento e Análise de Dados .....	36
3.3.1.	Estatística Descritiva .....	37
3.3.2.	Estatística Inferencial .....	38
4.	Resultados e Discussão .....	40
4.1.	Caracterização da Amostra.....	40
4.2.	Análise Descritiva dos Resultados .....	42
4.3.	Validação das Hipóteses .....	52
4.3.1.	Fiabilidade das Escalas (Alfa de Cronbach) .....	53
4.3.2.	Correlações e Fatores Determinantes .....	53
4.3.3.	Análise de regressão logística binária .....	59
4.4.	Discussão dos Resultados .....	61
	Conclusões, Limitações e Linhas de Investigação Futuras .....	64
	Referências .....	67
	Apêndice .....	74

## **Lista de Figuras**

Figura 1. Crescimento anual das emissões globais de obrigações Verdes (2015-2023).....	10
--	----

## Lista de Tabelas

Tabela 1. Técnicas estatísticas utilizadas para responder aos objetivos específicos e testar as hipóteses de investigação.....	37
Tabela 2. Caracterização da amostra.....	41
Tabela 3. Perceções sobre Obrigações Verdes.....	43
Tabela 4. Barreiras e Oportunidades das Obrigações Verdes.....	47
Tabela 5. Disposição de Investimento em Obrigações Verdes.....	49
Tabela 6. Expetativas de Investimentos em Obrigações Verdes.....	50
Tabela 7. Avaliação do nível de conhecimento e do potencial atribuído às Obrigações Verdes.....	51
Tabela 8. Fiabilidade das escalas utilizadas no estudo.....	53
Tabela 9. Relações estatisticamente significativas entre fatores determinantes da aceitação das Obrigações Verdes.....	54
Tabela 10. Matriz de componente rotativa.....	56
Tabela 11. Resultados da Regressão Logística Binária.....	60

## Introdução

Nos últimos anos, a sustentabilidade tem assumido um papel central no desenvolvimento económico e social, refletindo-se na crescente preocupação com a transição para uma economia de baixo carbono. Mais do que uma tendência passageira, a sustentabilidade tornou-se uma estratégia essencial para mitigar os impactos ambientais negativos, promover a eficiência no uso dos recursos naturais e contribuir para a estabilidade económica a longo prazo.

Neste contexto, as obrigações verdes, também conhecidas como *green bonds*, surgem como um instrumento financeiro inovador e eficaz, direcionado ao financiamento de projetos que visam reduzir as emissões de carbono e promover práticas sustentáveis. Estas obrigações têm ganho destaque a nível global devido ao seu potencial para mobilizar recursos financeiros significativos e canalizá-los para iniciativas sustentáveis, como energias renováveis, eficiência energética, transporte limpo e gestão sustentável de resíduos.

De acordo com Berensmann (2017), o financiamento através da emissão de títulos verdes oferece vantagens substanciais, incluindo maior transparência sobre os ativos subjacentes, facilitação do financiamento de projetos de longo prazo e flexibilidade para emissores e investidores. Além disso, a emissão de obrigações verdes pode contribuir positivamente para a reputação das entidades emissoras, reforçando o seu compromisso com a sustentabilidade e atraindo investidores com perfis diversificados. Autores como Flammer (2021) e Tang e Zhang (2020), reforçam que as obrigações verdes não apenas beneficiam o ambiente, mas também criam valor tangível para as empresas emissoras, através do aumento da confiança dos investidores e da melhoria do desempenho financeiro a longo prazo.

O tema das obrigações verdes insere-se no contexto global da transição para uma economia de baixo carbono, assumindo um papel determinante no financiamento de projetos sustentáveis e na mitigação dos impactos ambientais. Segundo Zerbib (2019), a emissão destes instrumentos financeiros tem sido impulsionada pelo reforço da regulamentação ambiental, pelo compromisso crescente de governos e entidades privadas com metas climáticas e pela necessidade de mobilizar capital para investimentos sustentáveis. Nos países em desenvolvimento e particularmente vulneráveis, como Cabo Verde, as obrigações verdes representam uma alternativa estratégica para o financiamento da transição energética e para o fortalecimento da resiliência climática (Banga, 2019). Além disso, a literaturar indica que a atratividade destes ativos para os investidores está fortemente associada à transparência dos processos de emissão e à credibilidade dos mecanismos de certificação adotados (Clapp et al., 2016).

Em Cabo Verde, um país altamente dependente de recursos naturais e vulnerável às alterações climáticas, a implementação de obrigações verdes representa uma oportunidade estratégica para financiar projetos sustentáveis e apoiar a transição para uma economia de baixo carbono. No entanto, o mercado de obrigações verdes em Cabo Verde ainda se encontra numa fase embrionária, carecendo de estudos que analisem a sua aceitação pelos potenciais investidores e o impacto que pode ter no desenvolvimento económico do país.

O objetivo principal deste estudo é avaliar o contributo das obrigações verdes para a economia de baixo carbono em Cabo Verde, bem como analisar a aceitabilidade deste instrumento financeiro pelos potenciais investidores. Especificamente, pretende-se:

- Identificar os fatores que influenciam a decisão dos investidores;
- Analisar as barreiras e oportunidades existentes no mercado de obrigações verdes em Cabo Verde;
- Propor recomendações para fomentar a adoção das obrigações verdes.

Neste sentido, a pergunta de partida do presente trabalho é: Qual é o contributo das obrigações verdes para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono em Cabo Verde?

Pretende-se ainda dar resposta às seguintes questões de investigação:

- Quais os fatores que influenciam a aceitação das obrigações verdes pelos investidores cabo-verdianos?
- Que barreiras e oportunidades existem para o crescimento do mercado de obrigações verdes em Cabo Verde?

Este estudo justifica-se pela necessidade de compreender como as obrigações verdes podem contribuir para o desenvolvimento sustentável em Cabo Verde. Além disso, pretende-se fornecer informações relevantes para decisores políticos, investidores e instituições financeiras sobre o potencial deste instrumento financeiro no contexto cabo-verdiano.

A dissertação encontra-se dividida em quatro pontos para além da introdução e conclusão. Assim, após esta introdução, no ponto um é feita uma exploração dos conceitos fundamentais relacionados com obrigações verdes e o seu impacto económico e ambiental. No ponto dois é efetuada uma contextualização macroeconómica do país e o enquadramento das obrigações verdes em Cabo Verde. No ponto três são descritos os métodos de recolha e análise de dados, sendo no ponto quatro feito o tratamento e análise dos resultados. Por fim, são apresentadas as principais conclusões da investigação, com referência a algumas limitações, bem como possíveis linhas de investigação futuras.

## **1. Revisão de Literatura**

Este enquadramento teórico analisa a interligação entre as atividades financeiras, o investimento e o financiamento sustentável no contexto da transição para uma economia de baixo carbono. Explora-se a evolução e a relevância destes instrumentos, desde os princípios tradicionais dos mercados de capitais até às estratégias contemporâneas, com especial enfoque no papel das obrigações verdes como mecanismo de financiamento de projetos sustentáveis. Salienta-se a importância destas fontes de financiamento na estabilidade do sistema financeiro, na atração de investidores e no fomento do crescimento económico sustentável. A presente revisão constitui a base teórica para o estudo empírico, estabelecendo a ligação entre os conceitos fundamentais e a sua aplicação prática, bem como fornecendo uma reflexão crítica sobre os desafios e oportunidades inerentes ao desenvolvimento do mercado de obrigações verdes em Cabo Verde.

### **1.1. Conceito e Evolução das Obrigações Verdes**

#### **1.1.1. Definição e características**

O crescimento exponencial das obrigações verdes consolidou-as como um instrumento financeiro fundamental para colmatar o défice de financiamento climático. Embora apresentem características financeiras semelhantes às obrigações convencionais, estes títulos possuem um potencial acrescido de atração de investidores socialmente responsáveis, ao mesmo tempo que mantêm a competitividade junto de investidores tradicionais (Karpf e Mandel, 2018).

As obrigações verdes, também conhecidas como *green bonds*, são instrumentos financeiros criados especificamente para financiar projetos que visam promover a sustentabilidade ambiental e mitigar os efeitos das alterações climáticas. Estes títulos de dívida têm vindo a ganhar destaque nas últimas décadas, surgindo como uma alternativa de financiamento que concilia o retorno financeiro com a

promoção de impactos ambientais positivos. De acordo com Flammer (2021), as obrigações verdes são instrumentos financeiros cuja principal finalidade é captar recursos para projetos sustentáveis, como as energias renováveis, a eficiência energética e a conservação dos recursos naturais.

Climate Bonds Initiative (2022) define as obrigações verdes como um tipo de título de dívida que se distingue das obrigações tradicionais pela obrigatoriedade de que os recursos obtidos sejam aplicados exclusivamente em iniciativas ambientalmente responsáveis. Esta restrição no uso dos fundos é crucial para garantir que as emissões de obrigações verdes se traduzam, de facto, em investimentos que promovem a sustentabilidade e a preservação ambiental. As obrigações verdes, assim, assumem-se como uma ferramenta essencial para financiar a transição para uma economia de baixo carbono, alinhada com os objetivos globais de desenvolvimento sustentável.

A estrutura financeira das obrigações verdes apresenta-se, em termos gerais, semelhante à das obrigações convencionais, diferenciando-se pela aplicação vinculativa dos fundos exclusivamente em projetos com benefícios ambientais concretos. Esta particularidade confere às obrigações verdes um valor adicional no panorama financeiro, tornando-as especialmente atrativas para investidores que procuram aliar o retorno financeiro ao compromisso com práticas sustentáveis (Karpf e Mandel, 2018).

O Regulamento (EU) 2023/2631, relativo às divulgações opcionais aplicáveis a obrigações comercializadas como ambientalmente sustentáveis ou vinculadas à sustentabilidade, define as obrigações verdes como instrumentos de rendimento fixo que têm como objetivo financiar ou refinarçar projetos relacionados com a proteção do clima ou do ambiente (European Union, 2023). Este enquadramento legislativo é essencial para garantir que os fundos obtidos através da emissão destas obrigações sejam aplicados exclusivamente em projetos que cumpram critérios ambientais rigorosos, promovendo a transparência e a confiança no mercado de obrigações verdes. Dessa forma, os investidores podem ter a certeza de que o capital investido está, de facto, a contribuir para iniciativas que beneficiam o meio ambiente.

Para além do uso exclusivo dos recursos em projetos ambientais, as obrigações verdes exigem elevados padrões de transparência e rastreabilidade. Segundo a International Finance Corporation (2023a), os emissores destas obrigações, sejam eles governos, empresas ou outras entidades públicas e privadas, têm de garantir a prestação de contas periódica sobre os impactos ambientais dos projetos financiados. Esta obrigação de relatar periodicamente o uso dos recursos e os resultados alcançados visa assegurar que os fundos são aplicados de acordo com os compromissos estabelecidos, reforçando a credibilidade e a eficácia do mercado de obrigações verdes.

Oliveira (2021) destaca ainda que as obrigações verdes estão frequentemente associadas a um conjunto de normas e diretrizes internacionais, como os *Green Bond Principles* e a *Climate Bonds Initiative*, que visam garantir a integridade ambiental e a eficácia dos projetos financiados. Tais princípios são fundamentais para assegurar que os projetos não só sejam sustentáveis do ponto de vista ambiental, mas que também cumpram critérios sociais e económicos rigorosos. Assim, as obrigações

verdes vão além de uma simples solução de financiamento, funcionando como um mecanismo para promover o desenvolvimento sustentável e a transformação dos mercados.

Neste sentido, as obrigações verdes caracterizam-se pela sua capacidade de alinhar o financiamento com objetivos ambientais e sociais, assumindo-se como instrumentos estratégicos na promoção de uma economia mais verde e sustentável. O crescimento deste mercado tem estado intrinsecamente associado ao aumento da procura por investimentos responsáveis, o que tem impulsionado a sua expansão a nível global. À medida que os desafios ambientais se tornam mais prementes e a necessidade de acelerar a transição energética se intensifica, as obrigações verdes evidenciam-se como uma solução eficaz para canalizar capital para projetos com benefícios ambientais tangíveis. Os *Green Bond Principles*, desenvolvidos pela International Capital Market Association (2021), constituem um referencial normativo essencial, assegurando transparência, integridade e rastreabilidade na emissão destes títulos. Paralelamente, a certificação promovida pela Climate Bonds Initiative (2022) tem reforçado a confiança dos investidores, garantindo que os fundos são efetivamente aplicados em atividades ambientalmente sustentáveis. De acordo com dados mais recentes, as emissões acumuladas de obrigações verdes ultrapassaram, em 2022, os dois biliões de dólares, evidenciando a crescente importância destes instrumentos no financiamento da transição para uma economia de baixo carbono (Climate Bonds Initiative, 2023).

### **1.1.2. Histórico das obrigações verdes no contexto global**

O surgimento e a evolução das obrigações verdes estão intrinsecamente ligados ao crescente reconhecimento global da urgência em abordar as alterações climáticas e financiar projetos sustentáveis. Ao longo das últimas décadas, a agenda ambiental global tem vindo a consolidar-se, impulsionada por compromissos internacionais e pela adoção de políticas públicas e empresariais voltadas para a mitigação dos impactos ambientais (Flammer, 2021). Neste enquadramento, os mercados financeiros passaram a assumir um papel estratégico na canalização de recursos para investimentos sustentáveis, dando origem ao conceito de obrigações verdes como resposta financeira à crise climática.

A primeira emissão formal de uma obrigação verde ocorreu em 2007, pelo Banco Europeu de Investimento (BEI), com a introdução do *Climate Awareness Bond*. Este instrumento pioneiro estabeleceu um modelo de financiamento direcionado exclusivamente a projetos ambientais, nomeadamente no sector das energias renováveis e da eficiência energética (Climate Bonds Initiative, 2022). No ano seguinte, em 2008, o Banco Mundial emitiu a sua primeira obrigação verde, consolidando os princípios estruturantes deste tipo de instrumento financeiro (Bachelet et al., 2019).

Durante os primeiros anos de desenvolvimento, entre 2007 e 2013, o mercado permaneceu maioritariamente concentrado em emissores soberanos e instituições multilaterais, como o BEI e o

Banco Mundial, sendo ainda limitado em termos de volume e diversidade (Flammer, 2021). Contudo, a partir de 2013, com a entrada de emissores corporativos e municipais, observou-se uma expansão significativa deste mercado, motivada pelo fortalecimento dos compromissos internacionais e pelo aumento da sensibilidade dos investidores às questões climáticas.

De acordo com Cortellini e Panetta (2021) as obrigações verdes ganharam notoriedade como instrumentos de rendimento fixo vocacionados para o financiamento de projetos ambientalmente responsáveis, atraindo investidores interessados em alinhar os seus portfólios com critérios de sustentabilidade, sem comprometer a rentabilidade financeira. Um marco fundamental para a credibilização e estruturação do mercado deu-se em 2014 com a publicação dos *Green Bond Principles* (GBP), promovidos pela *International Capital Market Association* (ICMA), que estabeleceram diretrizes claras quanto à utilização dos fundos, seleção de projetos, gestão de receitas e relatórios de acompanhamento (ICMA, 2014). Estes princípios foram decisivos para reforçar a confiança dos investidores e impulsionar novas emissões.

Adicionalmente, o Acordo de Paris, assinado em 2015, representou um ponto de viragem significativo ao reforçar a necessidade de investimentos sustentáveis como meio de limitar o aumento da temperatura global. Como observa Tang e Zhang (2020), esta convergência de esforços políticos e financeiros contribuiu para que os governos e instituições multilaterais desempenhassem um papel mais ativo na promoção e regulação do mercado de obrigações verdes.

Em consonância com esta evolução, a União Europeia introduziu, em 2020, a sua taxonomia para o Financiamento Sustentável, estabelecendo critérios uniformes e transparentes para a qualificação de atividades económicas sustentáveis. Segundo Cortellini e Panetta (2021), esta taxonomia tem sido determinante na consolidação da credibilidade do mercado e na redução do risco de *greenwashing*.

Nos anos mais recentes, o mercado de obrigações verdes tem registado um crescimento exponencial. Segundo a Bloomberg New Energy Finance (2023) o volume global de emissões ultrapassou os 1,5 biliões de euros, refletindo uma maior diversificação de emissores, sectores e geografias. Este crescimento tem sido acompanhado por uma progressiva regulação e padronização, consolidando as obrigações verdes como instrumentos centrais na arquitetura do financiamento climático global.

Por conseguinte, a trajetória histórica das obrigações verdes revela não apenas a sua evolução técnica e institucional, mas também uma transformação profunda na perceção dos mercados financeiros relativamente ao papel da sustentabilidade. Para além de viabilizarem projetos com impacto ambiental positivo, estas obrigações simbolizam uma nova forma de entender o valor financeiro, baseada na integração de critérios ambientais, sociais e de governança (ESG).

### 1.1.3. Benefícios e desafios das obrigações verdes

As obrigações verdes, enquanto instrumentos de dívida destinados ao financiamento de projetos com benefícios ambientais, têm-se afirmado como elementos centrais na estratégia de financiamento sustentável a nível global. Um dos principais benefícios associados à sua emissão reside na capacidade de canalizar recursos financeiros diretamente para projetos que contribuem para a mitigação das alterações climáticas, a proteção dos ecossistemas e a promoção de uma economia mais eficiente em termos de carbono. Segundo Guo et al. (2021), a crescente preocupação com o meio ambiente tem levado muitos investidores a privilegiar produtos financeiros que integrem critérios ambientais, sociais e de governação (ESG), conferindo às obrigações verdes uma atratividade particular no mercado de capitais.

A transparência e a rastreabilidade exigidas no processo de emissão e acompanhamento destes títulos constituem outros dos seus pontos fortes. De acordo com a International Finance Corporation (IFC) (2023), os emissores de obrigações verdes devem apresentar relatórios periódicos que demonstrem a afetação dos fundos e os impactos ambientais dos projetos financiados, promovendo assim uma cultura de responsabilização e rigor. Esta exigência, embora represente um encargo adicional, aumenta a confiança dos investidores e potencia a reputação dos emissores no mercado. Além disso, estudos indicam que, para muitas empresas, a emissão de obrigações verdes representa uma oportunidade de alinhar a sua estratégia de financiamento com objetivos de sustentabilidade, reforçando a sua imagem institucional e distinguindo-se positivamente junto de *stakeholders* (Flammer, 2021).

A literatura identifica também vantagens financeiras, como o acesso a uma base de investidores mais ampla e, em alguns casos, a obtenção de financiamento a taxas de juro mais competitivas, fenómeno conhecido como *greenium*. Esta vantagem poderá decorrer da elevada procura por ativos sustentáveis, sobretudo por parte de fundos especializados, bancos de desenvolvimento e investidores institucionais com mandatos ESG (Zerbib, 2019). Os benefícios reputacionais e a diferenciação estratégica assumem particular relevância num contexto em que a responsabilidade ambiental se tornou um critério determinante na escolha dos investimentos.

Apesar destes benefícios, o mercado de obrigações verdes enfrenta desafios estruturais importantes. Um dos mais referenciados na literatura é o risco de *greenwashing*, isto é, a possibilidade de os recursos obtidos através de obrigações verdes serem aplicados em projetos que, embora rotulados como sustentáveis, não geram benefícios ambientais reais ou mensuráveis. Esta prática compromete a integridade do mercado e pode minar a confiança dos investidores. Como salientam Guo et al. (2021), a ausência de uma padronização global obrigatória sobre o que constitui efetivamente um “projeto verde” contribui para a proliferação de práticas pouco transparentes e inconsistentes.

Outro desafio prende-se com os custos associados à emissão, que incluem despesas com auditorias, certificações, verificação de impacto e produção de relatórios de sustentabilidade. Estas exigências, embora fundamentais para assegurar a credibilidade dos títulos, representam uma barreira significativa,

sobretudo para emissores de menor dimensão ou provenientes de economias em desenvolvimento, onde o mercado de capitais é ainda incipiente (Tolliver et al., 2019). A complexidade técnica do processo de emissão e a escassez de conhecimento especializado no sector financeiro local agravam estas limitações.

Além disso, a existência de diferentes *frameworks*, taxonomias e sistemas de classificação torna o mercado disperso e de difícil interpretação, tanto para emissores como para investidores. A falta de harmonização na avaliação dos impactos ambientais dos projetos financiada limita a comparabilidade e dificulta a monitorização eficaz da utilização dos recursos. Neste sentido, a iniciativa da União Europeia, ao criar uma Taxonomia para o Financiamento Sustentável e o Regulamento dos Green Bonds Europeus (EUGBS), tem sido vista como um esforço relevante para aumentar a credibilidade e integridade do mercado (International Capital Market Association, 2021).

Por conseguinte, é consensual entre os especialistas que, para que o mercado de obrigações verdes atinja todo o seu potencial, será necessário reforçar os mecanismos de regulação, harmonizar normas internacionais e promover o desenvolvimento de capacidades técnicas junto dos emissores, sobretudo nos países em desenvolvimento. A confiança e a transparência devem continuar a ser pilares centrais deste mercado, pois só assim se poderá assegurar a sua eficácia como instrumento de financiamento da transição climática e da sustentabilidade global (Zerbib, 2019).

## **1.2. Economia de Baixo Carbono**

### **1.2.1. Conceito de economia de baixo carbono**

A economia de baixo carbono representa um modelo de desenvolvimento orientado para a minimização das emissões de gases com efeito de estufa, através da descarbonização progressiva dos setores produtivos e da promoção de energias renováveis, tecnologias limpas e práticas ambientalmente responsáveis. Esta abordagem implica uma profunda transformação nos padrões de produção e consumo, visando assegurar o crescimento económico sustentado sem comprometer a integridade ecológica (OECD, 2022a).

Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), a transição para uma economia de baixo carbono é essencial para limitar o aquecimento global e mitigar os impactos das alterações climáticas. Para isso, são necessários investimentos significativos em sectores como a energia, transportes, edifícios e agricultura (IPCC, 2014; Rodríguez-Rojas et al., 2022).

A descarbonização da matriz energética, através da substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renovável e limpa, como a solar e a eólica, constitui um dos principais pilares da economia de baixo carbono (Rodríguez-Rojas et al., 2022). Complementarmente, a eficiência energética, a

eletrificação dos transportes e o uso de tecnologias limpas nos sectores industriais são elementos fundamentais neste processo (Vona, 2023).

Para além das inovações tecnológicas, políticas públicas eficazes são cruciais. Estas incluem mecanismos de precificação do carbono, sistemas de comércio de emissões e regulamentações que incentivem práticas sustentáveis (OECD, 2022a). Em economias emergentes, a transição apresenta desafios particulares, dada a dependência de sectores intensivos em carbono. Contudo, também se apresentam oportunidades de 'salto' tecnológico e desenvolvimento sustentável (UNCTAD, 2022).

A construção de capacidades técnicas e o investimento na formação de capital humano são igualmente indispensáveis, sobretudo nos países em desenvolvimento (Vona, 2023). O sucesso desta transição exige, por isso, um compromisso articulado entre políticas climáticas, financiamento verde e cooperação internacional (Wang et al., 2022; Yang et al., 2024).

### **1.2.2. Importância da transição para uma economia de baixo carbono**

A transição para uma economia de baixo carbono assume um papel central nos esforços globais para mitigar os efeitos das alterações climáticas e alcançar os objetivos definidos no Acordo de Paris. Este processo envolve a substituição progressiva de fontes de energia fósseis por energias renováveis, a melhoria da eficiência energética e a adoção de tecnologias sustentáveis em diversos sectores, como a indústria, os transportes e a agricultura (Wang et al., 2022).

A urgência desta transição é reforçada por estudos recentes que alertam para o impacto ambiental e socioeconómico do aquecimento global. Segundo o IPCC (2023), limitar o aumento da temperatura média global a 1,5°C requer transformações rápidas, de largo alcance e sem precedentes em todos os aspetos da sociedade. Neste contexto, a transição para uma economia de baixo carbono é não só desejável, mas essencial para garantir a resiliência dos sistemas naturais e a estabilidade das sociedades humanas.

A nível económico, esta transição representa uma oportunidade estratégica para estimular a inovação, gerar emprego qualificado e promover o crescimento sustentável. De acordo com a Agência Internacional de Energia Renovável (IRENA, 2022b), os investimentos em energias limpas e infraestruturas verdes poderão criar milhões de novos postos de trabalho até 2030, contribuindo simultaneamente para a redução da pobreza energética e o reforço da segurança energética.

Em paralelo, a transição também desempenha um papel fundamental na redução das desigualdades, uma vez que permite integrar políticas climáticas com objetivos de justiça social, promovendo o acesso equitativo a tecnologias limpas, formação e financiamento (OECD, 2023b). A adaptação bem-sucedida depende, portanto, do envolvimento coordenado entre governos, sector privado e sociedade civil, bem como da criação de instrumentos financeiros eficazes, como as obrigações verdes, que permitem canalizar recursos para projetos ambientalmente sustentáveis (Yang et al., 2024).

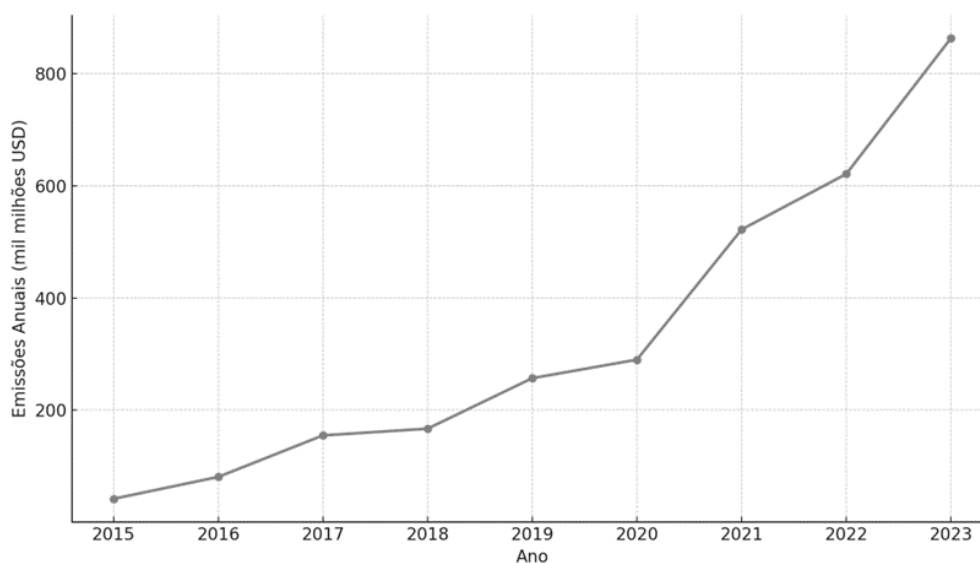
Assim, a importância da transição para uma economia de baixo carbono vai além da mitigação ambiental: ela configura-se como um imperativo ético, económico e social para as gerações atuais e futuras, assumindo-se como um elemento estruturante de qualquer estratégia de desenvolvimento sustentável.

### 1.2.3. O Papel das obrigações verdes na economia de baixo carbono

As obrigações verdes assumem um papel central na promoção de uma economia de baixo carbono, ao canalizarem financiamento para projetos com benefícios ambientais claros. Estas obrigações têm sido cada vez mais utilizadas por governos, empresas e instituições financeiras para apoiar iniciativas relacionadas com energias renováveis, transportes limpos, eficiência energética e adaptação às alterações climáticas (Tolliver et al., 2019).

O crescimento do mercado global de obrigações verdes tem sido notável ao longo da última década, impulsionado pela crescente consciencialização ambiental, pela exigência de práticas sustentáveis por parte dos investidores e pela pressão regulatória. Flammer (2021) refere que estes instrumentos não apenas promovem práticas financeiras sustentáveis, como também incentivam maior transparência e responsabilidade ambiental por parte dos emissores.

De acordo com dados da Climate Bonds Initiative (2023), as emissões anuais globais de obrigações verdes aumentaram significativamente entre 2015 e 2023, ultrapassando os 860 mil milhões de dólares em 2023. Este crescimento evidencia o interesse contínuo dos investidores e a maturação do mercado como instrumento fundamental no financiamento climático.



**Figura 1.** Crescimento anual das emissões globais de obrigações Verdes (2015-2023)

Fonte: Adaptado de *Climate Bonds Initiative* (2023).

Além do seu impacto direto no financiamento de projetos sustentáveis, as obrigações verdes ajudam a alinhar os mercados financeiros com os objetivos do Acordo de Paris, promovendo a neutralidade carbônica e incentivando a criação de normativos internacionais como os *Green Bond Principles* e a taxonomia europeia. Boubaker et al., (2022) argumentam que estes mecanismos reforçam a confiança dos investidores e reduzem o risco de *greenwashing*, contribuindo para um mercado mais eficiente e credível.

Neste contexto, as obrigações verdes não são apenas instrumentos de financiamento, mas também agentes transformadores na arquitetura económica global, assumindo-se como vetores fundamentais na transição para modelos de desenvolvimento mais resilientes, inclusivos e ambientalmente responsáveis. De acordo com Guo et al. (2021), estes instrumentos são essenciais para a mitigação das alterações climáticas, sobretudo em economias emergentes, onde facilitam o acesso a financiamento para projetos sustentáveis e reduzem a vulnerabilidade ambiental. Em linha com esta visão, Flammer (2021) argumentam que as obrigações verdes contribuem para redefinir o papel do financiamento sustentável, ao integrarem objetivos financeiros com impactos ambientais e sociais positivos, funcionando como catalisadores de uma transição sistémica rumo à sustentabilidade.

### **1.3. Aceitação e Perceções dos Investidores**

As obrigações verdes constituem um tipo de instrumento financeiro relativamente recente, pelo que a forma como os investidores as percebem e aceitam ainda se encontra em processo de maturação. Tang e Zhang (2020) observam que a atenção dos investidores por este tipo de produto financeiro começou a ganhar expressão apenas em 2019. Um dos primeiros contributos académicos para esta temática foi apresentado por Song et al. (2019), que analisaram a correlação entre o mercado de obrigações verdes e o de obrigações tradicionais. Os autores constataram que essa relação é altamente influenciada por fatores macroeconómicos como a volatilidade dos mercados financeiros, a incerteza de políticas económicas, o abrandamento da atividade económica e a variação do preço do petróleo, os quais podem condicionar a disposição dos investidores em relação às obrigações verdes. De forma interessante, os mesmos autores verificaram que o interesse geral dos investidores em obrigações convencionais tende a diminuir quando surgem notícias específicas sobre obrigações verdes. Esta evidência sugere que a visibilidade mediática e informacional das obrigações verdes pode redirecionar a atenção e o interesse dos investidores para estes instrumentos, ainda que isso implique uma deslocação de capital proveniente de ativos tradicionais.

Ainda que o interesse pela aceitação das obrigações verdes esteja a crescer no meio académico, a literatura neste domínio é ainda relativamente limitada. Pham e Huynh (2020) aprofundaram esta linha

de investigação ao analisarem a relação entre a atenção dos investidores e o desempenho do mercado de obrigações verdes, utilizando como indicador o volume de pesquisas no Google pelo termo “*green bond*” e dados de índices como o S&P *Green Bond Index* e o *Bloomberg Barclays Green Bond Index*. Os seus resultados evidenciaram que a atenção dos investidores influencia positivamente os retornos e a volatilidade destes ativos, sobretudo no curto prazo. Adicionalmente, constataram uma dinâmica bidirecional, na qual o bom desempenho das obrigações verdes também conduz a um aumento do interesse dos investidores, reforçando uma relação de retroalimentação entre desempenho e percepção.

De forma complementar, Le et al. (2021) analisaram a influência das redes sociais na percepção dos investidores. Recolheram mais de 18.000 publicações no Twitter que continham a expressão “*green bond*” ao longo de 2018 e observaram uma relação positiva entre a atenção captada nessas plataformas digitais e o desempenho das obrigações verdes. Os autores defendem, por isso, que indicadores de atenção provenientes das redes sociais devem ser considerados como variáveis relevantes na análise do comportamento do mercado de obrigações verdes.

Pham e Cepni (2022) ofereceram uma perspetiva adicional ao examinarem como essa relação entre atenção dos investidores e desempenho varia entre contextos de normalidade e de *stress* financeiro. O seu estudo confirmou uma associação positiva entre atenção e desempenho, mas mostrou que esta relação é fortemente influenciada por fatores externos como a volatilidade do mercado acionista, os preços do petróleo e o risco geopolítico. Estes autores destacaram ainda que, após o início da pandemia de COVID-19, a correlação entre a atenção dos investidores e o desempenho das obrigações verdes se intensificou, sugerindo que em períodos de crise ou maior sensibilidade ambiental, há uma predisposição reforçada por parte dos investidores para procurar produtos financeiros sustentáveis.

A aceitação e percepção dos investidores em relação às obrigações verdes têm evoluído de forma significativa e estão profundamente interligadas ao grau de visibilidade e clareza informacional destes ativos. Os estudos indicam que os investidores reagem positivamente ao mercado de obrigações verdes quando este ganha destaque nos meios de comunicação ou nas redes sociais, e que esta atenção pode traduzir-se em maior valorização e desempenho dos ativos. Todavia, o contexto económico global e a robustez dos mecanismos de verificação e transparência continuam a ser fatores determinantes para a consolidação da confiança dos investidores neste segmento do mercado (Zafar et al., 2022).

### **1.3.1. Fatores que Influenciam a Decisão dos Investidores**

A decisão de investimento em obrigações verdes é influenciada por um conjunto diversificado de fatores, que abrangem não apenas considerações financeiras, mas também dimensões ambientais, sociais e de governação (ASG (ESG, *Environmental, Social and Governance*)). Em termos financeiros, a relação entre o risco e o retorno esperado continua a assumir um papel central na avaliação dos investidores. No entanto, estudos recentes apontam para a existência de um fenómeno designado por *greenium*, que

se traduz na aceitação, por parte de alguns investidores, de um retorno ligeiramente inferior em troca dos benefícios ambientais associados às obrigações verdes. Neste sentido, Zerbib (2019) demonstra com base em evidência empírica de diversos mercados internacionais, que os investidores estão dispostos a abdicar de uma pequena fração do rendimento em média entre 0,2% e 0,6%, para financiar ativos alinhados com objetivos ambientais.

A percepção do risco, por sua vez, não se restringe à análise financeira tradicional, estando igualmente condicionada pelo desempenho ambiental do emitente e pelo sector de atividade. Tang e Zhang (2020) salientam que emissores com classificações ASG elevadas tendem a beneficiar de spreads mais baixos e de maior confiança por parte dos investidores, sobretudo em contextos onde a sustentabilidade corporativa é um critério relevante na decisão de investimento.

Paralelamente, a presença de certificações ou rótulos verdes atribuídos por entidades independentes representa um mecanismo de credibilização adicional, especialmente relevante para mitigar o risco de *greenwashing*. Conforme argumentam Wang et al. (2022), obrigações verdes com certificações externas robustas são geralmente associadas a maior transparência e menor risco não financeiro, sendo preferidas pelos investidores. Neste quadro, Saravade et al. (2025) alertam para os perigos da ausência de supervisão rigorosa, sublinhando que a proliferação de títulos autodenominados verdes, sem verificação independente, pode comprometer a integridade do mercado e afetar negativamente a confiança dos investidores.

A reputação e a credibilidade do emitente constituem igualmente determinantes críticos na atratividade das obrigações verdes. De acordo com Flammer (2021) características como a solidez financeira, o historial de sustentabilidade e o grau de alinhamento entre as práticas e os compromissos ambientais do emitente influenciam diretamente a percepção de risco e, conseqüentemente, o custo de financiamento.

Do ponto de vista do enquadramento institucional, as políticas públicas podem desempenhar um papel catalisador no estímulo à adesão ao mercado de obrigações verdes. Agliardi e Agliardi (2019) defendem que a atribuição de benefícios fiscais a este tipo de instrumentos poderá contribuir para aumentar a sua atratividade relativa face às obrigações convencionais. Complementarmente, Yoshino et al. (2021) sublinham a importância de medidas como a criação de impostos ambientais (nomeadamente o imposto sobre o carbono), capazes de gerar incentivos económicos para a eficiência energética e o investimento sustentável. Por sua vez, Banga (2019) reforça que um quadro regulamentar estável, previsível e alinhado com os compromissos ambientais internacionais constitui um fator determinante para a consolidação do mercado.

No que respeita aos investidores de retalho, a literatura especializada indica que as motivações tendem a ser influenciadas por fatores sociais, éticos e comportamentais, para além dos estritamente financeiros. Anderson e Robinson (2022) referem que a literacia financeira e a consciencialização ambiental são variáveis particularmente relevantes para este segmento de investidores, influenciando

a percepção dos benefícios e dos riscos associados às obrigações verdes e condicionando a sua propensão a investir.

A literatura académica recente evidencia que os fatores determinantes da decisão de investimento em obrigações verdes não se restringem às métricas financeiras tradicionais, mas englobam igualmente elementos de natureza institucional, reputacional, normativa e comportamental. Esta complexidade exige uma abordagem integrada e transversal por parte dos emissores, reguladores e demais agentes do mercado, de forma a fomentar um ambiente de confiança e transparência que favoreça o crescimento sustentado do mercado de obrigações verdes (Madaan e Singh, 2019; Rupande et al., 2019; Zhang et al., 2021).

### **1.3.2. Riscos Percebidos nas Obrigações Verdes**

De acordo com Tang e Zhang (2020), as obrigações verdes são, em geral, percecionadas como instrumentos financeiramente sólidos e ambientalmente responsáveis. No entanto, diversos estudos evidenciam que subsistem riscos percebidos que podem comprometer a sua plena aceitação por parte dos investidores. Esses riscos estão frequentemente associados à credibilidade da rotulagem verde, à transparência na utilização dos fundos, ao desempenho ambiental real dos projetos financiados e à possibilidade de ocorrência de *greenwashing*. Num estudo empírico conduzido pelos mesmos autores, foi analisada a percepção de risco em torno das obrigações verdes, tendo-se constatado que, apesar da procura crescente por estes ativos, os investidores manifestam preocupações relevantes quanto à veracidade das credenciais ambientais que lhes são atribuídas. A ausência de uma padronização internacional robusta nos processos de certificação e nos relatórios de impacto foi identificada como um dos principais fatores de incerteza, comprometendo a confiança dos investidores e a eficácia do mercado.

Da mesma forma, Wang et al. (2022) sublinham que muitos investidores consideram que as obrigações verdes estão sujeitas a um risco reputacional elevado. Quando os fundos captados não são aplicados de forma transparente ou os resultados ambientais são vagos ou difíceis de verificar, existe o risco de danos à reputação tanto do emitente como dos próprios investidores, sobretudo os institucionais, que estão sob maior escrutínio público.

Além disso, Pham e Huynh (2020) constataram, através da análise de séries temporais com modelos econométricos, que a volatilidade dos retornos das obrigações verdes pode ser comparável à de obrigações convencionais, embora com picos mais acentuados em momentos de incerteza regulatória. Isto sugere que a percepção de risco também está ligada à evolução do enquadramento legal e à confiança nas políticas públicas que sustentam o mercado de finanças sustentáveis.

Outro aspeto relevante diz respeito ao risco de *greenwashing*, mencionado por Flammer (2021), que alerta para o facto de algumas empresas emitirem obrigações verdes sem uma verdadeira

transformação nos seus modelos de negócio. Nestes casos, os projetos financiados não produzem impacto ambiental significativo, o que levanta dúvidas quanto à integridade do produto financeiro e compromete a confiança dos investidores.

Zerbib (2019) acrescenta que, embora exista uma procura robusta por obrigações verdes, esta nem sempre se traduz em prémios de risco mais baixos, justamente devido à assimetria de informação sobre os benefícios ambientais dos projetos. O autor defende que o diferencial de yield entre obrigações verdes e convencionais pode ser neutralizado pela incerteza quanto à eficácia ambiental dos investimentos.

Por fim, estudos como o de Fatica e Panzica (2021) reforçam que, apesar do crescimento do mercado, a perceção de risco continua a ser um obstáculo particularmente relevante em mercados emergentes, onde os investidores se mostram mais cautelosos devido à fraca estrutura institucional, à volatilidade macroeconómica e à limitada maturidade do mercado de capitais.

### **1.3.3. Estudos de Caso: Aceitação de Obrigações Verdes em Países Emergentes**

A aceitação das obrigações verdes em países emergentes tem vindo a merecer crescente atenção por parte da comunidade académica e de instituições financeiras internacionais, dada a importância estratégica destes instrumentos no financiamento da transição climática em contextos caracterizados por maior vulnerabilidade económica e ambiental. A análise comparada de experiências em diferentes geografias permite identificar como fatores institucionais, regulamentares e socioculturais influenciam o grau de aceitação e desenvolvimento deste mercado. Neste enquadramento, esta secção propõe-se a analisar a aceitação das obrigações verdes em países emergentes no caso da Índia, do Brasil e da África do Sul, com base em estudos de caso recentes e representativos. Pretende-se, assim, compreender os fatores contextuais, institucionais e financeiros que moldam a atratividade e o desempenho deste tipo de instrumento em economias em desenvolvimento, extraindo aprendizagens relevantes que possam informar e orientar o potencial desenvolvimento do mercado de obrigações verdes em Cabo Verde.

#### **1. Índia**

A Índia tem-se afirmado como um dos líderes emergentes na emissão de obrigações verdes, com diversas iniciativas públicas e privadas que visam consolidar este mercado. Segundo *Climate Policy Initiative (2024)*, o país tem beneficiado da combinação entre uma estratégia climática nacional ambiciosa e incentivos fiscais que procuram atrair tanto investidores nacionais como estrangeiros. Um exemplo paradigmático é o Banco de Desenvolvimento de Energia Renovável da Índia (IREDA), um dos primeiros emissores institucionais, cuja emissão de títulos verdes registou uma procura significativa. A criação de um quadro regulatório próprio, aliado ao apoio de agências multilaterais, tem contribuído

para mitigar a percepção de risco e aumentar a credibilidade dos emissores. Neste contexto, o mercado indiano tem demonstrado um dinamismo crescente, com emissões relevantes protagonizadas por instituições financeiras e empresas do setor energético. De acordo com Malgaonkar (2024), a aceitação por parte dos investidores tem-se intensificado graças à implementação de políticas públicas de incentivo, como benefícios fiscais e o estabelecimento de uma taxonomia verde nacional. O estudo destes autores revela ainda que os investidores institucionais tendem a demonstrar maior interesse por obrigações com certificação internacional e emitidas por entidades com um histórico sólido em práticas ambientais. Contudo, subsistem desafios, particularmente no que diz respeito à transparência, à padronização dos relatórios de impacto ambiental e à limitada participação de investidores de retalho, estes últimos prejudicados por restrições no acesso à informação e pela ausência de canais de distribuição adaptados às suas necessidades.

## 2. Brasil

No contexto latino-americano, o Brasil destaca-se como um dos principais emissores de obrigações verdes, especialmente nos sectores do agronegócio, da energia e da silvicultura sustentável. De acordo com a Climate Bonds Initiative (2022), o país emitiu mais de 10 mil milhões de dólares em títulos sustentáveis até 2022, com especial enfoque em projetos de energia solar, eólica e agricultura de baixo impacto ambiental. Este dinamismo tem sido impulsionado pela crescente procura de financiamento para sectores-chave como as energias renováveis, a agricultura sustentável e os transportes limpos, consolidando o Brasil como líder regional na emissão de obrigações verdes. Segundo a Climate Bonds Initiative, (2023), o mercado brasileiro tem beneficiado da presença de certificações externas credíveis e do envolvimento de instituições financeiras robustas, fatores que têm reforçado a confiança dos investidores nacionais e internacionais. Estudos como o de Deus et al. (2022) evidenciam que a aceitação deste instrumento no Brasil está fortemente associada à reputação dos emissores e à utilização de certificações internacionais reconhecidas. Acresce que o papel desempenhado por entidades públicas, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Económico e Social (BNDES), tem sido determinante para mitigar os riscos percebidos e atrair investidores institucionais. Contudo, persistem desafios estruturais, nomeadamente a inexistência de uma taxonomia verde nacional, a volatilidade das políticas ambientais federais e a escassa participação de investidores de retalho. Esta última deve-se, em grande medida, à insuficiente literacia financeira, que dificulta a compreensão e avaliação das características específicas deste tipo de instrumento. A confiança do investidor estrangeiro, por sua vez, tem oscilado em função da coerência, ou falta dela, entre os discursos políticos e as práticas ambientais adotadas a nível federal (Dagnino Contreras, et al., 2023).

## 3. África do Sul

Na África do Sul, o desenvolvimento do mercado de obrigações verdes tem sido gradual, mas com sinais de consolidação, particularmente no sector público. A emissão da primeira obrigação verde soberana em 2022 representou um marco significativo, sinalizando o compromisso do governo sul-

africano com o financiamento sustentável (OECD, 2023). Segundo Bhattacharya et al. (2020), a aceitação deste instrumento no país está ligada à crescente pressão internacional por compromissos climáticos e à atuação de bancos multilaterais que oferecem garantias parciais para mitigar o risco de crédito. No entanto, o estudo destaca que a desconfiança dos investidores quanto à transparência e à utilização efetiva dos fundos ainda limita a adesão plena ao mercado, sendo necessário um reforço na divulgação de relatórios de impacto e na supervisão por parte das autoridades reguladoras.

## **1.4. Obrigações Verdes em Economias Emergentes**

### **1.4.1. Barreiras e Oportunidades**

O desenvolvimento do mercado de obrigações verdes nos países emergentes enfrenta um conjunto de barreiras estruturais e contextuais que condicionam a sua expansão e eficácia. Estas barreiras incluem desde limitações regulatórias até à reduzida maturidade dos mercados financeiros locais. No entanto, estes mercados apresentam igualmente oportunidades significativas, sobretudo em virtude das suas necessidades urgentes de financiamento para infraestruturas resilientes ao clima e para a transição energética. De acordo com Bhattacharya et al. (2020), os países em desenvolvimento necessitam de atrair investimentos sustentáveis a uma escala muito superior para cumprir os seus compromissos climáticos e de desenvolvimento, sendo as obrigações verdes uma via promissora para canalizar capital para setores estratégicos, como a energia limpa, os transportes sustentáveis e a adaptação às alterações climáticas.

Entre os principais obstáculos identificados na literatura, destaca-se a falta de padronização regulatória, que gera incertezas sobre o que constitui uma obrigação verde legítima e dificulta a comparabilidade entre diferentes emissões Fatica e Panzica (2021). A ausência de taxonomias nacionais claras, aliada à escassa harmonização com padrões internacionais, limita a confiança dos investidores e aumenta o risco de *greenwashing*. Esta situação é particularmente problemática em contextos onde as instituições reguladoras são frágeis ou pouco atuantes.

Outro desafio relevante é o custo elevado associado à certificação e ao cumprimento dos requisitos de reporte exigidos para a emissão de obrigações verdes. De acordo com a International Finance Corporation (2022), estes custos representam um obstáculo significativo, sobretudo para emissores de pequena e média dimensão em mercados emergentes, que muitas vezes não dispõem da capacidade técnica e financeira para cumprir tais exigências. Além disso, o fraco desenvolvimento dos mercados de capitais domésticos e a limitada literacia financeira e ambiental dos investidores locais contribuem para a reduzida procura e para a escassa liquidez no mercado secundário destes instrumentos (International Finance Corporation (IFC), 2024).

Por outro lado, as oportunidades para o crescimento deste mercado são igualmente evidentes. A crescente pressão internacional para o cumprimento das metas do Acordo de Paris tem incentivado instituições multilaterais e doadores a oferecerem apoio técnico e financeiro para a emissão de obrigações verdes em países em desenvolvimento. Além disso, a procura global por ativos sustentáveis continua a crescer, oferecendo a estes países uma janela de oportunidade para atrair capital estrangeiro e diversificar as fontes de financiamento para o desenvolvimento sustentável (OECD, 2023b).

A inovação institucional, como a criação de plataformas nacionais de obrigações sustentáveis, a inclusão de incentivos fiscais e a emissão de títulos soberanos verdes, tem-se mostrado eficaz em várias jurisdições emergentes, como demonstrado por estudos de caso na América Latina e na Ásia (Bhattacharya et al., 2020; Dagnino Contreras et al., 2023). A participação crescente de bancos de desenvolvimento nacionais e regionais também tem desempenhado um papel catalisador, oferecendo garantias de crédito e assumindo o risco inicial para atrair investidores privados.

Os mercados emergentes enfrentam um equilíbrio complexo entre a necessidade de ultrapassar fragilidades institucionais e o aproveitamento do potencial transformador das obrigações verdes. Barreiras como a instabilidade regulatória, a fraca literacia financeira e a escassez de mecanismos de verificação comprometem a confiança dos investidores e a credibilidade do mercado (OECD, 2023). Por outro lado, vários autores destacam que a criação de um ecossistema normativo transparente, aliado à assistência técnica internacional e à mobilização de parceiros multilaterais, pode representar um catalisador para o desenvolvimento sustentável destas economias (Goel et al., 2022). Neste contexto, o investimento em capacitação institucional e a consolidação de instrumentos padronizados são elementos centrais para alavancar o mercado de obrigações verdes, promovendo condições estruturais mais favoráveis à transição para uma economia inclusiva, resiliente e com baixas emissões de carbono (Banga, 2019).

#### **1.4.2. Regulamentação e Políticas de Incentivo**

A adoção de políticas de incentivo adequadas e a criação de ambientes regulamentares favoráveis têm sido apontadas pela literatura como fatores críticos para dinamizar este segmento do mercado financeiro sustentável (Tolliver et al., 2019)

Nos últimos anos, várias jurisdições emergentes têm avançado na formulação de quadros normativos específicos para o mercado de obrigações verdes. A introdução de taxonomias verdes nacionais como na China, Índia e África do Sul tem permitido uma maior padronização dos critérios de elegibilidade dos projetos e fomentado a harmonização com os referenciais internacionais, como os *Green Bond Principles* da ICMA e os *standards da Climate Bonds Initiative*. Estes sistemas de classificação sustentável não só aumentam a transparência, como também servem de referência para emissores e investidores, reduzindo assim as assimetrias de informação (Zerbib, 2019).

As políticas de incentivo, como benefícios fiscais, garantias públicas e programas de coinvestimento, têm igualmente desempenhado um papel relevante na promoção das obrigações verdes. Por exemplo, a Índia introduziu isenções fiscais sobre os juros recebidos de certas obrigações verdes, enquanto o Brasil, através do BNDES, tem promovido o cofinanciamento de projetos alinhados com critérios de sustentabilidade, o que aumenta a atratividade destes instrumentos, sobretudo para emissores menos consolidados (Dagnino Contreras et al., 2023; Tolliver et al., 2019). Tais medidas contribuem não apenas para reduzir o custo de financiamento, como também para sinalizar o compromisso político com a agenda climática. Por outro lado, a participação de instituições multilaterais, como o Banco Mundial, o IFC e o Banco Africano de Desenvolvimento, tem sido decisiva na criação de um ecossistema propício ao florescimento do mercado de obrigações verdes em países em desenvolvimento. Estas entidades têm apoiado governos na definição de normativos, emitido obrigações com alto grau de credibilidade e providenciado garantias e assistência técnica. Esta atuação contribui para o reforço da confiança dos investidores institucionais e para o desenvolvimento de capacidades locais (OECD, 2023b).

É igualmente importante destacar a tensão entre abordagens regulamentares voluntárias e obrigatórias. Enquanto os princípios voluntários, como os promovidos pela ICMA, têm sido essenciais para a expansão inicial do mercado, a ausência de mecanismos vinculativos pode comprometer a credibilidade e dificultar a comparação entre emissores. Como assinala Flammer (2021), a transição para modelos regulamentares mais robustos e vinculativos tende a consolidar o mercado, promovendo maior confiança, especialmente entre investidores institucionais avessos ao risco de reputação.

Adicionalmente, os reguladores financeiros nacionais e regionais têm progressivamente incorporado a sustentabilidade nos seus mandatos. A criação de normas prudenciais que favorecem ativos verdes, como requisitos de capital diferenciados ou a inclusão de obrigações verdes em carteiras regulatórias, contribui para canalizar mais capital para o financiamento sustentável. A União Europeia, com a proposta do EU *Green Bond Standard*, tem estabelecido um referencial normativo ambicioso que pode inspirar outras regiões, inclusive em mercados emergentes que buscam credibilidade junto a investidores internacionais (European Commission, 2021).

#### **1.4.3. Estudos Comparativos: América Latina, Ásia e África**

A análise comparativa do desenvolvimento das obrigações verdes em diferentes regiões do mundo permite compreender como os contextos institucionais, económicos e regulatórios influenciam a estruturação e aceitação destes instrumentos financeiros. Como assinala Tolliver et al. (2019), a eficácia da mobilização de capital verde nos países em desenvolvimento está fortemente condicionada pela qualidade do enquadramento regulatório, pelo grau de maturidade dos mercados de capitais e pela capacidade institucional de garantir transparência e confiança aos investidores.

Na América Latina, países como Brasil, Chile e México destacam-se pelo volume e diversidade das emissões de obrigações verdes. De acordo com a Climate Bonds Initiative, (2022), o Brasil lidera a região, com forte incidência de títulos voltados para projetos de energias renováveis, agricultura sustentável e florestamento. Esta performance é atribuída à presença de instituições financeiras de referência, como o BNDES, à crescente exigência de práticas ESG por parte dos investidores e à colaboração com organismos multilaterais que asseguram credibilidade às emissões. No entanto, a ausência de uma taxonomia verde regional e a instabilidade política em certos países da região continuam a representar riscos estruturais (Dagnino Contreras et al., 2023).

No contexto africano, a África do Sul surge como o país mais avançado em termos de regulamentação e emissão de obrigações verdes. A emissão da sua primeira obrigação soberana em 2022 marcou um ponto de viragem, sinalizando o compromisso do governo com a transição energética e climática (OECD, 2023b). Apesar disso, em muitos países africanos subsistem limitações significativas, nomeadamente a falta de quadros regulatórios claros, a escassez de dados sobre impacto ambiental e o reduzido envolvimento do setor privado. Tal como observado por Bhattacharya et al. (2020), o papel das instituições multilaterais e o apoio técnico internacional são fundamentais para mitigar os riscos percebidos e criar um ecossistema de confiança entre emissores e investidores.

Na Ásia, mercados como a Índia, a China e o Vietname têm protagonizado avanços relevantes. A Índia tem implementado uma política ativa de incentivo às obrigações verdes, incluindo benefícios fiscais, desenvolvimento de taxonomias e mecanismos de certificação que facilitam a entrada de investidores estrangeiros (Tolliver et al., 2019). Já a China, embora com elevada emissão de obrigações rotuladas como verdes, enfrenta críticas devido à inclusão de projetos com impacto ambiental discutível. Para contornar estas limitações, o governo chinês tem promovido a convergência com os padrões internacionais, através de reformas no seu sistema de classificação verde (Zhou et al., 2023). O Vietname, por seu turno, encontra-se numa fase mais embrionária, mas com um enquadramento político favorável e crescente apoio de parceiros internacionais, que têm promovido o desenvolvimento de mercados de capitais verdes adaptados às necessidades locais (International Finance Corporation (IFC), 2023).

As evidências empíricas demonstram que o sucesso das obrigações verdes em mercados emergentes depende de um conjunto articulado de fatores, nomeadamente o compromisso governamental, a clareza regulatória, a capacidade técnica dos emissores e a existência de instrumentos de certificação credíveis (Flammer, 2021; Hua et al., 2023; Taghizadeh-Hesary e Yoshino, 2019). Estes elementos são amplamente reconhecidos na literatura como determinantes para o fortalecimento da confiança dos investidores e para a mobilização eficaz de capitais sustentáveis, sobretudo em contextos onde as instituições ainda se encontram em fase de consolidação (Banga, 2019; Goel et al., 2022; Tolliver et al., 2019). Embora cada região apresente especificidades próprias, verifica-se que a convergência com padrões internacionais, aliada a políticas de incentivo e parcerias estratégicas, é decisiva para

consolidar o mercado e fomentar a sua atratividade junto dos investidores (Goel et al., 2022; e Zerbib, 2022). Estas lições assumem particular relevância para países de menor dimensão económica, como Cabo Verde, que podem inspirar-se em modelos adaptáveis à sua realidade institucional e financeira, sobretudo quando apoiados por estruturas internacionais que promovem a partilha de boas práticas e o alinhamento com normas globais (OECD, 2023).

## **2. Obrigações Verdes em Cabo Verde**

Este capítulo analisa o enquadramento das obrigações verdes no contexto cabo-verdiano, evidenciando a sua relevância como instrumento de financiamento para o desenvolvimento sustentável e a transição para uma economia de baixo carbono. Inicialmente, apresenta-se o panorama económico e energético do país, sublinhando os principais desafios estruturais e as condições que justificam a adoção de mecanismos financeiros verdes. Seguidamente, examina-se o potencial das obrigações verdes em Cabo Verde, com destaque para as oportunidades de financiamento direcionadas ao setor das energias renováveis e para as iniciativas e projetos sustentáveis em curso. Por fim, procede-se a uma reflexão sobre a aceitação e a viabilidade deste instrumento no mercado financeiro nacional, analisando as perceções dos investidores, as barreiras identificadas e as oportunidades que poderão favorecer o desenvolvimento de um mercado de obrigações verdes no país.

### **2.1. Contexto Económico e Ambiental de Cabo Verde**

Cabo Verde é um pequeno Estado insular em desenvolvimento (PEID), caracterizado por uma economia aberta, altamente dependente do turismo, das remessas dos emigrantes e das importações de bens e combustíveis fósseis. A sua vulnerabilidade económica é acentuada por choques externos e alterações climáticas, refletindo a necessidade de uma transformação estrutural centrada na sustentabilidade e na resiliência. Segundo o Banco de Cabo Verde (2023), o país registou uma recuperação gradual do crescimento económico após o impacto da pandemia da COVID-19, atingindo uma taxa de crescimento real do PIB de 5,5% em 2022, sustentada principalmente pela retoma do setor turístico e pelo investimento público.

Contudo, o contexto ambiental permanece um dos maiores desafios do arquipélago. A escassez de recursos hídricos, a desertificação, a erosão costeira e a exposição a fenómenos climáticos extremos,

como secas prolongadas e cheias ocasionais, colocam em risco os esforços de desenvolvimento sustentável. De acordo com o Plano Nacional de Adaptação, Cabo Verde localiza-se numa vasta região de clima árido e semiárido, o que limita a capacidade produtiva agrícola e impõe elevados custos de gestão dos recursos naturais (Ministério da Agricultura e Ambiente, 2021).

Face a estes desafios, Cabo Verde tem adotado uma agenda estratégica alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e os compromissos do Acordo de Paris. O país estabeleceu metas ambiciosas em matéria de transição energética, visando atingir uma quota de 50% de energias renováveis na produção de eletricidade até 2030 e alcançar a neutralidade carbónica até 2050. Estas metas estão integradas no Plano Nacional de Energia Sustentável (PNES) e no Programa Nacional de Investimentos em Energia Renovável e Eficiência Energética (PNIEREE), iniciativas que visam reduzir a dependência energética do exterior e mitigar os impactos ambientais.

O crescimento económico e o desenvolvimento sustentável figuram entre os principais objetivos das nações contemporâneas. No entanto, alcançar um equilíbrio entre crescimento e equidade continua a ser um desafio, sobretudo quando se considera a necessidade de repartir os benefícios do progresso com todos os *stakeholders*, incluindo o ambiente, a saúde, a educação e outros sectores essenciais da sociedade. Neste contexto, mais relevante do que o simples aumento do Produto Interno Bruto (PIB) é a qualidade desse crescimento e o seu alinhamento com os princípios da sustentabilidade.

No caso específico de Cabo Verde, o enquadramento económico e ambiental do país posiciona-o como um potencial protagonista na mobilização de financiamento verde, nomeadamente através da emissão de obrigações verdes. A conjugação de fatores como a elevada vulnerabilidade às alterações climáticas, a escassez de recursos naturais e o forte compromisso político com a sustentabilidade cria um ambiente propício à adoção de instrumentos financeiros inovadores orientados para o clima. Assim, o acesso a mercados internacionais de capitais sustentáveis pode assumir um papel estratégico na captação de recursos para sectores prioritários como as energias renováveis, a gestão integrada dos recursos hídricos, a agricultura resiliente e a conservação dos ecossistemas. Estas iniciativas não só visam promover a resiliência económica e ambiental, como também garantir que o desenvolvimento do país seja partilhado de forma mais justa e inclusiva.

### **2.1.1. Desafios Ambientais e Dependência Energética**

Cabo Verde enfrenta um conjunto de desafios ambientais estruturais que comprometem o seu percurso rumo a um desenvolvimento sustentável. A insularidade, a escassez de recursos hídricos, a desertificação progressiva e a exposição a fenómenos climáticos extremos, como secas prolongadas, inundações sazonais e a elevação do nível do mar, tornam o arquipélago particularmente vulnerável aos impactos das alterações climáticas (UNDP, 2023). Esta vulnerabilidade é agravada pela limitação

da base de recursos naturais e pela elevada densidade populacional em áreas urbanas costeiras, o que intensifica a pressão sobre os ecossistemas e compromete a resiliência ambiental do país.

A sua condição geográfica enquanto Pequeno Estado Insular em Desenvolvimento (PEID) acentua fenómenos persistentes como a degradação dos solos, a erosão costeira e a perda de biodiversidade, com repercussões diretas na segurança alimentar, na saúde pública e na gestão dos recursos hídricos (Ministério do Ambiente, 2004; Rocha e Neves, 2007). A intensificação dos efeitos das alterações climáticas, como a irregularidade das chuvas e o aumento da temperatura, tem exigido uma resposta política e técnica mais robusta, assente na sustentabilidade e na adaptação ecológica.

Paralelamente, um dos aspetos mais críticos da realidade cabo-verdiana reside na sua elevada dependência energética do exterior. O país importa entre 75% e 80% da energia que consome, maioritariamente sob a forma de combustíveis fósseis, o que o torna particularmente exposto à volatilidade dos preços internacionais do petróleo e a choques externos (Direção Nacional de Indústria, 2022; Governo de Cabo Verde, 2023b). Esta situação compromete a segurança energética nacional, acentua os défices da balança de pagamentos e agrava os custos de produção, afetando a competitividade empresarial e o poder de compra das famílias.

Apesar destes constrangimentos, Cabo Verde tem demonstrado um compromisso crescente com a transição energética e a resiliência climática. O governo estabeleceu metas ambiciosas, como alcançar uma penetração de 50% de energias renováveis até 2030 e atingir a neutralidade carbónica até 2050 (Governo de Cabo Verde, 2021b). Estas metas inserem-se nos compromissos do Acordo de Paris e refletem uma estratégia nacional orientada para a descarbonização e a sustentabilidade a longo prazo.

Contudo, a integração efetiva das fontes renováveis na matriz energética continua limitada por barreiras técnicas, institucionais e financeiras. O contexto arquipelágico impõe desafios significativos à estabilidade da rede elétrica e à viabilidade económica de grandes projetos, exigindo soluções descentralizadas, inovadoras e adaptadas às especificidades locais (Governo de Cabo Verde, 2023b).

O financiamento verde surge como uma ferramenta estratégica para viabilizar a transição energética e fortalecer a segurança ambiental. Instrumentos como as obrigações verdes oferecem uma oportunidade para mobilizar recursos destinados ao investimento em energias limpas, à modernização de infraestruturas e ao reforço da resiliência climática. Ao promover o acesso a mercados internacionais de capitais sustentáveis, Cabo Verde poderá consolidar-se como um exemplo de economia insular verde, resiliente e alinhada com os princípios do desenvolvimento sustentável.

### **2.1.2. Políticas Energéticas e Climáticas em Cabo Verde**

Cabo Verde tem procurado, nos últimos anos, consolidar uma estratégia integrada de desenvolvimento sustentável, colocando a transição energética e a ação climática no centro das suas políticas públicas. A vulnerabilidade do arquipélago aos impactos das alterações climáticas, conjugada com a elevada

dependência energética do exterior, motivou a definição de metas ambiciosas no âmbito das políticas energéticas e ambientais. Estas metas visam não apenas reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, mas também assegurar uma maior resiliência económica e ecológica do país (Governo de Cabo Verde, 2021c).

O Programa Nacional de Energia Sustentável (PNES), lançado pelo governo, define como meta alcançar uma penetração de 50% de energias renováveis na matriz energética até 2030, com o objetivo último de atingir a neutralidade carbónica até 2050. Esta ambição enquadra-se nas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) submetidas por Cabo Verde no âmbito do Acordo de Paris, refletindo o compromisso do país com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), particularmente o ODS 7 (energia limpa e acessível) e o ODS 13 (ação climática) (Direção Nacional de Indústria, 2022; (UNDP), 2023a).

No plano institucional, Cabo Verde tem vindo a fortalecer o seu quadro normativo com a criação de mecanismos legais e programáticos que integram as questões climáticas nos processos de planeamento e decisão. A Estratégia Nacional para as Energias Renováveis e a Estratégia Nacional para a Neutralidade Carbónica constituem pilares centrais deste enquadramento, articulando medidas de mitigação e adaptação, bem como instrumentos de financiamento climático (Governo de Cabo Verde, 2023a). Adicionalmente, o país tem participado ativamente em plataformas e iniciativas internacionais, como o *Small Island Developing States (SIDS) Dock* e a Parceria para a Transição Energética, o que lhe tem permitido captar apoio técnico e financeiro para projetos de energias renováveis, eficiência energética e resiliência climática. Entre os projetos apoiados, destacam-se as centrais solares e eólicas de Santiago, Sal e Boa Vista, bem como programas de microprodução descentralizada e de mobilidade elétrica (IRENA, 2022b).

Apesar dos avanços registados, subsistem desafios significativos, nomeadamente ao nível da capacitação técnica, do acesso ao financiamento verde e da integração efetiva das comunidades locais nos processos de transição. A criação de um ambiente regulatório mais previsível e a mobilização de instrumentos inovadores de financiamento, como as obrigações verdes, são considerados vetores estratégicos para consolidar os ganhos alcançados e acelerar a transformação do sistema energético cabo-verdiano (Bank, 2023).

## **2.2. O Potencial das Obrigações Verdes em Cabo Verde**

O contexto cabo-verdiano, caracterizado por uma elevada vulnerabilidade climática, forte dependência energética externa e restrições orçamentais significativas, torna o país um candidato natural à adoção de instrumentos financeiros inovadores como as obrigações verdes. Estes títulos de dívida sustentáveis constituem uma via promissora para mobilizar capital destinado ao financiamento de projetos alinhados com os objetivos de mitigação das alterações climáticas e promoção de um desenvolvimento sustentável, inclusivo e resiliente.

Cabo Verde definiu metas ambiciosas no domínio da ação climática e da transição energética, nomeadamente a penetração de 50% de energias renováveis na matriz energética até 2030 e a neutralidade carbónica até 2050 (Governo de Cabo Verde, 2021b). Estes compromissos exigem investimentos significativos em infraestruturas sustentáveis, sistemas de produção e distribuição de energia limpa, soluções de mobilidade verde, gestão eficiente da água, adaptação costeira e requalificação urbana. Neste quadro, as obrigações verdes surgem como um instrumento estratégico para atrair financiamento climático internacional, complementar ao apoio tradicional da cooperação para o desenvolvimento.

A emissão de obrigações verdes por parte do Estado ou de entidades públicas e privadas cabo-verdianas poderia também contribuir para o fortalecimento da reputação do país nos mercados financeiros internacionais, posicionando Cabo Verde como um ator comprometido com os princípios da sustentabilidade e da finança climática. Estudos recentes indicam que os investidores institucionais demonstram crescente apetência por ativos com perfil ambiental positivo, desde que acompanhados de critérios rigorosos de transparência, rastreabilidade e verificação independente (International Finance Corporation, 2023b; OECD, 2022b). A adesão aos *Green Bond Principles* da ICMA ou à certificação da *Climate Bonds Initiative* seria, neste contexto, essencial para garantir a credibilidade das emissões.

Adicionalmente, o país poderá beneficiar do crescente interesse das instituições financeiras multilaterais e dos fundos de investimento verde por oportunidades em mercados emergentes e pequenos Estados insulares em desenvolvimento (PEID), considerados prioritários na agenda climática global. A integração de Cabo Verde em plataformas regionais ou mecanismos de assistência técnica poderá facilitar o desenvolvimento da capacidade institucional necessária para estruturar, emitir e monitorizar obrigações verdes, assegurando a sua integração efetiva no mercado financeiro sustentável.

Neste sentido, as obrigações verdes não representam apenas uma fonte alternativa de financiamento, mas uma oportunidade para reconfigurar o modelo de desenvolvimento nacional, orientando o investimento público e privado para sectores estratégicos com elevado impacto ambiental e social. A aposta neste instrumento pode ser determinante para desbloquear fluxos financeiros climáticos, aumentar a resiliência socioeconómica do arquipélago e consolidar a liderança de Cabo Verde na promoção de uma economia de baixo carbono no contexto africano e insular.

### **2.2.1. Oportunidades de Financiamento para Energias Renováveis**

Cabo Verde enfrenta desafios significativos em matéria de segurança energética, decorrentes da sua elevada dependência de combustíveis fósseis importados, que representam não só um encargo económico substancial, como também um entrave à sustentabilidade ambiental. Nesse contexto, o investimento em energias renováveis tem sido identificado como uma prioridade estratégica, capaz de promover a diversificação da matriz energética, aumentar a resiliência do sistema elétrico nacional e

contribuir para os compromissos internacionais de mitigação climática assumidos pelo país (Governo de Cabo Verde, 2023d).

O arquipélago possui um potencial considerável para a exploração de fontes de energia limpa, particularmente a solar e a eólica, dadas as suas condições climáticas favoráveis e a abundância de radiação solar ao longo do ano. Contudo, apesar dos avanços registados na última década, nomeadamente através de projetos como os parques eólicos de Santiago e São Vicente e as centrais solares em diversos municípios, o ritmo de expansão tem sido condicionado por limitações financeiras e institucionais (IRENA, 2022b).

É neste cenário que as obrigações verdes surgem como uma oportunidade relevante para mobilizar capital destinado a projetos de energia renovável. Estes instrumentos oferecem aos investidores a possibilidade de financiar diretamente infraestruturas sustentáveis, com impacto positivo no ambiente, mantendo simultaneamente níveis de retorno compatíveis com os mercados tradicionais (Climate Bonds Initiative, 2022b). Em países em desenvolvimento como Cabo Verde, onde os recursos orçamentais são limitados e a capacidade de endividamento público está sujeita a constrangimentos, o recurso ao mercado de capitais sustentável pode representar uma via alternativa de financiamento eficaz, especialmente se acompanhado de garantias ou cofinanciamento por parte de instituições multilaterais (Bhattacharya et al., 2020).

Além disso, os investimentos em energias renováveis apoiados por obrigações verdes contribuem não só para a redução da dependência energética e das emissões de gases com efeito de estufa, mas também para a criação de emprego, o desenvolvimento de competências técnicas locais e o fortalecimento do tecido empresarial ligado à economia verde. De acordo com (IRENA, 2022a), o investimento em projetos energéticos sustentáveis em pequenos Estados insulares como Cabo Verde tem efeitos multiplicadores significativos, tanto ao nível da produção interna como do posicionamento do país em plataformas internacionais de financiamento climático.

O acesso ao financiamento verde, todavia, exige a existência de condições estruturais mínimas, tais como a existência de quadros regulatórios claros, de mecanismos de certificação e de uma pipeline de projetos tecnicamente viáveis. Cabo Verde tem dado passos relevantes neste sentido, incluindo a aprovação da sua Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) revista, que estabelece metas ambiciosas de penetração de energias renováveis e redução das emissões até 2030 (Governo de Cabo Verde, 2021a). A integração de obrigações verdes como ferramenta de execução financeira dessas metas pode representar um salto qualitativo na articulação entre política energética e estratégia de financiamento climático.

### **2.2.2. Iniciativas e Projetos Sustentáveis no País**

Cabo Verde tem vindo a afirmar-se como um dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento (PEID) mais comprometidos com a sustentabilidade, com diversas iniciativas que visam promover a resiliência climática, a eficiência energética e a gestão sustentável dos recursos naturais. Alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e com as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) no âmbito do Acordo de Paris, o país tem implementado políticas públicas e projetos inovadores que procuram integrar a sustentabilidade no centro da sua estratégia de desenvolvimento económico e social (Governo de Cabo Verde, 2021a).

Entre os projetos mais emblemáticos, destaca-se o Programa de Promoção das Energias Renováveis e da Eficiência Energética em Edifícios Públicos, financiado pelo Banco Mundial e pelo Fundo para o Ambiente Global (GEF), que visa a instalação de painéis solares fotovoltaicos em escolas, hospitais e outras infraestruturas públicas. Este programa tem contribuído não só para a redução das emissões de gases com efeito de estufa, como também para a diminuição dos custos operacionais do sector público, libertando recursos para outras áreas prioritárias (World Bank, 2021).

Outro exemplo relevante é o Projeto de Reforço das Capacidades de Adaptação às Mudanças Climáticas no Setor da Água, desenvolvido com apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Este projeto tem como objetivo melhorar a gestão integrada dos recursos hídricos através da reabilitação de sistemas de captação e armazenamento de água, promovendo técnicas agrícolas adaptadas às condições climáticas locais (UNDP, 2023b). Através destas intervenções, procura-se reforçar a segurança hídrica e a capacidade de resposta das comunidades face à escassez e variabilidade dos recursos naturais.

Adicionalmente, o Projeto para a Promoção de Edifícios Sustentáveis, implementado com financiamento do Fundo Verde para o Clima (GCF), tem vindo a fomentar a construção e reabilitação de habitações com padrões ecológicos, incentivando a utilização de materiais locais, sistemas de ventilação natural e tecnologias de eficiência energética. Esta iniciativa responde ao desafio crescente da urbanização sustentável, procurando compatibilizar a habitação acessível com práticas de baixo carbono (Fund, 2022).

A nível institucional, merece destaque a criação do Fundo Soberano de Garantia para o Clima e Transição Energética, anunciado em 2022 pelo Governo de Cabo Verde, com o intuito de facilitar o acesso ao financiamento verde por parte de promotores públicos e privados. Este fundo tem como missão central reduzir o risco percebido por investidores internacionais e potenciar parcerias estratégicas em sectores-chave como as energias renováveis, a água, a agricultura resiliente e a economia circular (Governo de Cabo Verde, 2023c).

### **2.3. Barreiras e Desafios para o Crescimento do Mercado**

Apesar do potencial promissor das obrigações verdes como instrumento de financiamento climático, o seu desenvolvimento em contextos emergentes, como Cabo Verde, enfrenta múltiplos obstáculos de natureza estrutural, institucional e financeira. De acordo com Taghizadeh-Hesary e Yoshino (2019), a falta de uma infraestrutura de mercado robusta e a limitação da liquidez nos mercados secundários constituem barreiras relevantes à expansão deste segmento. Estes fatores dificultam a atracção de investidores, especialmente institucionais, que valorizam mercados com elevada previsibilidade e capacidade de recompra de ativos.

Outro desafio central é a escassa literacia financeira e ambiental da população investidora, que limita a procura por produtos financeiros verdes. Segundo Seifert et al. (2025), este défice de conhecimento é particularmente acentuado nos pequenos mercados africanos, onde os investidores tendem a optar por aplicações financeiras mais tradicionais, percecionadas como menos arriscadas. Em Cabo Verde, este especto reveste-se de especial importância, dado o reduzido número de atores no mercado de capitais e o fraco histórico de emissões obrigacionistas com fins sustentáveis.

Adicionalmente, a ausência de um quadro regulatório claro e específico para obrigações verdes em muitos países emergentes representa uma das maiores limitações à sua proliferação. Conforme salientam OECD (2023), a inexistência de normas nacionais alinhadas com os padrões internacionais, como os *Green Bond Principles* ou a Taxonomia Europeia, aumenta o risco de *greenwashing* e compromete a credibilidade dos títulos emitidos. Esta situação pode inibir o interesse de investidores mais exigentes em termos de transparência e rastreabilidade. Além disso, os custos associados à certificação externa e à produção de relatórios de impacto são apontados como entraves significativos para emissores de pequena dimensão, como municípios ou PME. De acordo com Tolliver et al. (2019), tais encargos podem tornar a emissão de obrigações verdes financeiramente inviável sem o apoio de incentivos públicos ou de mecanismos de partilha de risco.

Deste modo, a volatilidade económica e a instabilidade política, características recorrentes em vários países emergentes, constituem fatores de risco adicionais que afetam a confiança do investidor. Em Cabo Verde, apesar da estabilidade democrática, a reduzida dimensão do mercado interno e a elevada exposição a choques externos, como flutuações nos preços energéticos e impactos climáticos extremos, exigem uma abordagem cuidadosa e sustentada para fomentar a confiança do mercado, como defendem Bhattacharya et al. (2020), ao salientar que o sucesso dos instrumentos financeiros sustentáveis em economias vulneráveis depende, em larga medida, da resiliência institucional e da previsibilidade macroeconómica.

### **2.3.1. Estrutura Financeira e Acesso ao Mercado Internacional**

A estrutura financeira de um país desempenha um papel determinante na criação de um ambiente favorável à emissão e negociação de obrigações verdes. Nos mercados emergentes, como é o caso de Cabo Verde, esta estrutura encontra-se frequentemente condicionada por fatores como a reduzida profundidade do mercado de capitais, a limitação da base de investidores e a escassez de instrumentos financeiros sofisticados (OECD, 2022a). Estes constrangimentos implicam uma maior dependência de mecanismos de financiamento externo, o que acarreta desafios adicionais no que respeita à competitividade e à atratividade das obrigações emitidas a nível local.

Segundo Lima e Pimentel (2023), o acesso eficaz aos mercados internacionais requer não apenas um quadro regulatório harmonizado com os padrões globais, mas também uma estrutura de governação financeira que transmita confiança aos investidores. Neste sentido, a credibilidade institucional e a estabilidade macroeconómica são fatores fundamentais para mitigar o risco percebido pelos investidores estrangeiros. Cabo Verde, embora reconhecido pela sua estabilidade política, enfrenta dificuldades estruturais que limitam a sua capacidade de mobilizar capital verde a partir de plataformas internacionais, nomeadamente devido à reduzida escala da sua economia e ao custo elevado de emissão.

De acordo com Banga (2019), a capacidade de pequenos países em desenvolvimento para atrair investidores internacionais depende diretamente da sofisticação das suas infraestruturas financeiras e da clareza dos mecanismos de monitorização do uso dos recursos captados. Esta constatação é particularmente relevante para Cabo Verde, onde o acesso aos mercados internacionais de capitais verdes exige não apenas incentivos regulatórios, mas também parcerias estratégicas com instituições multilaterais que possam servir como garantes ou co-emissores.

Embora a utilização de plataformas de financiamento internacionais, como o *Climate Bonds Initiative*, ou instrumentos como a *green sukuk* ou *blended finance*, represente uma oportunidade, a complexidade técnica e os custos associados à emissão ainda constituem um entrave para países com baixa capacidade administrativa (UNDP, 2023b). Neste cenário, torna-se imperativo o desenvolvimento de instrumentos adaptados à escala e às especificidades de economias insulares, com processos de certificação simplificados e estruturas de custo mais acessíveis.

### **2.3.2. Conhecimento dos Investidores Locais e Internacionais**

O conhecimento e a literacia financeira dos investidores desempenham um papel central na dinamização do mercado de obrigações verdes, sobretudo em economias emergentes. A complexidade associada a estes instrumentos que combinam retornos financeiros com compromissos ambientais exige que os investidores possuam competências específicas para compreender os critérios de

elegibilidade, os mecanismos de certificação, os riscos envolvidos e os impactos esperados dos projetos financiados (Seifert et al., 2025).

Em Cabo Verde, a reduzida maturidade do mercado financeiro e a baixa literacia financeira da população têm limitado a participação ativa dos investidores locais em instrumentos sustentáveis. Segundo de Deus et al. (2022), este défice de conhecimento contribui para uma perceção de risco mais elevada e para a preferência por produtos financeiros tradicionais, de mais fácil compreensão. Esta limitação não afeta apenas os investidores individuais, mas também algumas instituições que ainda não possuem quadros técnicos suficientemente capacitados para avaliar produtos de dívida sustentável.

Por outro lado, os investidores internacionais, embora mais familiarizados com o funcionamento do mercado de capitais verde, também necessitam de garantias de integridade e transparência. De acordo com Amel-Zadeh e Serafeim, (2018, p.39), “a falta de padronização, fiabilidade e comparabilidade nos dados ESG representa um dos maiores obstáculos à integração eficaz da sustentabilidade nas decisões de investimento”. A confiança destes agentes depende, portanto, da existência de estruturas de reporte robustas e do alinhamento com normas reconhecidas, como os *Green Bond Principles* da ICMA ou os padrões da *Climate Bonds Initiative*.

Em mercados com fraca penetração de instrumentos financeiros complexos, como é o caso de Cabo Verde, torna-se essencial promover campanhas de educação financeira e ambiental que capacitem os investidores locais e fomentem a confiança dos internacionais. A introdução de incentivos públicos à formação de capacidades, bem como a disseminação de boas práticas e casos de sucesso de outros países de dimensão comparável, pode ser um catalisador importante para a inclusão de novos perfis de investidores no mercado.

A revisão de literatura evidenciou a relevância das obrigações verdes como instrumentos financeiros para o financiamento de projetos sustentáveis, salientando tanto os benefícios como os desafios associados à sua adoção. A análise dos fatores que influenciam a aceitação por parte dos investidores, bem como das barreiras regulamentares e financeiras, forneceu uma base sólida para compreender o contexto das obrigações verdes. Com base nas questões levantadas, a pesquisa segue com uma abordagem quantitativa, que utilizará questionários para explorar e testar as hipóteses relacionadas à aceitação das obrigações verdes e às barreiras enfrentadas pelos investidores em Cabo Verde.

### 3. Metodologia de Investigação

A metodologia adotada neste estudo tem como objetivo testar as hipóteses formuladas na revisão de literatura, utilizando uma abordagem quantitativa, com o uso de questionários estruturados como principal instrumento de recolha de dados. A abordagem quantitativa é frequentemente escolhida em estudos que buscam mensurar relações entre variáveis e fornecer dados objetivos e generalizáveis (Gil, 2017). Este enfoque permite a realização de uma análise estatística robusta, possibilitando a generalização dos resultados para uma população mais ampla (Saunders et al., 2015).

A pesquisa empírica será conduzida junto de investidores e *stakeholders* do mercado financeiro de Cabo Verde, visando identificar os fatores que influenciam a aceitação das obrigações verdes pelos investidores e as barreiras que existem no mercado cabo-verdiano. Como afirmam Creswell e Creswell, (2018), a abordagem quantitativa é ideal quando se busca compreensão numérica e precisão nas relações causais. Ao coletar dados numéricos, este estudo será capaz de testar hipóteses específicas e fornecer evidências sobre a relação entre as variáveis.

O questionário, instrumento amplamente utilizado em estudos quantitativos, foi desenvolvido com base nas questões de investigação levantadas, e os dados serão analisados utilizando técnicas estatísticas para testar as hipóteses e avaliar a validade das relações entre as variáveis. A utilização de questionários em pesquisas de comportamento do investidor, como discutido por Dillman et al. (2014), é eficaz para recolher dados em larga escala, permitindo um método estruturado e sistemático de coleta de informações.

A abordagem quantitativa escolhida assegura que as conclusões do estudo sejam baseadas em evidências empíricas sólidas, alinhadas com as melhores práticas de pesquisa social (Janczyk e Pfister, 2023). Além disso, garante a objetividade e reprodutibilidade dos resultados, características essenciais em estudos que buscam fornecer recomendações práticas e políticas.

### 3.1. Questões e Hipóteses de Investigação

O objetivo principal deste estudo é avaliar o contributo das obrigações verdes para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono em Cabo Verde, analisando o impacto deste instrumento financeiro no financiamento de projetos sustentáveis e na aceitação pelos investidores cabo-verdianos. Especificamente, pretende-se explorar de que forma as obrigações verdes podem contribuir para a redução das emissões de carbono, apoiar o financiamento de energia renovável, transporte sustentável e outras áreas-chave de desenvolvimento sustentável no país.

Além do objetivo principal, este estudo também visa alcançar os seguintes objetivos específicos:

- i) Identificar os fatores que influenciam a decisão dos investidores em optar ou não pelas obrigações verdes em Cabo Verde. Esses fatores podem incluir o nível de conhecimento, a percepção de risco e as condições económicas e regulatórias do país.
- ii) Analisar as barreiras e oportunidades existentes no mercado de obrigações verdes em Cabo Verde, incluindo questões como a falta de regulamentação e o acesso limitado ao mercado financeiro.
- iii) Propor recomendações práticas para fomentar a adoção das obrigações verdes, tanto por parte dos investidores quanto pelos reguladores e pelo governo, com vista a criar um ambiente mais favorável ao financiamento sustentável.

Com base nestes objetivos, a pergunta de partida que orienta este estudo é: Qual é o contributo das obrigações verdes para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono em Cabo Verde?

Para dar resposta a essa pergunta, o estudo procurará responder também às seguintes questões de investigação (QI):

QI 1: Quais os fatores que influenciam a aceitação das obrigações verdes pelos investidores cabo-verdianos?

QI 2: Quais barreiras e oportunidades existem para o crescimento do mercado de obrigações verdes em Cabo Verde?

Com o intuito de responder a essas questões e atingir os objetivos propostos, foram formuladas as seguintes hipóteses de investigação, fundamentadas na revisão de literatura:

H1: As obrigações verdes têm impacto positivo no financiamento de projetos de baixo carbono em Cabo Verde.

Esta hipótese de investigação está respaldada por estudos como o de Flammer (2021), que mostrou como as obrigações verdes podem atrair capital para iniciativas sustentáveis e gerar um impacto positivo no financiamento de projetos ambientais.

HI<sub>2</sub>: A aceitação dos investidores cabo-verdianos em relação às obrigações verdes é influenciada pela falta de conhecimento sobre o produto e pela percepção de risco associada ao investimento.

A hipótese de que a aceitação dos investidores cabo-verdianos é influenciada pela falta de conhecimento e pela percepção de risco é recorrente em estudos sobre o mercado de obrigações verdes. Zerbib (2019), destaca neste sentido, que a insuficiência de informação e o receio dos investidores constituem barreiras críticas à adoção desses instrumentos financeiros.

HI<sub>3</sub>: O mercado cabo-verdiano de obrigações verdes enfrenta barreiras relacionadas à falta de regulamentação adequada e ao acesso limitado ao mercado financeiro.

As barreiras regulatórias e o acesso limitado ao mercado financeiro são frequentemente discutidos em estudos sobre mercados emergentes, como o de Clapp et al. (2016), que indicam que uma infraestrutura regulatória robusta e a expansão do acesso financeiro são essenciais para o sucesso das obrigações verdes em mercados em desenvolvimento.

HI<sub>4</sub>: As variáveis sociodemográficas (idade, escolaridade, ocupação e experiência financeira) influenciam a probabilidade de investir em obrigações verdes em Cabo Verde.

Esta hipótese baseia-se em estudos que demonstram que fatores pessoais influenciam o comportamento financeiro e a disposição para investir em produtos sustentáveis. De acordo com Aggarwal et al. (2025), variáveis sociodemográficas como a idade, o nível de instrução, a ocupação e a experiência prévia de investimento exercem influência significativa nas decisões de investimento em obrigações verdes, refletindo diferentes níveis de literacia financeira e abertura à inovação.

### **3.2. Tipo de Estudo e Abordagem Metodológica**

Este estudo adota uma abordagem quantitativa, com o objetivo de explorar a aceitação das obrigações verdes pelos investidores em Cabo Verde, bem como as barreiras e oportunidades associadas ao desenvolvimento deste mercado financeiro sustentável. A escolha por uma abordagem quantitativa justifica-se pela necessidade de obter dados numéricos que possibilitem uma análise estatística rigorosa e objetiva, permitindo identificar padrões e correlações entre as variáveis que influenciam as decisões de investimento. Tal abordagem oferece a vantagem de permitir a generalização dos resultados para uma população mais ampla, conferindo ao estudo maior validade externa e robustez científica. De acordo com Marôco (2021), a investigação quantitativa permite traduzir fenómenos sociais em dados quantificáveis, passíveis de tratamento estatístico e de verificação empírica, o que a torna particularmente adequada para estudos que procuram testar hipóteses e medir a intensidade das percepções e atitudes dos indivíduos. Neste sentido, a utilização de métodos quantitativos neste trabalho permite captar de forma objetiva o grau de aceitação e de conhecimento dos investidores relativamente às obrigações verdes, bem como os fatores que influenciam o seu comportamento de investimento.

A população-alvo deste estudo é composta por investidores cabo-verdianos, incluindo tanto investidores individuais como representantes de empresas e instituições financeiras que possam demonstrar interesse no mercado de obrigações verdes. Dada a inexistência de uma base de dados completa e atualizada sobre investidores no país, recorreu-se a uma técnica de amostragem não probabilística por conveniência. Segundo Gil (2017), este tipo de amostragem é apropriado em estudos em que o investigador não dispõe de acesso a toda a população, sendo também uma opção válida quando há limitações de tempo e de recursos. Embora esta técnica não assegure a representatividade estatística, permite a recolha eficiente de dados e a inclusão de participantes com diferentes perfis, garantindo diversidade de idade, formação académica, experiência em investimentos e níveis de conhecimento sobre o tema. Esta metodologia possibilita ainda a inclusão de investidores da diáspora cabo-verdiana, que têm revelado interesse crescente em iniciativas de financiamento sustentável, ampliando assim a compreensão sobre a aceitação das obrigações verdes entre diferentes segmentos de investidores ligados a Cabo Verde.

Para alcançar os objetivos propostos e responder às questões de investigação, foi utilizado um inquérito por questionário como instrumento principal de recolha de dados. O questionário é um dos métodos mais amplamente utilizados em estudos quantitativos, dado que permite a padronização das respostas, facilitando a análise estatística e assegurando a comparabilidade entre os participantes. De acordo com Taherdoost (2022), trata-se de uma técnica eficiente e económica para recolher informações junto de um número significativo de indivíduos, sendo particularmente útil em estudos que analisam atitudes e comportamentos de investimento. A escolha do questionário como instrumento baseia-se também na sua capacidade de capturar perceções e atitudes de forma sistemática e quantificável. Gil (2017) reforça que o questionário é uma ferramenta eficaz para recolher dados sobre opiniões, atitudes e comportamentos, permitindo compreender fenómenos sociais com elevado grau de precisão. Neste estudo, o questionário é utilizado para medir as perceções, o nível de conhecimento, a perceção de risco e a disposição dos investidores cabo-verdianos para investir em obrigações verdes, utilizando-se escalas de *Likert* que permitem avaliar a intensidade das respostas. De acordo com Jebb et al. (2021), este tipo de escala é amplamente utilizado em investigações quantitativas, por possibilitar a mensuração fiável de atitudes e opiniões, sendo particularmente adequada para estudos sobre perceções e comportamentos financeiros.

O questionário foi desenvolvido de modo a abranger as diferentes dimensões relacionadas com a aceitação das obrigações verdes pelos investidores em Cabo Verde. A sua estrutura integra 25 questões fechadas, organizadas em cinco secções principais: informações demográficas, perceções sobre as obrigações verdes, barreiras e oportunidades, disposição para investir e fatores contextuais. Na primeira secção, são recolhidas informações sobre características pessoais e profissionais dos participantes, como idade, nível de escolaridade, ocupação e experiência prévia em investimentos,

permitindo caracterizar a amostra e identificar possíveis relações entre o perfil do investidor e a sua aceitação do produto. A segunda secção centra-se nas perceções e conhecimentos sobre as obrigações verdes, abordando aspetos como benefícios, motivações e perceção de risco associada ao investimento. A terceira secção aborda as principais barreiras e oportunidades percecionadas, como a falta de regulamentação, o acesso restrito ao mercado e os incentivos que poderiam fomentar o desenvolvimento deste tipo de produto financeiro. A quarta secção analisa a disposição efetiva para investir, incluindo questões sobre o montante mínimo de investimento, rentabilidade esperada e condições determinantes da decisão. Finalmente, a quinta secção investiga fatores contextuais, como as condições económicas do país, a influência das políticas públicas e a perceção do impacto das obrigações verdes na redução das emissões de carbono e no desenvolvimento de uma economia de baixo carbono em Cabo Verde.

O questionário foi aplicado em formato digital, com o intuito de alcançar um número alargado de participantes de forma rápida e eficiente. Esta opção permitiu abranger investidores residentes em diferentes ilhas do país, bem como membros da diáspora cabo-verdiana, assegurando maior diversidade geográfica e socioeconómica. As respostas foram recolhidas de forma anónima e posteriormente tratadas com recurso a técnicas de análise estatística descritiva e inferencial, permitindo identificar relações significativas entre as variáveis e validar as hipóteses formuladas. Segundo Marôco (2021), a utilização de instrumentos padronizados e a aplicação de métodos estatísticos adequados são essenciais para assegurar a validade interna e externa de um estudo quantitativo, garantindo a fiabilidade dos resultados e a sua interpretação científica. Assim, o questionário estruturado adotado neste trabalho constitui uma ferramenta adequada para compreender, de forma objetiva e quantificável, as perceções e atitudes dos investidores cabo-verdianos em relação às obrigações verdes e para analisar a viabilidade deste instrumento financeiro no contexto da economia de baixo carbono em Cabo Verde.

### **3.3. Técnicas de Tratamento e Análise de Dados**

A análise dos dados recolhidos através do questionário será realizada utilizando técnicas estatísticas que permitirão uma compreensão aprofundada das perceções e atitudes dos investidores em relação às obrigações verdes. A utilização de estatísticas descritivas e estatísticas inferenciais proporcionará uma análise robusta, permitindo não só descrever as características dos dados, mas também tirar conclusões e fazer generalizações sobre a população de investidores cabo-verdianos.

**Tabela 1.** Técnicas estatísticas utilizadas para responder aos objetivos específicos e testar as hipóteses de investigação.

Objetivos Específicos / Hipóteses de Investigação	Técnicas Estatísticas / Testes Estatísticos
OE1: Identificar os fatores que influenciam a decisão dos investidores em optar ou não pelas obrigações verdes em Cabo Verde.	Análise descritiva (tabelas de frequências absolutas e relativas, médias e desvios padrão). Análise inferencial (Correlação de Spearman).
OE2: Analisar as barreiras e oportunidades existentes no mercado de obrigações verdes em Cabo Verde.	Análise descritiva (frequências e médias). Análise fatorial exploratória e teste de consistência interna (Alfa de Cronbach).
OE3: Propor recomendações práticas para fomentar a adoção das obrigações verdes, tanto por parte dos investidores quanto pelos reguladores e governo.	Análise interpretativa dos resultados inferenciais e descritivos.
HI1: As obrigações verdes têm um impacto positivo no financiamento de projetos de baixo carbono em Cabo Verde.	Análise inferencial (Correlação de Spearman e médias descritivas).
HI2: A aceitação dos investidores cabo-verdianos em relação às obrigações verdes é influenciada pela falta de conhecimento sobre o produto e pela percepção de risco associada ao investimento.	Análise inferencial (Correlação de Spearman e regressão logística binária).
HI3: O mercado cabo-verdiano de obrigações verdes enfrenta barreiras relacionadas à falta de regulamentação adequada e ao acesso limitado ao mercado financeiro.	Análise inferencial (Correlação de Spearman e Análise Fatorial Exploratória).
HI4: As variáveis sociodemográficas (idade, escolaridade, ocupação e experiência financeira), influenciam significativamente a probabilidade de investir em obrigações verdes em Cabo Verde.	Análise inferencial (Regressão logística binária hierárquica, testes Omnibus e Hosmer-Lemeshow, coeficientes de Cox & Snell e Nagelkerke R <sup>2</sup> ).

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 1 sintetiza as principais técnicas estatísticas aplicadas neste estudo, relacionando-as com os objetivos específicos e as hipóteses formuladas. Esta sistematização permite compreender de que forma as diferentes abordagens (descritiva e inferencial) foram mobilizadas para testar empiricamente o contributo das obrigações verdes para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono em Cabo Verde.

### 3.3.1. Estatística Descritiva

A estatística descritiva é uma técnica fundamental para a análise dos dados recolhidos, pois permite resumir e organizar as informações de forma clara e acessível. O objetivo principal dessa técnica é descrever as características gerais da amostra e apresentar uma visão geral das percepções e atitudes dos investidores em relação às obrigações verdes, permitindo identificar padrões e tendências no comportamento dos participantes.

De acordo com Janczyk e Pfister (2023), a estatística descritiva desempenha um papel crucial ao fornecer uma visão detalhada dos dados antes de aplicar técnicas mais complexas. Através de médias e desvios padrão, será possível entender a distribuição das respostas para variáveis-chave, como o nível de conhecimento sobre obrigações verdes e a disposição para investir. Essas medidas fornecem informações sobre a tendência central e a dispersão dos dados, o que facilita a identificação de comportamentos típicos dentro da amostra.

A utilização de frequências e percentagens é igualmente essencial, pois permite observar a distribuição das respostas em diferentes categorias, como a aceitação das obrigações verdes, a identificação de barreiras e as oportunidades percebidas. Ao aplicar essas medidas, será possível observar a prevalência de determinadas atitudes entre os participantes, identificando os fatores mais frequentemente associados ao investimento em obrigações verdes.

Segundo Gil (2017), a estatística descritiva também desempenha um papel importante ao permitir a visualização dos dados, utilizando tabelas, gráficos de barras e histogramas, facilitando a interpretação das distribuições e a identificação de padrões significativos. Através da análise das distribuições de frequências, por exemplo, é possível compreender o perfil dos investidores em termos de características demográficas (como idade, nível de escolaridade e experiência de investimento) e suas atitudes em relação às obrigações verdes.

Além disso, a estatística descritiva é útil para identificar possíveis anomalias ou valores discrepantes nos dados, que podem indicar erros de resposta ou dados não representativos. De acordo com Janczyk e Pfister (2023), a exploração inicial dos dados com estatísticas descritivas é fundamental para garantir a qualidade e precisão das conclusões que serão tiradas a partir da análise subsequente.

Em suma, a estatística descritiva será crucial para a construção do quadro geral da pesquisa, fornecendo uma análise preliminar e acessível dos dados que permitirá compreender os padrões de comportamento e preferências dos investidores. Através da média, desvio padrão, frequência e percentagem, será possível identificar as principais tendências e características da amostra, ajudando a responder às questões de pesquisa relacionadas à aceitação das obrigações verdes e aos fatores que influenciam o comportamento dos investidores.

### **3.3.2. Estatística Inferencial**

A estatística inferencial será fundamental para a análise dos dados recolhidos neste estudo, pois permite fazer inferências sobre a população a partir da amostra observada, testando as hipóteses de pesquisa formuladas. Ao contrário da estatística descritiva, que visa resumir e organizar os dados, a estatística inferencial permite generalizar os resultados para um universo mais amplo, fornecendo uma base para conclusões que vão além da amostra analisada.

Segundo Janczyk e Pfister (2023), a estatística inferencial permite que o pesquisador faça previsões ou inferências sobre o comportamento de uma população com base nas informações recolhidas da amostra. Em um estudo como este, que visa avaliar a aceitação das obrigações verdes e os fatores que influenciam as decisões de investimento, a estatística inferencial possibilita identificar se as diferenças observadas entre grupos de investidores são estatisticamente significativas ou se podem ser atribuídas ao acaso.

A análise de correlação será utilizada para explorar as relações entre diferentes variáveis, como o nível de conhecimento sobre obrigações verdes e a disposição para investir. A correlação mede a força e a direção da relação entre duas variáveis, permitindo identificar se existe uma associação estatisticamente significativa entre fatores como o conhecimento do produto e a aceitação do investimento. Como afirma Gil (2017), o uso da correlação é essencial para identificar padrões e prever comportamentos, desde que as variáveis envolvidas sejam adequadas para tal análise.

Além disso, os testes de hipótese serão aplicados para testar as suposições formuladas na pesquisa. Por exemplo, será possível testar se a aceitação das obrigações verdes é significativamente diferente entre investidores de diferentes idades ou níveis de escolaridade, utilizando testes t para amostras independentes ou ANOVA (Análise de Variância), dependendo da natureza das variáveis. Os testes de hipótese permitem que o pesquisador avalie a probabilidade de que os resultados observados sejam devidos ao acaso ou sejam indicativos de uma relação real entre as variáveis. Como destaca Sekaran e Bougie (2016), os testes de hipótese são essenciais para validar as hipóteses do estudo e para garantir que as conclusões possam ser generalizadas para a população. Para validação das hipóteses de investigação apresentadas, vai assumir-se um nível de significância de 5% (intervalo de confiança de 95%), sendo que se valida a hipótese se pelo menos 50% das situações forem validadas, caso contrário, apenas se valida parcialmente, ou não é validada. Os dados foram tratados numa primeira fase em Microsoft Excel, sendo que a análise inferencial foi efetuada com recurso ao software de análise estatística SPSS versão 27 (*Statistical Product and Service Solutions*).

A análise fatorial exploratória (AFE) foi igualmente aplicada, com o objetivo de identificar as dimensões latentes que explicam as perceções dos investidores sobre as obrigações verdes. O método utilizado foi o da Análise de Componentes Principais (*Principal Component Analysis, PCA*) com rotação *Varimax*, permitindo reduzir o número de variáveis e agrupar os indicadores em fatores coerentes. Com base nos fatores identificados, aplicou-se a regressão logística binária hierárquica, por ser a técnica mais adequada quando a variável dependente é dicotómica (aceitar/não, aceitar investir em obrigações verdes). No primeiro modelo foram incluídos apenas os fatores obtidos na AFE, enquanto no segundo modelo foram acrescentadas as variáveis sociodemográficas (idade, escolaridade, ocupação e experiência financeira), permitindo verificar o seu efeito adicional sobre a intenção de investir. A regressão logística permite, assim, identificar as variáveis que mais contribuem para a decisão de investimento, estimando a probabilidade de aceitação com base nas perceções e características individuais dos investidores. Os resultados foram avaliados com base nos testes Omnibus e Hosmer-Lemeshow e nos coeficientes  $R^2$  de *Cox e Snell* e *Nagelkerke*, assegurando a qualidade do ajustamento do modelo. De acordo com Marôco (2021), a aplicação combinada da AFE e da regressão logística binária hierárquica permite não apenas validar as hipóteses do estudo, mas também compreender as relações entre fatores cognitivos, institucionais e individuais que influenciam a disposição dos investidores cabo-verdianos em aplicar os seus recursos em instrumentos financeiros sustentáveis.

## **4. Resultados e Discussão**

Após a análise do enquadramento teórico e contextual das obrigações verdes e do mercado financeiro cabo-verdiano, procedeu-se à aplicação de um inquérito por questionário junto de potenciais investidores. O objetivo central deste instrumento consistiu em recolher informações que permitissem compreender as perceções, barreiras e oportunidades associadas à aceitação das obrigações verdes em Cabo Verde, bem como a disposição efetiva dos respondentes para investir neste tipo de produto financeiro.

Este ponto apresenta os resultados obtidos através do questionário, permitindo dar resposta aos objetivos específicos da investigação, com base em análise descritiva, inferencial e multivariada. A sua estrutura organiza-se em diferentes secções: numa primeira parte, apresenta-se a caracterização detalhada da amostra, salientando o perfil sociodemográfico e a experiência financeira dos inquiridos. Seguidamente, procede-se à análise das perceções dos participantes relativamente às obrigações verdes, recorrendo a estatísticas descritivas para identificar tendências gerais. Posteriormente, são realizadas análises inferenciais, com o intuito de explorar possíveis relações entre variáveis sociodemográficas, experiência em investimentos e intenção de investir em obrigações verdes. Por fim, recorre-se a uma análise multivariada, nomeadamente através da análise fatorial exploratória, com vista a identificar dimensões subjacentes às perceções dos inquiridos, permitindo assim uma compreensão mais aprofundada dos fatores que influenciam a aceitação das obrigações verdes no contexto cabo-verdiano.

### **4.1. Caracterização da Amostra**

A caracterização da amostra constitui uma etapa essencial da investigação, na medida em que permite descrever as principais características sociodemográficas e financeiras dos indivíduos que participaram

no estudo. Este procedimento fornece um enquadramento fundamental para a análise e interpretação dos resultados, permitindo compreender o perfil dos inquiridos e a forma como este poderá influenciar as suas perceções relativamente às obrigações verdes. Assim, nesta secção apresentam-se os dados resultantes da análise descritiva da amostra, recorrendo a uma abordagem exploratória que possibilita uma visão mais clara da sua composição.

**Tabela 2.** Caracterização da amostra.

Variáveis	Resposta	n	%
Idade	Menos de 25 anos	45	33,6%
	26 a 35 anos	71	53,0%
	36 a 45 anos	15	11,2%
	46 a 55 anos	3	2,2%
Nível de escolaridade	Ensino básico	2	1,5%
	Ensino secundário ou inferior	41	30,6%
	Licenciatura	74	55,2%
	Mestrado	12	9,0%
	Doutoramento	5	3,7%
Ocupação	Empregado (setor privado)	65	48,5%
	Empregado (setor público)	38	28,4%
	Empresário	7	5,2%
	Desempregado	11	8,2%
	Estudante	11	8,2%
	Estagiária	2	1,5%
Experiência com investimento financeiros	Nenhuma experiência	54	40,3%
	Experiência básica	45	33,6%
	Experiência média	25	33,6%
	Experiência avançada	10	18,7%
Produtos financeiros já investiu	Ações	21	15,7%
	Obrigações	4	3,0%
	ETF	2	1,5%
	Depósitos bancários	47	35,1%
	Obrigações ou bilhetes do tesouro	1	0,7%
	Investimentos imobiliários	10	7,5%
	Derivados	7	5,2%
	Nunca investiu em produtos financeiros	42	31,3%

Nota: n, número de observações; %, frequência relativa, em percentagem.

Fonte: Elaboração Própria.

Da análise da Tabela 2 com os dados apresentados para a caracterização da amostra, verificou-se o seguinte:

a) A maioria dos participantes encontra-se na faixa etária dos 26 aos 35 anos (53%), seguida dos inquiridos com menos de 25 anos (33,6%). Os grupos com idades entre 36 e 45 anos (11,2%) e 46 e

55 anos (2,2%) revelaram menor representatividade na amostra. Estes resultados evidenciam que a amostra é composta maioritariamente por indivíduos jovens, o que, segundo Flammer (2021c), pode traduzir-se numa maior predisposição para a adoção de produtos financeiros inovadores e sustentáveis.

b) No que se refere ao nível de escolaridade, observa-se uma clara predominância de indivíduos com formação superior, destacando-se a licenciatura (55,2%), seguida do mestrado (9,0%) e do doutoramento (3,7%). Em contrapartida, 30,6% dos inquiridos possuem ensino secundário ou inferior e apenas 1,5% completou o ensino básico. Estes dados revelam um nível de instrução relativamente elevado entre os respondentes, fator que, de acordo com a (OECD, 2022a), contribui para uma maior literacia financeira e compreensão de instrumentos de investimento sustentável.

c) Em relação à situação profissional, nota-se um predomínio de trabalhadores do setor privado (48,5%), seguidos por colaboradores do setor público (28,4%). Os restantes participantes distribuem-se entre estudantes (8,2%), desempregados (8,2%), empresários (5,2%) e estagiários (1,5%). Esta diversidade ocupacional reflete diferentes contextos laborais e socioeconómicos, confirmando a literatura que associa o tipo de ocupação às perceções de risco e retorno no mercado financeiro (Taghizadeh-Hesary e Yoshino, 2019)

d) Quanto à experiência com investimentos financeiros, uma parte significativa da amostra declarou não possuir qualquer experiência (40,3%), ao passo que 33,6% referiram deter experiência básica. Apenas 18,7% indicaram experiência média e 7,5% experiência avançada. Estes resultados sugerem que, embora exista algum contacto com instrumentos financeiros, ainda predomina uma experiência limitada, reforçando a importância da educação financeira, sobretudo em economias emergentes (World Bank, 2020).

e) No que concerne aos produtos financeiros já utilizados, destacam-se os depósitos bancários (35,1%), seguidos pelas ações (15,7%), investimentos imobiliários (7,5%), derivados (5,2%) e obrigações (3,0%). Regista-se ainda que 31,3% dos inquiridos nunca investiram em qualquer produto financeiro, o que evidencia desafios persistentes no que diz respeito à literacia e à inclusão financeira no contexto cabo-verdiano, conforme salientado pela (International Finance Corporation, 2021).

## **4.2. Análise Descritiva dos Resultados**

Nesta secção, procede-se a uma análise descritiva dos dados recolhidos através do questionário aplicado aos investidores cabo-verdianos, com o objetivo de fornecer uma visão clara e compreensível sobre as perceções, barreiras, oportunidades e nível de aceitação das obrigações verdes. Pretende-se, especificamente, avaliar o grau de conhecimento dos investidores, a perceção de risco associada ao produto, a intenção de investir e os fatores que podem incentivar ou dificultar o crescimento do mercado de obrigações verdes no país.

Ao evidenciar as respostas dos investidores, esta análise permite identificar padrões de comportamento e preferências, bem como compreender de que forma diferentes fatores, tais como conhecimento, percepção de risco, barreiras regulatórias e incentivos fiscais, influenciam a aceitação do produto.

Os resultados serão apresentados sob a forma de estatísticas descritivas, incluindo médias e desvios padrão, bem como frequências e percentagens, proporcionando uma interpretação rigorosa e fundamentada da realidade do mercado de obrigações verdes em Cabo Verde.

**Tabela 3.** Percepções sobre Obrigações Verdes.

<b>Itens</b>	<b>Escala de concordância ou discordância</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
7.1 É um bom produto financeiro	Discordo totalmente	4	3,0	<b>3,66</b>	<b>0,833</b>
	Discordo	4	3,0		
	Não concordo nem discordo	41	30,6		
	Concordo	70	52,2		
	Concordo totalmente	15	11,2		
7.2 Contribui para a sustentabilidade ambiental	Discordo totalmente	3	2,2	<b>3,81</b>	<b>0,903</b>
	Discordo	6	4,5		
	Não concordo nem discordo	33	24,6		
	Concordo	63	47,0		
	Concordo totalmente	29	21,6		
7.3 É um produto financeiro com rentabilidade atrativa	Discordo totalmente	3	2,2	<b>3,60</b>	<b>0,868</b>
	Discordo	7	5,2		
	Não concordo nem discordo	49	36,6		
	Concordo	57	42,5		
	Concordo totalmente	18	3,4		
7.4 Permite diversificar a carteira de investimentos	Discordo totalmente	4	3,0	<b>3,64</b>	<b>0,871</b>
	Discordo	5	3,7		
	Não concordo nem discordo	44	32,8		
	Concordo	63	47,0		
	Concordo totalmente	18	13,4		
7.5 É um produto financeiro com incentivos fiscais	Discordo totalmente			<b>3,51</b>	<b>0,743</b>
	Discordo	2	1,5		
	Não concordo nem discordo	4	3,0		
	Concordo	61	45,5		
	Concordo totalmente	57	42,5		
		10	7,5		

**Tabela 3.** Percepções sobre Obrigações Verdes (cont.).

Itens	Escala de concordância ou discordância	N	%	Média	Desvio Padrão
7.6 O risco associado às obrigações verdes é um fator importante	Discordo totalmente	3	2,2	<b>3,60</b>	<b>0,885</b>
	Discordo	6	4,5		
	Não concordo nem discordo	54	40,3		
	Concordo	50	37,3		
	Concordo totalmente	21	15,7		
7.7 Podem contribuir para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono	Discordo totalmente	2	1,5	<b>3,76</b>	<b>0,967</b>
	Discordo	10	7,5		
	Não concordo nem discordo	40	29,9		
	Concordo	48	35,8		
	Concordo totalmente	34	25,4		
7.8 Pondero investir em obrigações verdes sabendo que têm impacto ambiental positivo	Discordo totalmente	5	3,7	<b>3,53</b>	<b>0,923</b>
	Discordo	8	6,0		
	Não concordo nem discordo	49	36,6		
	Concordo	55	41,0		
	Concordo totalmente	17	12,7		

Nota: n, frequência absoluta; %, frequência relativa; escala de resposta: 1 = Discordo totalmente ... 5 = Concordo totalmente.

Fonte: Elaboração própria.

Analisando os dados apresentados na Tabela 3, podem retirar-se as seguintes considerações:

a) A análise da percepção de que as obrigações verdes constituem um bom produto financeiro revela que 52,2% dos inquiridos concordam e 11,2% concordam totalmente com esta afirmação, resultando numa média de 3,66 (DP = 0,83). Estes resultados demonstram que, apesar de se tratar de um instrumento relativamente recente no mercado cabo-verdiano, já existe uma predisposição positiva dos investidores para o reconhecer como uma alternativa válida face a outros produtos financeiros tradicionais. No entanto, observa-se que 30,6% dos respondentes mantêm-se neutros, sugerindo que ainda subsiste um espaço de incerteza ou desconhecimento que poderá ser colmatado com maior divulgação e educação financeira. Tal evidência está em linha com a literatura que defende a necessidade de políticas de sensibilização para a promoção de produtos financeiros sustentáveis em mercados emergentes (World Bank, 2020).

b) Relativamente à afirmação de que as obrigações verdes contribuem para a sustentabilidade ambiental, verifica-se que 47% dos inquiridos concordam e 21,6% concordam totalmente, atingindo-se a média mais elevada entre todos os itens analisados (M = 3,81; DP = 0,90). Este resultado confirma que a dimensão ambiental constitui o principal fator de atratividade destas obrigações, o que é consistente com os objetivos da transição energética e com a literatura internacional que associa os instrumentos verdes ao financiamento de projetos sustentáveis (Flammer, 2021). Este dado sugere que os potenciais investidores cabo-verdianos têm consciência do impacto ambiental positivo das obrigações verdes, valorizando o seu papel no apoio a uma economia de baixo carbono.

c) No que concerne à rentabilidade das obrigações verdes, observa-se que 42,5% concordam e 13,4% concordam totalmente que este produto apresenta atratividade financeira ( $M = 3,60$ ;  $DP = 0,86$ ). Todavia, uma proporção significativa da amostra (36,6%) optou por uma posição de neutralidade, revelando alguma incerteza relativamente ao retorno esperado. Esta perceção é particularmente relevante, dado que a rentabilidade constitui tradicionalmente um dos fatores centrais na decisão de investimento (Flammer, 2021). Os resultados sugerem, assim, que os investidores cabo-verdianos, embora reconheçam a potencial rentabilidade do instrumento, ainda necessitam de maior informação e histórico de desempenho para consolidar a confiança neste mercado.

d) 47% dos inquiridos concordam e 13,4% concordam totalmente que as obrigações verdes permitem diversificar a carteira de investimentos, obtendo-se uma média de 3,64 ( $DP = 0,87$ ). A diversificação é reconhecida como uma estratégia fundamental para mitigar riscos no mercado financeiro Tolliver et al. (2019), e os dados evidenciam que uma parte considerável dos inquiridos associa as obrigações verdes a esse papel. Este resultado é relevante para a compreensão do potencial de integração das obrigações verdes em portfólios mais amplos, permitindo ao investidor não apenas contribuir para a sustentabilidade, mas também gerir o risco de forma mais equilibrada.

e) No que se refere à dimensão dos incentivos fiscais, a maioria dos inquiridos (45,5%) manteve-se neutra, enquanto 42,5% concordaram e apenas 7,5% concordaram totalmente ( $M = 3,51$ ;  $DP = 0,74$ ). Este dado evidencia que os incentivos fiscais não são, até ao momento, um fator determinante para a decisão de investimento em obrigações verdes em Cabo Verde. Tal resultado pode ser explicado pela ausência de medidas fiscais específicas de incentivo a este tipo de produto no país, ao contrário do que se verifica em alguns mercados mais desenvolvidos (OECD, 2022). Desta forma, constata-se uma oportunidade para a formulação de políticas públicas que, ao introduzirem benefícios fiscais, possam aumentar a atratividade deste instrumento junto de potenciais investidores.

f) A análise da perceção, relativa ao risco associado às obrigações verdes, demonstra que 37,3% concordam e 15,7% concordam totalmente que este constitui um fator importante ( $M = 3,60$ ;  $DP = 0,88$ ). Estes resultados confirmam que, embora exista uma perceção favorável em termos de sustentabilidade e atratividade financeira, a dimensão do risco permanece central na avaliação do produto. A elevada percentagem de respostas neutras (40,3%) pode refletir a falta de experiência prática no mercado local, sugerindo que muitos investidores ainda não possuem elementos suficientes para avaliar com clareza o risco deste tipo de instrumento. Tal evidência é coerente com a literatura que aponta para a importância da perceção de risco na adoção de produtos financeiros inovadores (Taghizadeh-Hesary e Yoshino, 2019).

g) Quanto à contribuição das obrigações verdes para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono, os resultados são bastante expressivos: 35,8% concordam e 25,4% concordam totalmente ( $M = 3,76$ ;  $DP = 0,97$ ). Este é o segundo valor médio mais elevado entre os itens analisados, indicando uma perceção sólida de que estas obrigações podem desempenhar um papel estratégico na

sustentabilidade económica e ambiental do país. Em mercados emergentes, onde a necessidade de financiamento sustentável é particularmente acentuada, esta perceção é crucial para fomentar a aceitação do produto e mobilizar capital para setores verdes (International Finance Corporation, 2021).

h) Ao analisar a predisposição de investimento, observa-se que 41% dos inquiridos concordam e 12,7% concordam totalmente em investir em obrigações verdes, considerando o impacto ambiental positivo ( $M = 3,53$ ;  $DP = 0,92$ ). Apesar desta tendência favorável, uma proporção significativa (36,6%) assumiu uma posição neutra, o que reflete a necessidade de maior informação e sensibilização para converter a predisposição em decisão efetiva de investimento. Este resultado confirma que, embora a consciencialização ambiental esteja presente, ainda subsistem barreiras de natureza informacional e de confiança que limitam a adoção em massa deste instrumento financeiro.

Estes resultados evidenciam que os inquiridos atribuem elevada importância às dimensões ambientais e de sustentabilidade associadas às obrigações verdes, bem como ao seu contributo para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono. Todavia, subsistem dúvidas quanto à rentabilidade e ao papel dos incentivos fiscais, aspetos que poderão ser decisivos para a consolidação deste mercado em Cabo Verde. Os resultados apontam, assim, para a necessidade de políticas públicas mais robustas, de mecanismos de incentivo e de programas de educação financeira que possam fortalecer a confiança dos investidores e promover a integração efetiva das obrigações verdes no sistema financeiro nacional.

Após a identificação das perceções gerais dos investidores sobre as obrigações verdes, importa aprofundar a análise das dificuldades e potencialidades associadas à sua adoção no contexto cabo-verdiano. A Tabela 3 apresenta uma síntese das principais barreiras e oportunidades indicadas pelos inquiridos, permitindo compreender de forma mais detalhada os fatores que condicionam ou favorecem o desenvolvimento deste mercado no país. A análise destas dimensões é fundamental para identificar os obstáculos que limitam o envolvimento dos investidores e, simultaneamente, reconhecer as condições que poderão potenciar o crescimento e a consolidação do mercado de obrigações verdes.

Assim, esta etapa contribui para uma visão mais abrangente sobre o grau de maturidade do sistema financeiro nacional no que respeita à integração de instrumentos de financiamento sustentável, bem como sobre as medidas necessárias para reforçar a confiança dos agentes económicos e fomentar um ambiente mais favorável à expansão e credibilidade do mercado de obrigações verdes em Cabo Verde.

A análise dos resultados apresentados na Tabela 4 permite compreender as perceções dos inquiridos relativamente às principais barreiras e oportunidades associadas às obrigações verdes em Cabo Verde.

Em primeiro lugar, verifica-se que a maioria dos respondentes considera que as obrigações verdes contribuem efetivamente para a sustentabilidade ambiental, uma vez que 64,2% dos participantes concordam ou concordam totalmente com esta afirmação.

**Tabela 4. Barreiras e Oportunidades das Obrigações Verdes.**

<b>Itens</b>	<b>Escala de concordância ou discordância</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
8.1 Contribuem para a sustentabilidade ambiental	Discordo totalmente	2	1,5	<b>3,72</b>	<b>0,881</b>
	Discordo	9	6,7		
	Não concordo nem discordo	37	27,6		
	Concordo	63	47,0		
	Concordo totalmente	23	17,2		
8.2 Falta de conhecimento sobre o produto	Discordo totalmente	3	2,2	<b>3,48</b>	<b>0,865</b>
	Discordo	11	8,2		
	Não concordo nem discordo	52	38,8		
	Concordo	55	41,0		
	Concordo totalmente	13	9,7		
8.3 Percepção de risco Elevado	Discordo totalmente	3	2,2	<b>3,25</b>	<b>0,817</b>
	Discordo	19	14,2		
	Não concordo nem discordo	58	43,3		
	Concordo	50	37,3		
	Concordo totalmente	4	3,0		
8.4 Acesso limitado ao mercado financeiro	Discordo totalmente	2	1,5	<b>3,34</b>	<b>0,824</b>
	Discordo	16	11,9		
	Não concordo nem discordo	58	43,3		
	Concordo	50	37,3		
	Concordo totalmente	8	6,0		
8.5 Falta de confiança nas emissões de obrigações verdes	Discordo totalmente	5	3,7	<b>3,31</b>	<b>0,913</b>
	Discordo	18	13,4		
	Não concordo nem discordo	49	36,6		
	Concordo	54	40,3		
	Concordo totalmente	8	6,0		
8.6 Falta de regulamentação clara	Discordo totalmente	4	3,0	<b>3,41</b>	<b>0,860</b>
	Discordo	12	9,0		
	Não concordo nem discordo	52	38,8		
	Concordo	57	42,5		
	Concordo totalmente	9	6,7		
8.7 Implementação de incentivos fiscais pode aumentar aceitação	Discordo totalmente	3	2,2	<b>3,60</b>	<b>0,901</b>
	Discordo	7	5,2		
	Não concordo nem discordo	52	38,8		
	Concordo	50	37,3		
	Concordo totalmente	22	16,4		

**Tabela 4.** Barreiras e Oportunidades das Obrigações Verdes (cont.).

Itens	Escala de concordância ou discordância	(n)	(%)	Média	Desvio Padrão
8.8 Papel das instituições financeiras em Cabo Verde	Discordo totalmente	4	3,0	<b>3,72</b>	<b>0,939</b>
	Discordo	7	5,2		
	Não concordo nem discordo	38	28,4		
	Concordo	59	44,0		
	Concordo totalmente	26	19,4		
9.1 Maior transparência nas emissões	Discordo totalmente	3	2,2	<b>3,41</b>	<b>0,928</b>
	Discordo	18	13,4		
	Não concordo nem discordo	48	35,8		
	Concordo	51	38,1		
	Concordo totalmente	14	10,4		
9.2 Maior educação financeira sobre produtos sustentáveis	Discordo totalmente	5	3,7	<b>3,61</b>	<b>1,003</b>
	Discordo	10	7,5		
	Não concordo nem discordo	43	32,1		
	Concordo	50	37,3		
	Concordo totalmente	26	19,4		
9.3 Parcerias com instituições internacionais	Discordo totalmente	4	3,0	<b>3,57</b>	<b>0,953</b>
	Discordo	13	9,7		
	Não concordo nem discordo	38	28,4		
	Concordo	60	44,8		
	Concordo totalmente	19	14,2		
9.4 Políticas públicas que incentivem produtos financeiros sustentáveis	Discordo totalmente	4	3,0	<b>3,58</b>	<b>1,013</b>
	Discordo	14	10,4		
	Não concordo nem discordo	42	31,3		
	Concordo	48	35,8		
	Concordo totalmente	26	19,4		
9.5 Acesso mais fácil ao mercado de capitais	Discordo totalmente	4	3,0	<b>3,57</b>	<b>0,984</b>
	Discordo	14	10,4		
	Não concordo nem discordo	40	29,9		
	Concordo	54	40,3		
	Concordo totalmente	22	16,4		

Nota: n, frequência absoluta; %, frequência relativa; escala de resposta: 1 = Discordo totalmente ... 5 = Concordo totalmente.

Fonte: Elaboração própria.

No que respeita às barreiras, destaca-se que 50,7% dos inquiridos referem a falta de conhecimento sobre o produto como um entrave relevante, evidenciando a necessidade de reforçar programas de educação financeira voltados para produtos sustentáveis. Do mesmo modo, a perceção de risco elevado é partilhada por 40,3% dos participantes, ainda que 43,3% tenham manifestado uma posição neutra, revelando a existência de incerteza sobre a segurança do investimento. Adicionalmente, o acesso limitado ao mercado financeiro foi apontado por 43,3% dos inquiridos como uma dificuldade, o que

reflete a reduzida profundidade e liquidez do mercado de capitais cabo-verdiano. A falta de confiança nas emissões e a ausência de regulamentação clara também foram apontadas por mais de 40% dos participantes, reforçando a importância de medidas regulatórias e de mecanismos de credibilização que aumentem a transparência e a confiança no mercado.

Por outro lado, os resultados indicam igualmente um conjunto de oportunidades que podem impulsionar a aceitação e o desenvolvimento das obrigações verdes no país. A implementação de incentivos fiscais foi considerada um fator determinante por 53,7% dos inquiridos, o que evidencia o papel das políticas fiscais na promoção de instrumentos financeiros sustentáveis. Da mesma forma, 63,4% dos participantes reconhecem que as instituições financeiras em Cabo Verde desempenham um papel central na promoção das obrigações verdes, sublinhando a relevância do setor bancário e das entidades de intermediação na dinamização deste mercado.

A necessidade de maior transparência e de educação financeira, fatores reconhecidos por 48,5% e 56,7% dos inquiridos, respetivamente, como elementos que podem fomentar a confiança e o interesse dos investidores. Além disso, a constituição de parcerias com instituições internacionais (59%), a implementação de políticas públicas de incentivo (55,2%) e o acesso facilitado ao mercado de capitais (56,7%) foram destacados como vetores estratégicos que poderão contribuir significativamente para o desenvolvimento do mercado de obrigações verdes em Cabo Verde.

Todavia, os resultados demonstram que, embora existam barreiras importantes relacionadas com o conhecimento, a perceção de risco e a regulamentação, também se identificam oportunidades promissoras associadas a incentivos fiscais, ao papel das instituições financeiras, à transparência e à cooperação internacional. Estes elementos constituem fatores críticos a considerar no desenho de estratégias que visem promover a aceitação e expansão das obrigações verdes no contexto cabo-verdiano.

**Tabela 5.** Disposição de Investimento em Obrigações Verdes.

Itens	Escala de resposta	(n)	(%)
11 Disposição para investir em obrigações verdes emitidas pelo governo	Sim	42	31,3
	Não	23	17,2
	Talvez	69	51,5
13 Disposição para investir mesmo com retorno moderado	Sim	46	34,3
	Não	19	14,2
	Talvez	69	51,5
14. Considera que o cenário económico de Cabo Verde influência a sua disposição para investir em obrigações verdes?	Sim	87	64,9
	Não	14	10,4
	Não sei	33	24,6

Nota: n, frequência absoluta; %, frequência relativa.

Fonte: Elaboração própria.

A análise das variáveis nominais da Tabela 5 permite compreender o grau de interesse e a predisposição dos participantes relativamente ao investimento em obrigações verdes emitidas pelo Governo de Cabo Verde. Verifica-se que 51,5% dos inquiridos declararam que talvez investiriam em obrigações verdes governamentais, enquanto 31,3% afirmaram que o fariam e 17,2% indicaram que não investiriam. Estes resultados sugerem uma abertura moderada ao investimento sustentável, ainda condicionada por incerteza e hesitação de uma parte considerável dos participantes.

Quando questionados sobre a disposição para investir mesmo em condições de retorno moderado, observa-se uma tendência semelhante: 51,5% responderam “talvez”, 34,3% afirmaram estar dispostos a investir e 14,2% indicaram que não investiriam. Esta distribuição revela que, embora exista um potencial de aceitação positiva, a decisão de investimento continua fortemente associada às expectativas de rentabilidade e ao nível de confiança no mercado financeiro.

Por sua vez, a maioria dos inquiridos (64,9%) considera que o cenário económico de Cabo Verde influência a sua disposição para investir em obrigações verdes. Apenas 10,4% entendem que o contexto económico não exerce impacto, enquanto 24,6% demonstram incerteza. Este resultado evidencia que a estabilidade macroeconómica é percebida como um fator determinante nas decisões de investimento, refletindo uma postura cautelosa por parte dos investidores cabo-verdianos.

Em conjunto, os resultados indicam que o mercado apresenta um potencial de crescimento significativo, mas a sua consolidação depende de maior confiança no ambiente económico, políticas públicas consistentes e estratégias de comunicação financeira que promovam a literacia e reduzam a perceção de risco associada às obrigações verdes.

**Tabela 6.** Expetativas de Investimentos em Obrigações Verdes.

Itens	Escala de resposta	(n)	(%)	Média (Mediana)	Desvio Padrão
10 Montante mínimo de investimento em obrigações verdes	1 - Menos de 50.000 CVE	66	49,3	1,87 (2,00)	1,024
	2 - 50.001 a 100.000 CVE	34	25,4		
	3 - 100.001 a 500.000 CVE	20	14,9		
	4 - Mais de 500.001 CVE	14	10,4		
12 Rentabilidade mínima expectável para considerar o investimento vantajoso	1 - Menos de 3% ao ano	22	16,4	2,43 (2,00)	0,905
	2 - 3,01% a 5% ao ano	48	35,8		
	3 - 5,01% a 10% ao ano	48	35,8		
	3 - Mais de 10,01% ao ano	16	11,9		

Nota: n, frequência absoluta; %, frequência relativa.

Fonte: Elaboração própria.

A análise das variáveis ordinais da Tabela 6 permite compreender as expectativas dos investidores quanto ao montante mínimo de investimento e à rentabilidade considerada atrativa para investir em obrigações verdes.

Verifica-se que 49,3% dos inquiridos indicaram que investiriam montantes inferiores a 50.000 CVE, enquanto 25,4% escolheram valores entre 50.001 e 100.000 CVE. Apenas 10,4% demonstraram

disponibilidade para investir acima de 500.000 CVE. A mediana (2,00) indica que a maioria dos investidores se situa na faixa entre 50.001 e 100.000 CVE, revelando uma capacidade de investimento moderada e uma preferência por níveis de risco mais baixos.

Relativamente à rentabilidade mínima expectável, observa-se que 71,6% dos participantes consideram vantajoso um retorno entre 3% e 10% ao ano, com destaque para as faixas de 3,01% a 5% (35,8%) e 5,01% a 10% (35,8%). A mediana (2,00) reforça esta tendência, indicando que a expectativa média de rentabilidade situa-se em torno de 3% a 5% ao ano.

Estes resultados sugerem que os investidores cabo-verdianos valorizam a segurança e estabilidade do investimento em detrimento de retornos elevados, evidenciando uma atitude conservadora perante um produto financeiro ainda recente no mercado nacional. Em conjunto, as respostas demonstram que o perfil do investidor cabo-verdiano tende a ser prudente, com baixa propensão ao risco e expectativas realistas de rentabilidade, aspetos coerentes com a literatura sobre o comportamento de investidores em mercados emergentes (Karpf e Mandel, 2018).

**Tabela 7.** Avaliação do nível de conhecimento e do potencial atribuído às Obrigações Verdes.

Itens	Escala	n	%	Média	Desvio Padrão
15.1 O conhecimento sobre o produto financeiro é essencial para tomar decisões sobre o investimento em obrigações verdes	Discordo totalmente	9	6,7	3,78	1,108
	Discordo	5	3,7		
	Não concordo nem discordo	31	23,1		
	Concordo	51	38,1		
	Concordo totalmente	38	28,4		
15.2 As obrigações verdes podem ser um motor importante para o desenvolvimento de um mercado financeiro sustentável em Cabo Verde	Discordo totalmente	4	3,0	3,79	0,966
	Discordo	7	5,2		
	Não concordo nem discordo	34	25,4		
	Concordo	57	42,5		
	Concordo totalmente	32	23,9		

Nota: n, frequência absoluta; %, frequência relativa.

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados da Tabela 7 permitem compreender de que forma os inquiridos percecionam a importância do conhecimento financeiro e o papel das obrigações verdes no desenvolvimento de um mercado financeiro sustentável em Cabo Verde. Para tal, as respostas foram avaliadas através de uma escala de *Likert* de cinco pontos, em que o valor 1 corresponde a “Discordo totalmente” e o valor 5 a “Concordo totalmente”. No que respeita à afirmação “O conhecimento sobre o produto financeiro é essencial para tomar decisões sobre o investimento em obrigações verdes”, observa-se uma tendência clara para a concordância, com 38,1% dos participantes a afirmarem “Concordo” e 28,4% “Concordo totalmente”, enquanto apenas 10,4% manifestaram discordância e 23,1% se mostraram neutros. A média obtida ( $M = 3,78$ ) e o desvio padrão ( $DP = 1,108$ ) evidenciam uma perceção amplamente positiva sobre a importância da literacia financeira na tomada de decisão. Estes resultados demonstram que o domínio de conhecimentos sobre o funcionamento e os benefícios das obrigações verdes constitui um

fator determinante para reforçar a confiança dos investidores e fomentar a sua participação em produtos financeiros sustentáveis. Quanto à segunda afirmação “As obrigações verdes podem ser um motor importante para o desenvolvimento de um mercado financeiro sustentável em Cabo Verde”, os resultados mantêm a mesma tendência favorável, com 42,5% dos inquiridos a concordarem e 23,9% a concordarem totalmente, contrastando com apenas 8,2% de respostas discordantes. A média de 3,79 e o desvio-padrão de 0,966 indicam uma percepção estável e positiva acerca do potencial das obrigações verdes enquanto instrumento promotor da sustentabilidade e da diversificação financeira no contexto nacional.

De modo geral, os dados revelam que os participantes reconhecem simultaneamente a relevância do conhecimento financeiro e a importância das obrigações verdes para o avanço de um sistema financeiro sustentável em Cabo Verde. Estes resultados sugerem que o país dispõe de uma base social receptiva à adoção de instrumentos de investimento responsáveis, o que poderá ser potenciado por políticas públicas orientadas para a educação financeira, a transparência das emissões e a criação de incentivos adequados. As conclusões obtidas estão em consonância com a literatura recente (Flammer, 2021; OECD, 2022; Seifert et al., 2025), que destaca a influência positiva da literacia financeira e da percepção de impacto ambiental na decisão de investimento sustentável.

### **4.3. Validação das Hipóteses**

Após a análise descritiva dos resultados, procede-se nesta secção à avaliação das hipóteses de investigação formuladas no enquadramento teórico, com o propósito de compreender, de forma empírica, as relações entre as variáveis observadas. Em conformidade com os procedimentos metodológicos definidos no ponto 3, recorreu-se à aplicação de técnicas de estatística inferencial, nomeadamente a análise de correlação, a análise fatorial exploratória e a regressão linear múltipla, com vista a identificar e testar as relações significativas entre os fatores que influenciam a aceitação das obrigações verdes em Cabo Verde.

De forma específica, a análise incide sobre o quadro de dimensões fundamentais. Em primeiro lugar, procura-se avaliar se as obrigações verdes são percecionadas como instrumentos eficazes para o financiamento de projetos sustentáveis e para a mitigação das emissões de carbono (HI<sub>1</sub>). Em segundo lugar, analisa-se de que modo o nível de conhecimento e a percepção de risco influenciam a intenção de investir dos participantes (HI<sub>2</sub>). Em terceiro lugar investiga-se a existência de barreiras estruturais no mercado cabo-verdiano de obrigações verdes, particularmente associadas à regulamentação e ao acesso ao mercado financeiro (HI<sub>3</sub>). Por fim, examina-se a forma como as características sociodemográficas, nomeadamente idade, nível de escolaridade, ocupação e experiência com investimentos financeiros, influenciam a probabilidade de investir neste tipo de instrumento (HI<sub>4</sub>).

### 4.3.1. Fiabilidade das Escalas (Alfa de Cronbach)

Os resultados obtidos, apresentados na Tabela 8, revelam valores de  $\alpha$  superiores a 0,89 em todas as escalas, o que, segundo os critérios de Marôco (2021), indica excelente consistência interna. Especificamente, o bloco 7, que agrupa as variáveis associadas à percepção geral sobre as obrigações verdes, obteve  $\alpha = 0,894$ , demonstrando elevada coerência nas respostas dos inquiridos relativamente à atratividade financeira, impacto ambiental e intenção de investimento.

O bloco 8, referente às barreiras e fatores limitantes, apresentou  $\alpha = 0,891$ , evidenciando que os itens relacionados com falta de conhecimento, percepção de risco e ausência de regulamentação medem de forma fiável um mesmo construto. Por sua vez, o bloco 9, relativo às oportunidades e incentivos ao investimento, registou o valor mais elevado ( $\alpha = 0,924$ ), o que denota uma forte homogeneidade entre os itens que abordam transparência, políticas públicas, educação financeira e acesso ao mercado de capitais. Estes resultados confirmam que as escalas são estatisticamente robustas e adequadas para análises multivariadas subsequentes, nomeadamente a Análise Fatorial Exploratória (AFE) e a Regressão Linear Múltipla, assegurando a fiabilidade dos dados e a validade interna do instrumento aplicado.

**Tabela 8.** Fiabilidade das escalas utilizadas no estudo.

Bloco / Dimensão avaliada	Nº de Itens	Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )	Nível de Fiabilidade
Bloco 7 – Percepção sobre as obrigações verdes	8	0,894	Excelente
Bloco 8 – Barreiras e fatores limitantes	8	0,891	Excelente
Bloco 9 – Oportunidades e incentivos ao investimento	5	0,924	Excelente

Fonte: Elaboração própria.

### 4.3.2. Correlações e Fatores Determinantes

A análise de correlação de *Spearman* foi conduzida com o objetivo de identificar as relações entre as variáveis associadas às percepções e barreiras relativamente às obrigações verdes. Os resultados estão apresentados na Tabela 9, permitindo observar as associações mais significativas entre os diferentes constructos.

**Tabela 9.** Relações estatisticamente significativas entre fatores determinantes da aceitação das Obrigações Verdes.

Variáveis correlacionadas	$\rho$ de Spearman	P	Interpretação
7.1 É um bom produto financeiro ↔ 7.2 Contribui para a sustentabilidade ambiental.	0,724	< 0,001	Correlação forte
7.1 É um bom produto financeiro ↔ 7.7 Contribui para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono.	0,624	< 0,001	Correlação moderada-forte
7.2 Contribui para a sustentabilidade ambiental ↔ 7.7 Contribui para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono.	0,694	< 0,001	Correlação forte
7.8 Pondero investir ↔ 7.7 Contribui para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono.	0,640	< 0,001	Correlação forte
8.4 Acesso limitado ao mercado financeiro ↔ 8.6 Falta de regulamentação clara.	0,599	< 0,001	Correlação moderada
8.2 Falta de conhecimento ↔ 8.8 Papel das instituições financeiras.	0,524	< 0,001	Correlação moderada
7.8 Pondero investir ↔ 8.8 Papel das instituições financeiras	0,536	< 0,001	Correlação moderada-forte

Nota:  $\rho$  = coeficiente de correlação de Spearman;  $p < 0,001$  (nível de significância de 1%).

Fonte: Elaboração própria.

A análise destes resultados referente à Tabela 9 aponta para a existência de correlações positivas e estatisticamente significativas entre as variáveis associadas às percepções dos inquiridos sobre as obrigações verdes. De forma geral, observa-se que os participantes que reconhecem as obrigações verdes como um bom produto financeiro tendem igualmente a valorizá-las como instrumentos de sustentabilidade ambiental e de contributo para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono, bem como a demonstrar uma maior predisposição para investir neste tipo de ativo.

Entre as relações mais expressivas destaca-se a correlação muito forte entre as variáveis “É um bom produto financeiro” e “Contribui para a sustentabilidade ambiental” ( $\rho = 0,724$ ;  $p < 0,001$ ), o que sugere que a percepção de valor financeiro das obrigações verdes está intimamente associada à sua componente ambiental. Esta convergência evidencia uma visão integrada entre rentabilidade e impacto sustentável, corroborando estudos como os de Ehlers e Packer (2021); Flammer (2021), que salientam a crescente valorização de instrumentos financeiros sustentáveis por parte dos investidores conscientes.

De igual modo, as correlações fortes e positivas entre “É um bom produto financeiro” e “Contribui para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono” ( $\rho = 0,624$ ;  $p < 0,001$ ), bem como com “Pondero investir em obrigações verdes sabendo que têm impacto ambiental positivo” ( $\rho = 0,636$ ;  $p < 0,001$ ),

reforçam a ideia de que a percepção de utilidade económica das obrigações verdes se articula com o reconhecimento do seu papel na transição para uma economia mais sustentável. Estes resultados sugerem que o potencial de investimento está fortemente condicionado pela percepção do impacto ambiental, um fator também identificado por Tang e Zhang (2020) como determinante na intenção de investimento em produtos verdes.

Por outro lado, a relação entre “Contribui para a sustentabilidade ambiental” e “Contribui para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono” ( $\rho = 0,694$ ;  $p < 0,001$ ) confirma a coerência interna das respostas, indicando que os participantes percebem a sustentabilidade e a redução das emissões como dimensões interdependentes. No que respeita à variável “O risco associado às obrigações verdes é um fator importante”, esta apresentou correlações fortes e positivas com outras dimensões, nomeadamente com “Pondero investir em obrigações verdes” ( $\rho = 0,576$ ;  $p < 0,001$ ) e “Contribui para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono” ( $\rho = 0,547$ ;  $p < 0,001$ ). Este resultado sugere que os inquiridos reconhecem o risco como um elemento relevante, mas não necessariamente impeditivo, nas suas decisões de investimento — evidenciando uma percepção de risco equilibrada e compatível com o perfil de investidores emergentes descrito por (OECD, 2022).

A correlação positiva entre “Pondero investir em obrigações verdes” e “As instituições financeiras têm um papel fundamental na promoção das obrigações verdes” ( $\rho = 0,536$ ;  $p < 0,001$ ) demonstra que o envolvimento das entidades financeiras é visto como um fator crucial para fomentar a confiança e dinamizar o mercado. Do mesmo modo, a associação significativa entre “Falta de conhecimento sobre o produto” e “Papel das instituições financeiras” ( $\rho = 0,524$ ;  $p < 0,001$ ) evidencia a importância da intermediação financeira na disseminação de informação e na literacia sobre instrumentos sustentáveis.

Em síntese, os resultados indicam que o conhecimento, a percepção de impacto ambiental e o papel institucional são fatores mutuamente reforçadores na aceitação das obrigações verdes em Cabo Verde. A consistência e intensidade das correlações sugerem um perfil de investidor que valoriza tanto o retorno económico como o contributo ambiental, apontando para um contexto favorável à expansão deste mercado no país.

Tendo-se identificado correlações significativas entre as variáveis analisadas, tornou-se pertinente aprofundar a compreensão das relações subjacentes através de uma abordagem multivariada. Neste sentido, procedeu-se à realização de uma Análise Fatorial Exploratória (AFE), com o propósito de identificar as dimensões latentes que estruturam as percepções dos investidores em relação às obrigações verdes. Esta técnica permite sintetizar a informação contida num conjunto alargado de variáveis em fatores comuns, facilitando a interpretação dos padrões de resposta e contribuindo para uma compreensão mais robusta dos determinantes que influenciam a aceitação deste instrumento financeiro no contexto cabo-verdiano.

Esta técnica estatística multivariada permite reduzir o número de variáveis observadas, agrupando-as em fatores subjacentes que explicam os padrões de correlação existentes entre os itens, sendo

amplamente utilizada em estudos de natureza comportamental e financeira (Hair et al., 2019). A opção pela AFE fundamenta-se na necessidade de explorar empiricamente a estrutura dimensional do instrumento aplicado, sem impor modelos pré-definidos, permitindo assim compreender como os diferentes itens se inter-relacionam e contribuem para a formação de percepções comuns acerca do mercado de obrigações verdes. Antes da extração dos fatores, foi verificada a adequação da amostra à análise fatorial. O índice *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) apresentou um valor de 0,892, indicando uma excelente adequação amostral Kaiser (1974), enquanto o teste de esfericidade de *Bartlett* revelou-se significativo ( $\chi^2 = 2043,688$ ;  $p < 0,001$ ), confirmando que a matriz de correlações difere significativamente da matriz identidade, isto é, que existem correlações suficientemente fortes entre as variáveis para justificar a aplicação do método fatorial. A extração dos fatores foi realizada através do método dos Componentes Principais, considerando o critério de autovalores superiores a 1 (*Kaiser*) e a análise do *scree plot*, que indicaram a retenção de quatro componentes principais, responsáveis por 69,11% da variância total explicada. Este resultado evidencia uma boa representatividade do modelo, uma vez que os fatores extraídos conseguem explicar uma proporção substancial da variabilidade observada nas respostas. Para melhorar a interpretação dos fatores e assegurar uma estrutura mais clara, aplicou-se a rotação *Varimax* com normalização de *Kaiser*, que procura maximizar as cargas fatoriais de cada variável em apenas um fator, reduzindo a complexidade das relações e facilitando a identificação dos padrões subjacentes. Após a rotação, verificou-se que as variáveis se agruparam de forma coerente em quatro componentes distintos, os quais refletem dimensões conceptuais relevantes para o entendimento da aceitação e das percepções associadas às obrigações verdes.

A Tabela 10 apresenta a matriz de componentes rotativa, com as cargas fatoriais de cada variável nos respetivos componentes, evidenciando a estrutura obtida após a rotação *Varimax*.

**Tabela 10.** Análise de componentes principais.

Itens	Componente			
	1	2	3	4
7.3- É um produto financeiro com rentabilidade atrativa	,885			
7.7- Acredita que as obrigações verdes podem contribuir para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono em Cabo Verde	,770			
7.6- O risco associado às obrigações verdes é um fator importante	,746			
7.8- Pondero investir em obrigações verdes sabendo que elas têm um impacto ambiental positivo	,731			
7.4- Permite diversificar a carteira de investimentos	,705			

**Tabela 10.** Análise de componentes principais (cont.).

Itens	Componente			
	1	2	3	4
7.2- Contribui para a sustentabilidade ambiental	,664			
7.1- É um bom produto financeiro	,631			
8.5- Falta de confiança nas emissões de obrigações verdes		-,870		
8.6- Falta de regulamentação clara		-,808		
8.4- Acesso limitado ao mercado financeiro		-,766		
8.3- Percepção de risco elevado		-,708		
8.2- Falta de conhecimento sobre o produto		-,601		
8.1- Contribuem para a sustentabilidade ambiental		-,487		
9.4- Políticas públicas que incentivem o uso de produtos financeiros sustentáveis			-,886	
9.3- Parcerias com instituições internacionais			-,843	
9.2- Maior educação financeira sobre produtos sustentáveis			-,835	
9.5- Acesso mais fácil ao mercado de capitais			-,820	
8.8- As instituições financeiras, em Cabo Verde, têm um papel fundamental na promoção das obrigações verdes			-,732	
9.1- Maior transparência nas emissões			-,526	
8.7- Acredita que a implementação de incentivos fiscais pode aumentar a aceitação das obrigações verdes			-,488	
7.5- É um produto financeiro com incentivos fiscais				,783
6- Nível de conhecimento sobre obrigações verdes				,753

Método de extração: Análise dos componentes principais/Método de rotação: Normalização Varimax com Kaiser.

Fonte: Elaboração própria.

Como se observa na Tabela 10, os resultados da Análise Fatorial Exploratória (AFE) evidenciaram a existência de quatro fatores principais, explicando, no seu conjunto, 67,54% da variância total, o que

confirma a consistência interna e a validade da estrutura fatorial obtida. Esta solução revela uma organização conceptual sólida, permitindo compreender de forma mais abrangente os determinantes que influenciam a aceitação das obrigações verdes pelos investidores em Cabo Verde.

O primeiro fator, designado “Perceção Económico-Ambiental”, apresenta a maior percentagem de variância explicada (24,87%) e agrega variáveis que refletem simultaneamente a dimensão financeira e o impacto ambiental positivo do investimento em obrigações verdes. Este fator inclui itens como a perceção de que as obrigações verdes constituem um bom produto financeiro, permitem diversificar a carteira de investimentos, oferecem rentabilidade atrativa e contribuem para a sustentabilidade ambiental e para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono. Assim, esta dimensão traduz a forma como os investidores percecionam o equilíbrio entre retorno económico e responsabilidade ambiental, reconhecendo nas obrigações verdes um instrumento financeiramente viável e ambientalmente benéfico.

O segundo fator, identificado como “Barreiras e Perceções de Risco”, é responsável por 21,45% da variância explicada e reúne variáveis relacionadas com a falta de confiança nas emissões, a ausência de regulamentação clara, o acesso limitado ao mercado financeiro, a perceção de risco elevado e a falta de conhecimento sobre o produto. Esta dimensão evidencia os constrangimentos estruturais e informacionais que persistem no mercado cabo-verdiano e que dificultam a adoção mais ampla das obrigações verdes, evidenciando a necessidade de reforço da regulação, da transparência e da comunicação junto dos potenciais investidores.

O terceiro fator, denominado “Apoio Institucional e Educativo”, explica 16,14% da variância e integra variáveis associadas às políticas públicas de incentivo, às parcerias com instituições internacionais, à educação financeira, ao acesso ao mercado de capitais, à atuação das instituições financeiras e à perceção de transparência e incentivos fiscais. Este fator representa a perceção de que o desenvolvimento das obrigações verdes em Cabo Verde depende fortemente de um contexto institucional favorável, sustentado pela cooperação entre entidades públicas, financeiras e internacionais, bem como pela disseminação de conhecimento e de práticas educativas que promovam a confiança e a transparência neste tipo de investimento.

Por último, o quarto fator, designado “Conhecimento e Incentivos Fiscais”, apresenta 5,08% da variância explicada e é composto pelos itens referentes ao nível de conhecimento sobre obrigações verdes e à perceção de que se trata de um produto financeiro com incentivos fiscais. Esta dimensão evidencia a importância da literacia financeira e das políticas fiscais enquanto elementos indutores de confiança e de atratividade no processo de decisão de investimento. O conhecimento do produto, aliado à perceção de benefícios fiscais, constitui, assim, um estímulo racional à adesão a instrumentos financeiros sustentáveis.

Os resultados obtidos permitem concluir que a perceção dos investidores sobre as obrigações verdes em Cabo Verde se estrutura em torno de quatro dimensões fundamentais (perceção económico-

ambiental, barreiras e percepções de risco, apoio institucional e educativo e conhecimento e incentivos fiscais). Estas dimensões proporcionam uma compreensão integrada dos fatores que moldam a aceitação e o interesse por este instrumento financeiro sustentável no contexto nacional. Tal estrutura evidencia, por um lado, o potencial de crescimento do mercado verde cabo-verdiano e, por outro, os desafios inerentes à sua consolidação, dependente de maior maturidade institucional, de incentivos adequados e de estratégias de sensibilização financeira direcionadas ao investidor local.

### 4.3.3. Análise de regressão logística binária

Com o objetivo de identificar os fatores que influenciam a decisão dos investidores em aceitar investir em obrigações verdes emitidas pelo Governo de Cabo Verde, foi realizada uma análise de Regressão Logística Binária. A variável dependente considerada foi a disposição para investir (0 = Não; 1 = Sim). As variáveis independentes incluíram as quatro dimensões resultantes da Análise Fatorial Exploratória, Fator 1 (Percepção Económico-Ambiental), Fator 2 (Apoio Institucional e Educativo), Fator 3 (Barreiras e Percepções de Risco) e Fator 4 (Conhecimento e Incentivos Fiscais), bem como as variáveis sociodemográficas: idade, nível de escolaridade, ocupação e experiência com investimentos financeiros. O modelo foi estimado pelo método Enter, utilizando o procedimento de bootstrap com 1000 amostras e intervalos de confiança de 95%. O teste de Omnibus dos coeficientes revelou uma significância marginal ( $\chi^2(8) = 14,077$ ;  $p = 0,080$ ), sugerindo que o conjunto das variáveis contribui para explicar a decisão de investimento, embora sem significância estatística robusta. O  $R^2$  de *Cox & Snell* (0,10) e o  $R^2$  de *Nagelkerke* (0,14) indicam que o modelo explica entre 10% e 14% da variabilidade da disposição para investir, o que é aceitável em estudos de natureza social e comportamental, nos quais as decisões financeiras são influenciadas por múltiplos fatores externos (Hair et al., 2019). O teste de *Hosmer e Lemeshow* apresentou um valor de  $\chi^2(8) = 15,807$ ;  $p = 0,045$ , revelando um ajustamento globalmente satisfatório, ainda que ligeiramente próximo do limiar de significância.

A tabela de classificação demonstra que o modelo conseguiu classificar corretamente 76,1% dos casos, melhorando o desempenho em relação ao modelo nulo (68,7%). O modelo apresenta boa especificidade (96,7% de acerto entre os que não investiriam), mas sensibilidade reduzida (31,0% de acerto entre os que investiriam), o que é comum em estudos de comportamento financeiro em que a predisposição positiva é menos frequente. No que respeita aos coeficientes individuais, observa-se que apenas o Fator 1 – Percepção Económico-Ambiental apresentou um efeito estatisticamente significativo ( $B = 0,561$ ; Wald = 4,630;  $p = 0,031$ ;  $\text{Exp}(B) = 1,752$ ; IC95% [1,051; 2,921]). De acordo com Marôco (2021), o teste de Wald permite avaliar a contribuição individual de cada variável independente para o modelo, enquanto o valor  $\text{Exp}(B)$  representa o rácio de chances (odds ratio), que estima a variação percentual na probabilidade de ocorrência do evento em análise. Assim, um  $\text{Exp}(B) = 1,752$  significa que, mantendo constantes as restantes variáveis, um aumento de uma unidade na percepção económico-ambiental aumenta em cerca de 75,2% a probabilidade de o investidor aceitar investir em obrigações verdes

emitidas pelo Governo de Cabo Verde. Este resultado foi confirmado pelo *bootstrap* ( $p = 0,054$ ; IC95% [0,007; 1,360]), reforçando a estabilidade da estimativa.

As restantes dimensões apresentaram coeficientes não significativos, embora com sentidos coerentes com a literatura. O Fator 2 – Apoio Institucional e Educativo ( $B = 0,394$ ;  $p = 0,103$ ;  $\text{Exp}(B) = 1,482$ ) revela uma tendência positiva, sugerindo que o fortalecimento das políticas públicas, da literacia financeira e das parcerias institucionais pode contribuir para aumentar a aceitação do produto. O Fator 3 – Barreiras e Perceções de Risco ( $B = -0,280$ ;  $p = 0,270$ ;  $\text{Exp}(B) = 0,756$ ) e o Fator 4 – Conhecimento e Incentivos Fiscais ( $B = -0,317$ ;  $p = 0,212$ ;  $\text{Exp}(B) = 0,728$ ) apresentaram relações negativas, o que indica que perceções de risco mais elevadas e menor conhecimento ou incentivos tendem a reduzir a probabilidade de investimento, ainda que sem significância estatística plena. Em conformidade com Marôco (2018), valores de  $\text{Exp}(B)$  superiores a 1 ( $B > 0$ ) traduzem um acréscimo nas chances de ocorrência do evento, enquanto valores inferiores a 1 ( $B < 0$ ) indicam decréscimo nas chances.

Entre as variáveis sociodemográficas, verificaram-se efeitos marginais para a idade ( $B = 0,620$ ;  $p = 0,079$ ;  $\text{Exp}(B) = 1,859$ ) e para o nível de escolaridade ( $B = -0,539$ ;  $p = 0,068$ ;  $\text{Exp}(B) = 0,583$ ), sugerindo que investidores mais velhos e com maior nível educacional tendem a demonstrar maior propensão para investir em obrigações verdes, embora sem significância estatística robusta. As variáveis ocupação e experiência com investimentos financeiros não se revelaram significativas.

Os resultados demonstram que a Perceção Económico-Ambiental é o principal determinante da decisão de investimento em obrigações verdes em Cabo Verde, confirmando parcialmente a hipótese HI1, segundo a qual perceções positivas de utilidade económica e de contributo ambiental influenciam positivamente a aceitação do produto. As restantes hipóteses, relacionadas com o impacto do apoio institucional, das barreiras percebidas e das características sociodemográficas (HI2, HI3 e HI4), não foram suportadas estatisticamente, embora apresentem indícios conceptualmente coerentes com a literatura, sugerindo que políticas públicas mais eficazes, incentivos fiscais e campanhas de literacia financeira poderão desempenhar um papel relevante na promoção deste mercado emergente.

**Tabela 11.** Resultados da Regressão Logística Binária.

Variáveis independentes	B	Erro padrão (S.E.)	Wald	GI	Sig.	Exp(B)	Interpretação
Perceção Económico-Ambiental	0,561	0,261	4,630	1	0,031	1,752	Aumenta em cerca de 75% a probabilidade de investir; efeito significativo e positivo.
Apoio Institucional e Educativo	0,394	0,241	2,665	1	0,103	1,482	Tendência positiva; maior apoio institucional pode aumentar a propensão para investir.

**Tabela 11.** Resultados da Regressão Logística Binária (cont.).

Variáveis independentes	B	Erro padrão (S.E.)	Wald	GI	Sig.	Exp(B)	Interpretação
Barreiras e Percepções de Risco	-0,280	0,253	1,219	1	0,270	0,756	Relação negativa; percepções de risco reduzem a probabilidade de investir, sem significância estatística.
Conhecimento e Incentivos Fiscais	-0,317	0,254	1,555	1	0,212	0,728	Efeito negativo e não significativo; menor conhecimento ou ausência de incentivos tende a reduzir o investimento.
Idade	0,620	0,353	3,091	1	0,079	1,859	Tendência positiva marginal; investidores mais velhos demonstram maior propensão para investir.
Nível de escolaridade	-0,539	0,295	3,334	1	0,068	0,583	Tendência marginal negativa; níveis educacionais mais elevados associam-se a maior prudência.
Ocupação	0,172	0,161	1,136	1	0,286	1,188	Efeito positivo, mas sem significância; ocupação não influencia decisivamente a decisão de investir.
Experiência com investimentos financeiros	0,248	0,253	0,961	1	0,327	1,281	Efeito ligeiramente positivo, sem significância; maior experiência pode aumentar a predisposição para investir.
Constante	-1,326	1,011	1,721	1	0,190	0,265	Valor base do modelo; probabilidade reduzida de investir quando todas as variáveis são nulas.

Nota.  $\chi^2(8) = 14,077$ ;  $p = 0,080$ ;  $R^2$  Cox & Snell = 0,10;  $R^2$  Nagelkerke = 0,14; Teste de Hosmer e Lemeshow:  $\chi^2(8) = 15,807$ ;  $p = 0,045$ . Percentagem global correta = 76,1%. \* $p < 0,05$ ;  $p < 0,10$  (significância marginal).

Fonte: Elaboração própria.

#### 4.4. Discussão dos Resultados

Os resultados obtidos na análise de regressão logística binária permitiram identificar os principais fatores que influenciam a disposição dos investidores em aceitar investir em obrigações verdes emitidas pelo Governo de Cabo Verde. A análise revelou que a percepção económico-ambiental constitui o fator mais relevante, demonstrando uma relação positiva e estatisticamente significativa com a probabilidade de investimento. Este resultado indica que quanto mais os investidores percecionam as obrigações verdes como instrumentos capazes de gerar simultaneamente benefícios financeiros e ambientais, maior é a sua predisposição para investir. Este achado está em consonância com a literatura internacional, que destaca a importância das percepções de rentabilidade e de impacto sustentável na decisão de investimento em produtos financeiros verdes. Flammer (2021) defende que o desenvolvimento dos mercados de obrigações verdes depende fortemente da percepção de valor por

parte dos investidores, sobretudo quando o produto combina retorno financeiro com contributo ambiental tangível. De igual modo, Karpf e Mandel (2018) e Zerbib (2019) encontraram evidências de que os investidores estão dispostos a aceitar retornos ligeiramente inferiores quando percebem que o instrumento contribui para objetivos ambientais concretos, o que demonstra a crescente integração de fatores ESG (ambientais, sociais e de governação) nas decisões financeiras.

No contexto cabo-verdiano, este resultado é particularmente relevante, uma vez que o país tem vindo a posicionar-se como um exemplo de economia insular comprometida com a sustentabilidade e a transição energética. A perceção económico-ambiental positiva reflete, assim, uma valorização crescente dos benefícios associados ao investimento verde, tanto em termos de diversificação financeira como de contributo para a mitigação das alterações climáticas e o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono. Este resultado sugere que as campanhas de comunicação, transparência e sensibilização sobre os impactos reais das obrigações verdes podem desempenhar um papel determinante na expansão do mercado nacional.

As restantes dimensões (apoio institucional e educativo, barreiras e perceções de risco e conhecimento e incentivos fiscais) não apresentaram significância estatística, embora revelem tendências conceptualmente coerentes com a teoria. O fator relativo ao apoio institucional e educativo demonstrou uma tendência positiva, sugerindo que a presença de políticas públicas, programas de literacia financeira e parcerias internacionais podem fortalecer a confiança dos investidores, conforme sustenta (Flammer, 2021). Estas variáveis institucionais assumem relevância especial em mercados emergentes, onde a credibilidade e a regulação do setor financeiro são fundamentais para reduzir a perceção de risco e aumentar a adesão a instrumentos sustentáveis. Por outro lado, o fator “barreiras e perceções de risco” apresentou coeficientes negativos, evidenciando que a falta de conhecimento, o acesso limitado ao mercado e a ausência de regulamentação clara continuam a ser obstáculos significativos à expansão das obrigações verdes em Cabo Verde. Estes resultados corroboram estudos realizados em outros contextos africanos e latino-americanos, que identificam a insuficiência de enquadramentos legais, a escassez de informação e a baixa maturidade dos mercados financeiros como fatores que limitam o crescimento deste tipo de ativo (Fatica e Panzica, 2021; Taghizadeh-Hesary e Yoshino, 2019). Assim, torna-se evidente que o desenvolvimento de um quadro regulatório transparente e de mecanismos de certificação fiáveis poderá reduzir as incertezas percebidas pelos investidores e fomentar a confiança no mercado cabo-verdiano. No caso do fator “conhecimento e incentivos fiscais”, embora não tenha alcançado significância estatística, a direção do coeficiente negativo indica que a falta de informação e a ausência de benefícios fiscais claramente definidos podem reduzir a atratividade das obrigações verdes. Tal como referem Tang e Zhang (2020) a literacia financeira e os incentivos fiscais são instrumentos eficazes para estimular o investimento verde, especialmente em economias em desenvolvimento. Em Cabo Verde, a criação de políticas de incentivo fiscal e de campanhas de educação financeira orientadas para investidores institucionais e particulares poderá contribuir para aumentar a aceitação deste instrumento no médio prazo.

Relativamente às variáveis sociodemográficas, a idade e o nível de escolaridade apresentaram efeitos marginais, sugerindo que investidores mais velhos e com maior formação académica tendem a demonstrar maior propensão para investir em obrigações verdes. Este resultado está em linha com a literatura que associa a experiência de vida e o nível de instrução à maior consciência ambiental e à capacidade de compreender o potencial de instrumentos financeiros inovadores (Flammer, 2021). Ainda que as variáveis ocupação e experiência com investimentos financeiros não tenham sido significativas, a tendência positiva observada indica que a familiaridade com o sistema financeiro poderá, a longo prazo, traduzir-se num aumento gradual da confiança e da disposição para investir.

Os resultados mostram que o comportamento dos investidores cabo-verdianos é influenciado sobretudo pela perceção de equilíbrio entre retorno económico e impacto ambiental positivo, mais do que por fatores institucionais ou sociodemográficos. Este padrão é consistente com o perfil típico de mercados emergentes, onde as decisões de investimento sustentável estão ainda numa fase inicial e fortemente dependentes da perceção de credibilidade e rentabilidade do produto. Assim, políticas públicas que reforcem a transparência, a informação e os incentivos poderão desempenhar um papel crucial na consolidação deste mercado. A nível teórico, estes resultados validam parcialmente o modelo proposto, confirmando a relevância da perceção económico-ambiental (HI<sub>1</sub>) e apontando caminhos para a consolidação das hipóteses seguintes (HI<sub>2</sub>–HI<sub>4</sub>). Do ponto de vista prático, as conclusões obtidas reforçam a necessidade de uma atuação concertada entre o Estado, o setor financeiro e as organizações internacionais, de modo a promover um ecossistema favorável ao investimento verde em Cabo Verde. O fortalecimento do enquadramento regulatório, o aumento da literacia financeira e a criação de incentivos fiscais específicos poderão, assim, transformar a perceção positiva identificada neste estudo em decisões efetivas de investimento, contribuindo para o financiamento sustentável e o crescimento económico de baixo carbono no país.

## Conclusões, Limitações e Linhas de Investigação Futuras

O presente estudo teve como objetivo avaliar o contributo das obrigações verdes para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono em Cabo Verde, analisando o papel deste instrumento financeiro no financiamento de projetos sustentáveis e na sua aceitação entre os investidores cabo-verdianos. A investigação procurou, ainda, identificar os fatores que influenciam a decisão de investimento, analisar as barreiras e oportunidades do mercado nacional e propor recomendações que possam fomentar a expansão deste mecanismo de financiamento sustentável.

Os resultados empíricos permitiram confirmar, de forma parcial, a hipótese de que as obrigações verdes representam um instrumento relevante para o financiamento de projetos de baixo carbono em Cabo Verde (HI<sub>1</sub>). A dimensão perceção económico-ambiental destacou-se como o principal fator determinante da aceitação das obrigações verdes, demonstrando que os investidores valorizam simultaneamente o potencial de rentabilidade e o contributo ambiental deste tipo de ativo. Este resultado sugere que o desenvolvimento do mercado de obrigações verdes poderá contribuir para canalizar recursos financeiros para setores estratégicos, como as energias renováveis, o transporte sustentável e a eficiência energética, reforçando o alinhamento do país com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Relativamente à aceitação dos investidores (HI<sub>2</sub>), verificou-se que, embora a perceção positiva tenha um impacto significativo, as dimensões associadas ao conhecimento do produto e à perceção de risco não apresentaram significância estatística, o que evidencia que as barreiras informacionais e cognitivas ainda são relevantes no contexto cabo-verdiano. Este resultado está em consonância com estudos de Zerbib (2019) e Flammer (2021), que sublinham que a confiança, a clareza regulatória e o acesso à informação são determinantes essenciais para o sucesso das obrigações verdes em economias emergentes. No que se refere à estrutura e ao funcionamento do mercado cabo-verdiano de obrigações verdes (HI<sub>3</sub>), os dados confirmam a existência de constrangimentos relacionados com a falta de regulamentação clara, o acesso limitado ao mercado financeiro e a escassa promoção institucional. Tais fatores foram evidenciados no segundo e terceiro fatores da análise fatorial, designadamente Apoio Institucional e Educativo e Barreiras e Perceções de Risco, reforçando o argumento de que o amadurecimento deste mercado depende fortemente do reforço das políticas públicas e do papel ativo das instituições financeiras na promoção de instrumentos sustentáveis. Quanto às variáveis sociodemográficas (HI<sub>4</sub>), observou-se que a idade e o nível de escolaridade apresentaram associações marginais com a decisão de investir, sugerindo que os indivíduos com maior experiência de vida e formação académica demonstram maior predisposição para investir em produtos financeiros sustentáveis. Estes resultados vão ao encontro da literatura que relaciona o nível educacional e a literacia financeira com atitudes mais favoráveis a investimentos éticos e sustentáveis (Karpf e Mandel, 2018).

Conclui-se que as obrigações verdes possuem um potencial efetivo para contribuir para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono em Cabo Verde, constituindo um instrumento

estratégico de financiamento sustentável e de apoio à transição energética do país. O seu impacto, contudo, depende da superação de desafios estruturais, institucionais e cognitivos que ainda caracterizam o mercado nacional, o qual se encontra numa fase inicial de consolidação. A concretização deste potencial exige uma atuação coordenada entre o setor público, as instituições financeiras e os investidores privados, de forma a reforçar a confiança, a transparência e o volume de emissões sustentáveis. Os resultados alcançados evidenciam, assim, uma base promissora para a expansão do mercado e para a consolidação de políticas financeiras verdes, revelando que a integração de instrumentos sustentáveis no sistema financeiro cabo-verdiano constitui um passo essencial rumo a uma economia mais resiliente, inclusiva e ambientalmente responsável.

Embora os resultados obtidos tenham permitido alcançar os objetivos propostos, é importante reconhecer algumas limitações que condicionam a sua generalização:

1. A amostra incluiu exclusivamente investidores cabo-verdianos, residentes tanto em Cabo Verde como no exterior, não abrangendo investidores estrangeiros ou institucionais que possam demonstrar interesse em participar no mercado nacional. Esta delimitação implica que as conclusões refletem as perceções e intenções de investimento do público cabo-verdiano, não representando o conjunto mais amplo de agentes financeiros.
2. O modelo de regressão logística apresentou um poder explicativo moderado, o que é comum em estudos de natureza social e comportamental, dado o carácter multifatorial da decisão de investimento. Adicionalmente, a abordagem transversal adotada não permite observar alterações nas perceções ao longo do tempo, o que limita a análise de tendências dinâmicas associadas a políticas de incentivo ou variações económicas.
3. O estudo baseou-se em dados autorreportados, recolhidos através de um questionário aplicado a uma amostra de conveniência, uma vez que não existem em Cabo Verde bases de dados ou registos formais que permitam identificar e contactar potenciais investidores de forma probabilística. Tal opção metodológica, embora adequada à natureza exploratória da investigação, pode introduzir alguns enviesamentos, nomeadamente os decorrentes da deseabilidade social ou da interpretação individual dos itens. Ainda assim, o rigor aplicado na construção do questionário e a consistência estatística obtida nas análises garantem a validade interna e a fiabilidade das conclusões apresentadas.

Com base nos resultados obtidos, recomenda-se o fortalecimento da estrutura regulatória e a criação de incentivos fiscais específicos para investidores e emissores de obrigações verdes, como forma de estimular a procura e aumentar a competitividade do mercado. O papel das instituições financeiras deve ser igualmente reforçado, promovendo transparência nas emissões, relatórios de impacto ambiental e mecanismos de certificação que assegurem a credibilidade do produto. Paralelamente, é fundamental investir na literacia financeira e ambiental dos cidadãos, por meio de campanhas educativas e programas de formação sobre finanças sustentáveis, de modo a reduzir o défice de conhecimento e a

percepção de risco identificados. A criação de parcerias internacionais pode, ainda, favorecer a mobilização de capital externo e a transferência de boas práticas na emissão e gestão de obrigações verdes.

Para aprofundar o conhecimento sobre o tema, sugere-se que futuras investigações ampliem a amostra, incluindo investidores estrangeiros e institucionais, de modo a capturar uma visão mais abrangente das percepções e motivações de investimento. Recomenda-se também o desenvolvimento de estudos longitudinais, que permitam acompanhar a evolução das percepções e intenções ao longo do tempo, bem como a análise de variáveis psicológicas e comportamentais, como confiança, aversão ao risco ou orientação ambiental, que poderão enriquecer a explicação do comportamento dos investidores sustentáveis.

## Referências

- Aggarwal, S., Lone, F. A., & Paliwal, M. (2025). Green bonds: A demographic study of Retail Investors in India. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 102, 101991. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2025.101991>
- Agliardi, E., & Agliardi, R. (2019). Financing environmentally-sustainable projects with green bonds. *Environment and Development Economics*, 24(6), 608–623. <https://doi.org/10.1017/S1355770X19000020>
- Amel-Zadeh, A., & Serafeim, G. (2018). Why and How Investors Use ESG Information: Evidence from a Global Survey. *Financial Analysts Journal*, 74(3), 87–103. <https://doi.org/10.2469/faj.v74.n3.2>
- Anderson, A., & Robinson, D. T. (2022). Financial Literacy in the Age of Green Investment. *Review of Finance*, 26(6), 1551–1584. <https://doi.org/10.1093/rof/rfab031>
- Bachelet, M. J., Becchetti, L., & Manfredonia, S. (2019). The green bonds premium puzzle: The role of issuer characteristics and third-party verification. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(6), 1401–1415. <https://doi.org/10.1002/csr.1758>
- Banga, J. (2019). The green bond market: a potential source of climate finance for developing countries. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 9(1), 17–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/20430795.2018.1498617>
- Berensmann, K. (2017). *Standard-Nutzungsbedingungen*. <https://hdl.handle.net/10419/199800>
- Bhattacharya, A., Hansen, G., & Kharas, H. (2020). *Delivering on the \$100 billion climate finance commitment and transforming climate finance*. <https://www.brookings.edu/articles/delivering-on-the-100-billion-climate-finance-commitment-and-transforming-climate-finance/>
- Bloomberg New Energy Finance. (2023). *Sustainable Debt Market: 2023 Year in Review*.
- Boubaker, S., Rjiba, H., & Roubaud, D. (2022). Can green bonds finance climate change mitigation in emerging economies? *Energy Economics*, 105, 105759. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105759>
- Christa Clapp, Knut H. Alfsen, Harald Francke Lund, & Kamlesh Pillay. (2016). *Green Bonds and Environmental Integrity: Insights from CICERO Second Opinions*.
- Climate Bonds Initiative. (2022a). *Climate Bonds Standard & Certification Scheme*. <https://www.climatebonds.net/expertise/standard-sector-criteria-certification/certification>
- Climate Bonds Initiative. (2022b, November 15). *Títulos verdes atingem 2 trilhões de dólares*. Climate Bonds Initiative.

- Climate Bonds Initiative. (2023a). *Green Bond Market Summary 2023*. Climate Bonds Initiative. <https://www.climatebonds.net/>
- Climate Bonds Initiative. (2023b). *Latin America and the Caribbean sustainable debt: State of the market 2022*. <https://www.climatebonds.net/data-insights/publications/latin-america-caribbean-sustainable-debt-state-market-2022>
- Climate Policy Initiative. (2024). *Landscape of Green Finance in India 2024*. <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/landscape-of-green-finance-in-india-2024/>
- Cortellini, G., & Panetta, I. C. (2021). Green Bond: A Systematic Literature Review for Future Research Agendas. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(12), 589. <https://doi.org/10.3390/jrfm14120589>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- Dagnino Contreras, V., Lerner, A., Ambrosano, J., Costa, D., Borges, S., & Isaza, D. (2023). *Latin America and the Caribbean sustainable debt: State of the market 2022*.
- de Deus, J. L., Crocco, M., & Silva, F. F. (2022). The green transition in emerging economies: green bond issuance in Brazil and China. *Climate Policy*, 22(9–10), 1252–1265. <https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2116381>
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method* (4th ed.). Wiley.
- Direção Nacional de Indústria, C. e E. (2022). *Relatório Nacional de Energia*. Ministério da Indústria, Comércio e Energia.
- Ehlers, T., & Packer, F. (2021). What makes green bonds green? Climate risk and transparency in the green bond market. *Energy Policy*, 152, 112271. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112271>
- European Commission. (2021). *Proposal for a Regulation on European green bonds*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0391>
- Fatica, S., & Panzica, R. (2021a). Green bonds as a tool against climate change? *Business Strategy and the Environment*, 30(5), 2688–2701. <https://doi.org/10.1002/bse.2771>
- Fatica, S., & Panzica, R. (2021b). Green bonds as a tool against climate change? Business firms' incentives and the moderating role of public policies. *Journal of Environmental Management*, 298, 113441. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113441>
- Flammer, C. (2021). Corporate green bonds. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 499–516. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.01.010>
- Fund, G. C. (2022). *Promoting Sustainable Buildings in Cabo Verde*.
- Gil, A. C. (2017). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (7ª ed.). Atlas.
- Goel, R., Gautam, D., & Natalucci, F. M. (2022). *Sustainable finance in emerging markets: Evolution, challenges, and policy priorities* (IMF Working Paper No. 22/189).

- <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2022/09/09/Sustainable-Finance-in-Emerging-Markets-Evolution-Challenges-and-Policy-Priorities-521689>
- Governo de Cabo Verde. (2021a). *Contribuição Nacionalmente Determinada - NDC Reforçada de Cabo Verde*.
- Governo de Cabo Verde. (2021b). *Contribuições Nacionalmente Determinadas – Atualização 2021*. Governo de Cabo Verde.
- Governo de Cabo Verde. (2021c). *Contribuições Nacionalmente Determinadas de Cabo Verde*. <https://unfccc.int/documents/273928>
- Governo de Cabo Verde. (2023a). *Estratégia Nacional para a Neutralidade Carbónica*. Ministério da Agricultura e Ambiente.
- Governo de Cabo Verde. (2023b). *Plano Nacional de Energia Sustentável*. Ministério da Indústria, Comércio e Energia.
- Governo de Cabo Verde. (2023c). *Relatório Anual sobre o Estado do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável*.
- Governo de Cabo Verde. (2023d). *Relatório de Sustentabilidade Energética Nacional*. Direção Nacional de Energia.
- Guo, X., Zhao, W., Hu, H., Li, L., Liu, Y., Wang, J., & Zhang, K. (2021). A smart knowledge deployment method for the conceptual design of low-carbon products. *Journal of Cleaner Production*, 321, 128994. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128994>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hua, Y., Xu, D., Liu, Z., Zhou, J., Han, J., Lin, Z., Xu, D., Chen, G., Huang, X., Chen, J., Lv, J., & Liu, G. (2023). Effective adsorption and removal of malachite green and Pb<sup>2+</sup> from aqueous samples and fruit juices by pollen-inspired magnetic hydroxyapatite nanoparticles/hydrogel beads. *Journal of Cleaner Production*, 411, 137233. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137233>
- International Capital Market Association. (2014). *Green Bond Principles: Voluntary process guidelines* <https://www.icmagroup.org> for issuing green bonds.
- International Capital Market Association. (2021a). *Green Bond Principles 2021*.
- International Capital Market Association. (2021b). *Green Bond Principles: Voluntary process guidelines for issuing green bonds*. In *International Capital Market Association*. <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2021-updates/Green-Bond-Principles-June-2021-100621.pdf>
- International Finance Corporation. (2021). *Green Bonds: Country Experiences, Barriers, and Options*. <https://documents.worldbank.org>
- International Finance Corporation. (2022). *Green Bond Market Development in Emerging Markets*.

- International Finance Corporation. (2023a). Green & social bond impact report. In *International Finance Corporation*. <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/IFC-GreenSocialBondReport-Final.pdf>
- International Finance Corporation. (2023b). *Green Bond Impact Report 2023*.
- International Finance Corporation (IFC). (2023). *Como se preparar para emitir títulos verdes*.
- International Finance Corporation (IFC). (2024). *Emerging Market Green Bonds Report 2024*.
- IPCC. (2014). *Climate Change 2014: Synthesis Report*. Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>
- IPCC. (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report — Summary for Policymakers*. Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>
- IRENA. (2022a). *Renewable Energy Roadmap for Small Island Developing States*.
- IRENA. (2022b). *World Energy Transitions Outlook 2022*. International Renewable Energy Agency. <https://www.irena.org/publications/2022/Mar/World-Energy-Transitions-Outlook-2022>
- Janczyk, M., & Pfister, R. (2023). *Understanding Inferential Statistics: From A for Significance Test to Z for Confidence Interval* (Springer, Ed.). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-66786-6>
- Jebb, A. T., Ng, V., & Tay, L. (2021). A Review of Key Likert Scale Development Advances: 1995–2019. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.637547>
- Kaiser, H. F. (1974). An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Karpf, A., & Mandel, A. (2018). The changing value of the ‘green’ label on the US municipal bond market. *Nature Climate Change*, 8(2), 161–165. <https://doi.org/10.1038/s41558-017-0062-0>
- Le, T.-L., Abakah, E. J. A., & Tiwari, A. K. (2021). Time and frequency domain connectedness and spillover among fintech, green bonds and cryptocurrencies in the age of the fourth industrial revolution. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120382. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120382>
- Lima, R., & Pimentel, C. (2023). *Mercados Financeiros Sustentáveis: Perspectivas para Economias Africanas*. Instituto de Estudos Financeiros e Sustentabilidade.
- Madaan, G., & Singh, S. (2019). An Analysis of Behavioral Biases in Investment Decision-Making. *International Journal of Financial Research*, 10(4), 55–67. <https://doi.org/https://doi.org/10.5430/ijfr.v10n4p55>
- Malgaonkar, P. (2024). Investor Perception and Participation in India’s Green Bond Market. In S. (Ed.) Gupta (Ed.), *Proceedings of the 5th International Conference on the Role of Innovation, Entrepreneurship and Management for Sustainable Development (ICRIEMSD 2024)* (Vol. 310, pp. 294–304). Atlantis Press / Springer. [https://doi.org/10.2991/978-94-6463-612-3\\_19](https://doi.org/10.2991/978-94-6463-612-3_19)

- Marôco, J. (2018). *Análise de dados em ciências sociais: A complementaridade do SPSS, AMOS e R* (7.ª ed.)
- Marôco, J. (2021). *Análise de dados em ciências sociais: A complementaridade do SPSS, AMOS e R* (ReportNumber, Ed.; 8th ed.).
- Ministério da Agricultura e Ambiente. (2021). *Plano Nacional de Adaptação de Cabo Verde (NAP CV) 2022–2030*.
- Ministério do Ambiente, A. e P. (2004). *Plano de Ação Nacional para o Ambiente II (2004–2014)*. MAAP.
- OECD. (2022a). *A framework to decarbonise the economy: Designing and monitoring strategies to achieve climate targets while fostering growth and social inclusion*. <https://www.oecd.org/economy/a-framework-to-decarbonise-the-economy.pdf>
- OECD. (2022b). *Financing climate action in developing countries*.
- OECD. (2023a). *Green, Social, Sustainability and Sustainability-linked Bond Issuances 2022 – Africa Focus*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://www.oecd.org/environment/finance/africa-green-bond-market.htm>
- OECD. (2023b). *Net Zero+ Climate and Economic Resilience in a Changing World*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://www.oecd.org/climate-action/net-zero-plus>
- Oliveira, A. N. de. (2021). Green Bonds: um instrumento financeiro com impacto ambiental. *Revista de Direito Financeiro e Dos Mercados de Capitais*, 3(11), 571–605.
- Pham, L., & Cepni, O. (2022). Extreme directional spillovers between investor attention and green bond markets. *International Review of Economics & Finance*, 80, 186–210. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2022.02.069>
- Pham, L., & Luu Duc Huynh, T. (2020). How does investor attention influence the green bond market? *Finance Research Letters*, 35, 101533. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101533>
- Programme, U. N. D. (2023). *Cabo Verde Climate Profile*. UNDP.
- Regulation (EU) 2023/2631 on European Green Bonds and Optional Disclosures for Bonds Marketed as Environmentally Sustainable and for Sustainability-Linked Bonds, Official Journal of the European Union (EUR-Lex) (2023). <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/2631/oj>
- Rocha, C. Y., & Neves, A. D. (2007). *Estratégia e Plano de Ação Nacional para o Desenvolvimento das Capacidades na Gestão Ambiental Global em Cabo Verde (NCSA-GEM)*. <https://pt.scribd.com/document/233907198/Cape-Verde-final-report-pdf>
- Rodríguez-Rojas, M. P., Clemente-Almendros, J. A., El Zein, S. A., & Seguí-Amortegui, L. (2022). Taxonomy and tendencies in sustainable finance: A comprehensive literature analysis. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 940526. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.940526>
- Rupande, L., Muguto, H. T., & Muzindutsi, P. F. (2019). Investor sentiment and stock return volatility: Evidence from the Johannesburg Stock Exchange. *Cogent Economics and Finance*, 7(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2019.1600233>

- Saravade, V., Weber, O., & Vitalis, A. (2025). To label or not? A choice experiment testing whether labelled green bonds matter to retail investors. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 82. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04395-w>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2015). *Research methods for business students* (7th ed.). Pearson Education Limited.
- Seifert, M., Palan, S., Ropret Homar, A., Spitzer, F., Kirchler, E., & Gangl, K. (2025). *Sustainable Finance Literacy Predicts Investment Behavior Beyond General Financial Literacy: Evidence from Two Representative Samples*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5224427>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill-building approach* (7th ed.). Wiley.
- Song, Y., Ji, Q., Du, Y.-J., & Geng, J.-B. (2019). The dynamic dependence of fossil energy, investor sentiment and renewable energy stock markets. *Energy Economics*, 84, 104564. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.104564>
- Taghizadeh-Hesary, F., & Yoshino, N. (2019). The way to induce private participation in green finance and investment. *Finance Research Letters*, 31, 98–103. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.04.016>
- Taherdoost, H. (2022). Designing a Questionnaire for a Research Paper: A Comprehensive Guide to Design and Develop an Effective Questionnaire. *Asian Journal of Managerial Science*, 11(1), 8–16. <https://doi.org/10.51983/ajms-2022.11.1.3087>
- Tang, D. Y., & Zhang, Y. (2020). Do shareholders benefit from green bonds? *Journal of Corporate Finance*, 61, 101427. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.12.001>
- Tolliver, C., Keeley, A. R., & Managi, S. (2019). Green bonds for the Paris agreement and sustainable development goals. *Environmental Research Letters*, 14(6), 064009. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab1118>
- UNCTAD. (2022). *The Least Developed Countries Report 2022: The low-carbon transition and its daunting implications for structural transformation*. United Nations Conference on Trade and Development.
- (UNDP), U. N. D. P. (2023a). *Cabo Verde Climate Promise Progress Report*. <https://www.undp.org/climate-promise/countries/africa/cabo-verde>
- (UNDP), U. N. D. P. (2023b). *Climate Change Adaptation in the Water Sector in Cabo Verde*.
- Vona, F. (2023). *Skills and human capital for the low-carbon transition in developing and emerging economies*. Fondazione Eni Enrico Mattei. <https://ssrn.com/abstract=4613549>
- Wang, J., Zhou, Y., & Cooke, F. L. (2022). Low-carbon economy and policy implications: A systematic review and bibliometric analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(43), 65432–65451. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11356-022-20381-0>
- World Bank. (2020). *Enhancing financial capability and inclusion in Africa*. World Bank Publications. <https://openknowledge.worldbank.org>

- World Bank. (2021). *Cape Verde Renewable Energy and Energy Efficiency Promotion in Public Buildings Project*.
- Yang, G., Deng, F., Wang, F., Mao, Z., Wu, X., & Zhang, F. (2024). Digital economy, resource distortion and low-carbon inclusive development: Evidence from a threshold effect and knowledge spillover perspective. *PLOS ONE*, *19*(7), e0302402. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302402>
- Yoshino, N., Rasoulinezhad, E., & Taghizadeh-Hesary, F. (2021). Economic Impacts of Carbon Tax in a General Equilibrium Framework: Empirical Study of Japan. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, *23*(01n02). <https://doi.org/10.1142/S1464333222500144>
- Zafar, M. H., Khan, N. M., Mansoor, M., & Khan, U. A. (2022). Towards green energy for sustainable development: Machine learning based MPPT approach for thermoelectric generator. *Journal of Cleaner Production*, *351*, 131591. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131591>
- Zerbib, O. D. (2019). The effect of pro-environmental preferences on bond prices: Evidence from green bonds. *Journal of Banking and Finance*, *98*, 39–60. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.10.012>
- Zerbib, O. D. (2022). The green bond premium: A global perspective. *Journal of Banking & Finance*, *137*, 106389.
- Zhang, S., Wu, Z., Wang, Y., & Hao, Y. (2021). Fostering green development with green finance: An empirical study on the environmental effect of green credit policy in China. *Journal of Environmental Management*, *296*, 113159. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113159>
- Zhou, X., Cui, Y., & Liu, C. (2023). China's green bond market and the convergence with international standards. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, *13*(2), 213–229. <https://doi.org/10.1080/20430795.2022.2047865>

## Apêndice

Questionário: Perceções sobre Obrigações Verdes em Cabo Verde

<https://docs.google.com/forms/u/0/d/15drD9XRaofikgISUO1ndDLFu0...>

# Questionário: Perceções sobre Obrigações Verdes em Cabo Verde

Exmo(a). Senhor(a),

Este questionário tem como objetivo recolher informações essenciais para o desenvolvimento da dissertação de Mestrado em Contabilidade e Finanças (APNOR) sobre "A Contribuição das Obrigações Verdes para a Economia de Baixo Carbono em Cabo Verde". O estudo visa compreender a aceitação das obrigações verdes e os fatores que influenciam os investidores cabo-verdianos na sua decisão de investimento. O mesmo está a ser realizado pela estudante Marly Pereira, sob orientação dos Professores Doutores Ana Paula Monte e António Fernandes da Escola Superior de Tecnologia Gestão do Instituto Politécnico de Bragança.

Este estudo é de natureza académica e confidencial, todos os dados fornecidos serão tratados anónimos, de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei n.º 58/2019). A participação é voluntária e poderá ser interrompida a qualquer momento sem necessidade de justificação.

O tempo estimado para o preenchimento do questionário é de cerca de 10 minutos. Para mais informações, ou caso tenha interesse em conhecer os resultados do estudo, por favor, entre em contacto com Marly Pereira (a52787@alunos.ipb.pt).

Agradecemos a sua colaboração!

### Dados Sociodemográficos

1. 1 - Qual é a sua idade?

*Marcar apenas uma oval.*

Menos de 25 anos

26 a 35 anos

36 a 45 anos

46 a 55 anos

56 a 66 anos

Superior a 66 anos

Opção 7

Opção 8

Opção 9

Opção 10

2. 2 - Qual é o seu nível de escolaridade?

*Marcar apenas uma oval.*

- Ensino básico
- Ensino secundário ou inferior
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

3. 3 - Qual é a sua ocupação?

*Marcar apenas uma oval.*

- Empregado (setor privado)
- Empregado (setor público)
- Empresário
- Desempregado
- Outra: \_\_\_\_\_

4. 4 - Qual é a sua experiência com investimentos financeiros?

*Marcar apenas uma oval.*

- Nenhuma experiência
- Experiência básica
- Experiência média
- Experiência avançada

5. 5 - Em que produtos financeiros já investiu?

*Marcar tudo o que for aplicável.*

- Ações
- Obrigações
- ETF
- Depósitos bancários
- Obrigações ou bilhetes do tesouro
- Investimentos imobiliários
- Derivados
- Nunca investiu em produtos financeiros

### **Perceções sobre Obrigações Verdes**

6. 6 - Qual é o seu nível de conhecimento sobre obrigações verdes?

*Marcar apenas uma oval.*

- Muito baixo
- Baixo
- Médio
- Alto
- Muito alto

7. 7 - Relativamente às afirmações que se seguem, sobre as obrigações verdes, indique o seu grau de concordância sendo: 1 - Discordo totalmente, 2 - Discordo, 3 - Não concordo nem discordo, 4 - Concordo e 5 – Concordo totalmente.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
<b>É um bom produto financeiro.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Contribui para a sustentabilidade ambiental</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>É um produto financeiro com rentabilidade atrativa</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Permite diversificar a carteira de investimentos</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>É um produto financeiro com incentivos fis</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>O risco associado às obrigações verdes é um fator importante.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Acredita que as obrigações verdes podem contribuir para o desenvolvimento de uma economia de</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**baixo carbono  
em Cabo Verde**

---

**Pondero investir  
em obrigações  
verdes sabendo  
que elas têm um  
impacto  
ambiental  
positivo.**

---

**Barreiras e Oportunidades no Mercado de Obrigações Verdes**

8. 8 - Relativamente às afirmações que se seguem, sobre as barreiras no mercado das obrigações verdes em Cabo Verde, indique o seu grau de concordância sendo: 1 - Discordo totalmente, 2 - Discordo, 3 - Não concordo nem discordo, 4 - Concordo e 5 – Concordo totalmente.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
<b>Contribuem para a sustentabilidade ambiental</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Falta de conhecimento sobre o produto</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Perceção de risco elevado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Acesso limitado ao mercado financeiro</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Falta de confiança nas emissões de obrigações verdes</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Falta de regulamentação clara</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Acredita que a implementação de incentivos fiscais pode aumentar a aceitação das obrigações verdes.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**As instituições  
financeiras, em  
Cabo Verde, têm  
um papel  
fundamental na  
promoção das  
obrigações  
verdes**

---

9. 9 - Relativamente às oportunidades possíveis de crescimento do mercado de obrigações verdes, em Cabo Verde, indique o seu grau de concordância sendo: 1 - Discordo totalmente, 2 - Discordo, 3 - Não concordo nem discordo, 4 - Concordo e 5 – Concordo totalmente.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
<b>Maior transparência nas emissões.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Maior educação financeira sobre produtos sustentáveis.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Parcerias com instituições internacionais.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Políticas públicas que incentivem o uso de produtos financeiros sustentáveis.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Acesso mais fácil ao mercado de capitais.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Disposição para Investir em Obrigações Verdes**

10. 10 - Qual o montante mínimo de investimento que pondera investir em obrigações verdes?

*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 50.000 CVE
- 50.001 a 100.000 CVE
- 100.001 a 500.000 CVE
- Mais de 500.001 CVE

11. 11 - Está disposto a investir em obrigações verdes emitidas pelo governo de Cabo Verde?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Talvez

12. 12 - Qual a rentabilidade mínima expectável, que as obrigações verdes devem proporcionar, para que estas possam ser consideradas um investimento vantajoso?

*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 3% ao ano
- 3,01% a 5% ao ano
- 5,01% a 10% ao ano
- Mais de 10,01% ao ano

13. 13 - Estaria disposto a investir em obrigações verdes, mesmo ciente de que o retorno financeiro poderá ser moderado, considerando a contribuição para um futuro ambientalmente sustentável?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não  
 Talvez

#### **Fatores Contextuais**

14. 14- Considera que o cenário económico de Cabo Verde influencia a sua disposição para investir em obrigações verdes?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não  
 Não sei

15. 15- Relativamente às afirmações que se seguem, indique o seu grau de concordância sendo: 1 - Discordo totalmente, 2 - Discordo, 3 - Não concordo nem discordo, 4 - Concordo e 5 – Concordo totalmente.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1 - Discordo totalmente	2 - Discordo	3 - Não concordo nem discordo	4 - Concordo	5 - Concordo totalmente
<b>O conhecimento sobre o produto financeiro é essencial para tomar decisões sobre o investimento em obrigações verdes.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>As obrigações verdes podem ser um motor importante para o desenvolvimento de um mercado financeiro sustentável em Cabo Verde.</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Terminou o seu questionário! Obrigado pela sua resposta**

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários