ANÁLISE COMPARATIVA DO INVESTIMENTO EM DEBÊNTURE INCENTIVADA E TÍTULO PÚBLICO NO MERCADO FINANCEIRO BRASILEIRO

*Augusto Roveri da Silva**
*Prof. Marcos Antonio Canhada***

* Bacharelando em Ciências Econômicas pela Universidade de Sorocaba (Uniso). E-mail: 00106831@aluno.uniso.br.

** Orientador do trabalho: Mestre em Engenharia de Produção e professor do Curso de Ciências Econômicas da (Uniso). E-mail: marco.canhada@prof.uniso.br.

Recebido em: 26 de outubro de 2024. Avaliado em: 19 novembro de 2024

RESUMO

O artigo analisa o custo de oportunidade entre a debênture da Petrobras (PETR25) e o título público IPCA+ 2024 no mercado de capitais brasileiro. Foca em como as altas taxas de juros dos títulos públicos podem desestimular investimentos em debêntures, levando a retornos próximos. A pesquisa utiliza dados econômicos e indicadores financeiros, EBTIDA, liquidez, caixa operacional, dívida, PIB, visando auxiliar investidores na escolha entre esses ativos de renda fixa. A estrutura do artigo inclui introdução, arcabouço teórico, análise de dados, conclusões e referências, destacando a importância da compreensão do custo de oportunidade para decisões de investimento.

PALAVRAS-CHAVE: Tesouro direto; Debênture Incentivada; Risco; Rentabilidade; IPCA+; Título Público,

COMPARATIVE ANALYSIS OF INVESTMENT IN INCENTIVE DEBENTURES AND PUBLIC SECURITIES IN THE BRAZILIAN FINANCIAL MARKET

ABSTRACT

The article analyzes the opportunity cost between the Petrobras debenture (PETR25) and the IPCA+ 2024 public bond in the Brazilian capital market. It focuses on how high interest rates on public bonds can discourage investments in debentures, leading to similar returns. The research uses economic data and financial indicators, EBITDA, liquidity, operating cash, debt, GDP, aiming to assist investors in choosing between these fixed income assets. The structure of the article includes introduction, theoretical framework, data analysis, conclusions and references, highlighting the importance of understanding opportunity cost for investment decisions.

Keywords: Direct Treasury; Incentive Debenture; Risk; Profitability; IPCA+; Public Title,

1 INTRODUÇÃO

O tema deste artigo é focado no Mercado de Capitais, com ênfase nos ativos de renda fixa, determinando o custo de oportunidade do investimento na debênture incentivada da Petrobras, PETR25, e do Título Público IPCA+ 2024. Desta forma, o problema de pesquisa envolve a identificação dos fatores que influenciam na tomada de decisão do investimento na debênture ou no título público federativo IPCA+, considerando seus riscos e retorno.

O objetivo geral da pesquisa é compreender o custo de oportunidade entre ativos de Renda Fixa, e como objetivo específico, a análise de seus indicadores econômico-financeiros para aprofundar o risco dos ativos, podendo assim realizar um comparativo do retorno do título público IPCA+ 2024 e da debênture PETR25.

Como hipótese para este artigo, Carvalho (2017) aponta que as manutenções das altas taxas de juros dos indicadores prefixados dos títulos de dívida pública desestimulam os investimentos em debêntures, com isso, o retorno entre títulos públicos e debêntures se assemelham, assim diminuindo seus investimentos.

Logo, ao analisar ambos os ativos, validaremos o custo de oportunidade oferecido ao investidor cujo aplica na debênture ou no NTN-B, indicando se a manutenção das taxas de juros prefixadas dos títulos públicos impede o crescimento das debêntures no Brasil.

Este artigo analisa e realiza a comparação dos dois ativos que estão no mercado em 2024, está comparação é através dos índices econômicos da empresa e do governo, focando na conceituação dos papéis e posteriormente no cálculo de seus rendimentos.

O artigo busca a conscientização e o conhecimento social da população brasileira dos ativos financeiros apresentados, trazendo as informações dos índices econômicos de ambos os papéis, desta forma auxiliar os investidores a entenderem melhor o seu custo de oportunidade. Além disso, ambos os ativos geram uma melhora de infraestrutura, econômica ou social no Brasil.

Tratando-se dos instrumentos de pesquisa, a utilização dos artigos científicos, teses de doutorados, pesquisas bibliográficas, livros, os quais foram imprescindíveis para a realização do artigo.

Está pesquisa engloba toda a polução brasileira com foco nas pessoas físicas, por conta da isenção dos impostos, com renda ativa apta para investimentos de médio e longo prazo.

A coleta das informações foi através dos sites do governo como: GOV, Tesouro Direto e IBGE. Alguns sites do sistema financeiro nacional como: B3, Anbima, Suno Investimentos e Genial. A coleta de informações foi realizada mediante teses de doutorados, mestrados, artigos científicos e livros.

O artigo utiliza o método de comparação, inicialmente dos mercados dos ativos de renda fixa e dos títulos analisados e posteriormente cálculos econômicos, podendo assim validar as informações, obtendo um resultado mais assertivo.

Por fim, este artigo está subdivido em cinco tópicos, sendo o primeiro introdutório, a segunda com o arcabouço teórico, no qual abrange os conceitos de investimento no Brasil e suas metodologias. Ademais, a coleta e análise de dados das hipóteses consideradas é o terceiro tópico do artigo, em continuidade, o quarto tópico apresenta as conclusões finais acerca da pesquisa. Adentrando no quinto e último tópico da pesquisa, estão as referências utilizadas em toda a pesquisa.

2 ARCABOUÇO TEÓRICO

Em relação à Renda Fixa, é a nomenclatura de ativos financeiros cujo principal atributo é o conhecimento prévio do valor de resgate, sendo também títulos que possuem e divulgam seus fluxos de rendimentos, juros e amortização conforme definidos em sua emissão. (BERGER, 2015, p. 4 e 87)

Já se tratando de investidores, são os credores dos emissores de um título, que buscam remuneração ou juros do investimento temporário de seus recursos. O credor pode liquidar sua posição a qualquer momento via mercado secundário. (VARANTA NETO; SANTOS; MELLO, 2019, p. 13). Berger, (2015, p.3) informa que cada credor possui o seu próprio perfil de investidor, onde é determinado através destes elementos: prazo para investir, retorno pretendido de seu investimento, tolerância a risco, situação financeira e patrimonial. Com isso, definimos se o investidor é avesso ou não a risco para aplicar em uma debênture ou conservador, no qual preferem segurança dos títulos públicos.

Referente a abordagem do conceito de taxa de juros, adquirida pelos investidores por meio do empréstimo de seu recurso, é o que define o valor do custo do dinheiro no tempo, normalmente expresso com um percentual em relação a um valor de referência. (VARANTA NETO; SANTOS; MELLO, 2019, p. 16).

No que se refere ao crescimento ou rendimento do dinheiro, Gitman (2010, p. 204) aponta que é o prejuízo total ou o ganho que se obtém no decorrer de um período com um investimento.

Porém, para delimitar o rendimento exigido pelo mercado do ativo é necessário compreender seu risco, o risco de um ativo é a chance de perda financeira que se pode obter, desta forma, quanto maior for seu risco mais alto o rendimento deve ser. Com isso, temos tanto os riscos específicos de empresas ou governos, com a não capacidade de cobrir seus custos e obrigações, quanto dos acionistas, com a variação da taxa de juros, liquidez do papel e do mercado. (GITMAN, 2010, p. 203)

Quanto à análise de risco de investimento, as agências classificadoras de risco são empresas que analisam e atribuem um ranqueamento anual para produtos financeiros e seus emissores, abordando se os riscos dos ativos são altos ou não conforme suas classificações. (CVM, 2024).

Após delimitado tanto o risco quanto o retorno, Berger (2015, p. 88) cita que o mercado induz um determinado prêmio para a aplicação no ativo, logo essa taxa de juros deve refletir o retorno ao risco assumido pelo investidor acrescido pela média das expectativas do mercado dado o custo de oportunidade.

Na tratativa de custo de oportunidade, Berger (2015, p. 59) cita que é a quantidade de aplicações ou rendimentos perdidos durante o período de um investimento, é geralmente utilizado um ativo seguro como o *Treasury Bonds*[1] sendo base de cálculo do custo de oportunidade, desta forma comparar a perca ou ganho que obteve ao realizar ou não o investimento.

No que se refere a tomada de decisão do investimento em um ativo, a análise das demonstrações contábeis e os indicadores econômico-financeiros das empresas compreendem a situação financeira e o ambiente econômico que a empresa está alocada formando uma base enrijecida para a tomada de decisão do investidor. Alguns desses indicadores e demonstrações contábeis amplamente difundidas são: demonstração de resultado, EBTIDA, fluxo de caixa, contas de balanço patrimonial. (TELLES, SAURIN, 2022)

Antes de tudo, para realizar uma aplicação em algum investimento, o ativo deve entrar em comercialização, que começa mediante de uma oferta no mercado primário,

[1] Título público Americano, ativo de Renda Fixa.

onde todos os títulos são emitidos, no qual a instituição recebe diretamente as transações, sendo ele emissor corporativo ou governamental. As ofertas no mercado primário podem ocorrer para o público geral, toda a população, ou por uma colocação privada, venda direta do título para seguradoras ou fundos de pensões. (GITMAN, 2010, p. 19)

Adentrando nos ativos de renda fixa os Títulos Públicos são métodos de arrecadação do governo que formam a dívida pública federal cuja é administrada e emitida pela STN, Secretária do Tesouro Nacional, com o intuito de prover ao governo recursos para cobrirem seus *déficits*[2] orçamentários e realizar operações antecipadas de crédito de receita. Os títulos de NTN-B, Tesouro Direto IPCA+ com juros semestrais, são títulos públicos emitidos pelo Brasil, onde seu prazo e rentabilidade na emissão são definidos pelo ministro da Fazenda, é um título com taxa hibrida com fixação no IPCA do mês anterior e acrescido de um prêmio. (BERGER, 2015, p. 25 a 29)

Referindo-se ao conceito de Índices de Preço ao Consumidor Amplo ou IPCA, conforme IBGE (2024) o mesmo realiza um levantamento mensal, em 13 áreas urbanas do País, de, aproximadamente, 430 mil preços em 30 mil locais. Todos esses preços são comparados com os preços do mês anterior, resultando num único valor que reflete a variação geral de preços ao consumidor no período, desta forma, o IPCA é informado todo dia 15 de cada mês.

Dentre da enorme gama de ativos que o mercado possuí, as debêntures, de acordo com a B3 (2024), são ativos financeiros categorizados como Renda Fixa, onde sua função é captar recursos para diversas finalidades. Ao adquirir o ativo o investidor possui o direito de crédito da companhia e assim receber remuneração a partir dos juros e posteriormente, conforme a escrituração da mesma, o valor investido. Esse título pode ser emitido por empresas de capital fechado e aberto, desde que sigam as regulações da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Com a criação da Lei n.º 12.431, que fornece a isenção ou redução do imposto de renda sobre os lucros obtidos, criaram-se as Debêntures Incentivadas, da qual o valor arrecadado é destinado para projetos de infraestrutura. (MDR, 2024)

No que se refere a lei n.º 12.431, ela fornece a isenção do Imposto de Renda sobre o retorno das Debêntures Incentivadas, o investidor já possui um rendimento líquido ao investir nesse ativo (MDR, 2024). Em contrapartida, ao realizar a aplicação em um título

[2] Representa o saldo negativo, um prejuízo ou um sistema em que se gasta mais do que se ganha.

público há cobrança de imposto de renda, débito em seu vencimento ou resgate, quanto maior o tempo de aplicação menor alíquota debitará, pois é regressiva. Os títulos públicos possuem o imposto sobre operações financeiras (IOF) cuja é regressiva e zera a partir de 30 dias. Conta também com as taxas de custódia da B3 e de Administração da Instituição Financeira utilizado pelo investidor. (TESOURO DIRETO, 2024)

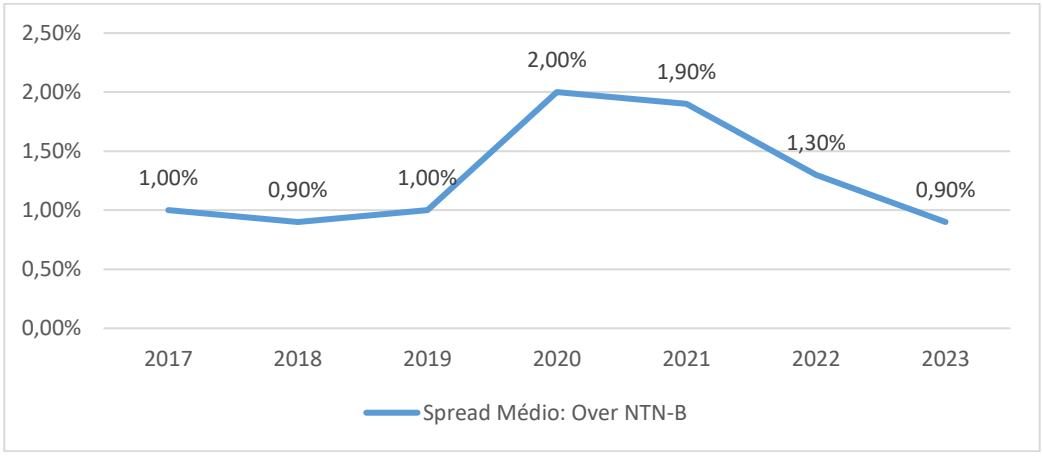
3 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

3.1 Mercado de Debêntures Incentivadas e Títulos Públicos

O título público NTN-B 2024, conforme o Tesouro Direto (2024), e a debênture incentivada PETR25, Anbima (2024), são ativos atrelados ao índice de inflação IPCA. Dito isso, o Tesouro Direto (2024), aponta que esses investimentos vinculados à variação do IPCA+ são acrescidos com prêmios definidos e prefixados no momento da compra. Logo, permite os investidores obterem rentabilidades em termos reais, protegidos das flutuações da inflação.

Adentrando no mercado de renda fixa brasileiro, o Gráfico 1 apresenta um comparativo entre os prêmios das emissões de debêntures incentivadas e dos títulos públicos federais.

Gráfico 1: Spread Médio: Over NTN-B



Fonte: Anbima. (2024) Elaborado pelo autor.

O Gráfico 1 demonstra em média o quanto as taxas das emissões das debêntures incentivadas em geral possuem um prêmio maior que a dos títulos públicos NTN-B. Podemos observar que nos três primeiros anos há um *spread*[3] de aproximadamente 1% e

[3] Spread é o termo usado para se referir a uma diferença entre dois valores

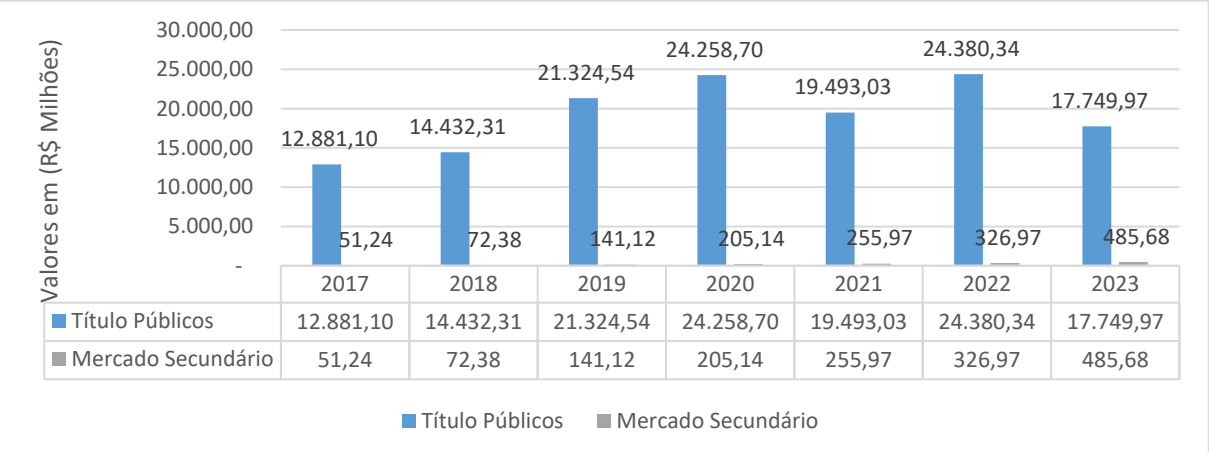
a partir de 2020 essa taxa sobe a 2% e após isso começa a ter sua queda nos anos subsequentes até chegar no seu mínimo de 0,90% em 2023.

Colaborando com essas informações de spread das debêntures em comparação aos títulos públicos, Oliveira, (2019, p. 72) aponta que ao considerar o prazo pelo qual as debêntures têm sido emitidas no mercado, mais alongados que o médio das emissões dos títulos federais, o spread das debêntures em comparação ao dos títulos públicos, com uma média de 1% sobre o prêmio da NTN-B, ativos com menores riscos que os papeis privados, observa-se que o spread é relativamente baixo dado os riscos de ambos os tipos de ativos.

A liquidez representa a capacidade de um agente econômico em transacionar rapidamente ou não um ativo (CVM. 2015, p. 4). Sendo assim, a liquidez de um título público é imediata ou em D+1, desta forma os investidores conseguem receber seu montante no mesmo dia útil, a liquidez ágil se trata por conta que o próprio Tesouro Nacional recompra os títulos a preço de mercado, (PDI, 2024). Enquanto para os títulos privados, sua liquidez é através do mercado secundário. Nesse mercado ocorre apenas a transferência de propriedade e de recursos entre investidores. (PORTAL DO INVESTIDOR, 2024). Logo, a liquidez dos ativos no mercado secundário se deve a demanda que aquele papel possuí, caso não haja é um ativo com baixa liquidez e por conta disso o ativo pode ser negociado com ágio ou deságio. (GENIAL, 2024)

O Gráfico 2 demostra o volume transacionado entre o mercado secundário e a recompra dos títulos por parte do governo:

Gráfico 2: Liquidez dos Ativos Financeiros



Fonte: Anbima (2024); Tesouro Direto. (2024) Elaborado pelo autor.

O Gráfico 2 demonstra o volume financeiro transacionado no mercado secundário de debêntures e de recompra dos títulos públicos NTN-B. Desde 2017, os títulos públicos

possuem uma liquidez na casa dos bilhões de reais, enquanto o mercado secundário na casa dos milhões. Observa-se que o mercado secundário de debêntures houve um aumento considerativo, 947,47% entre o ano de 2017 a 2024, induzindo uma maior negociação entre os agentes econômicos do mercado. Quanto ao título público, houve um aumento do recompra no período de 2019 a 2022 e uma queda em 2023, demostrando um maior resgate por parte dos investidores nestes anos.

Colaborando com esse fator da liquidez nos ativos, a Genial (2024) reforça que ela consiste em um dado muito importante para as decisões nos investimentos. Essa característica afeta a flexibilidade da estratégia e o quão rápido e facilmente conseguirá converter seu investimento em dinheiro com o mínimo ou nenhum prejuízo.

Além do risco de liquidez dos ativos, ao realizar um investimento o investidor corre o risco de crédito, que conforme a normativa do Bacen (2017) é a não capacidade da devedora de honrar com suas obrigações, logo a insolvência do emissor.

Nesse contexto, algumas debêntures oferecem garantias de pagamento para mitigar os riscos, como as garantias reais, garantia flutuante e as quirografias. Cada método de garantia gera uma variação no risco. (GENIAL, 2024). Logo, para os títulos públicos o risco de crédito é governamental, assegurados pelo Tesouro Nacional. (TESOURO NACIONAL, 2024)

3.2 Indicadores Econômicos da Petrobras

A Petrobras, empresa brasileira de exploração de petróleo, foi fundada em 1953 pela União e com o passar dos anos se tornou uma firma mista, porém ainda sob a tutela máxima da união federativa brasileira. (PETROBRAS, 2024)

No que se refere ao risco que a empresa Petrobras oferece a um investidor, os indicadores econômicos a seguir demonstram a capacidade da empresa, onde verifica-se o risco de crédito, os índices contábeis e financeiros da Petrobras como o fluxo de caixa apresentado na Tabela 1:

Tabela 1: Balanço Patrimonial

2016		
Caixa	$	21.205,00
Ativo Circulante	$	44.769,00
Passivo Circulante	$	24.903,00
Patrimônio Liquido	$	77.550,00

2015		
Caixa	$	25.058,00
Ativo Circulante	$	43.179,00
Passivo Circulante	$	28.573,00
Patrimônio Liquido	$	66.055,00

Valores em U$ Milhões

Fonte: Petrobras. (2017). Elaborado pelo autor

A Tabela 1 demonstra a variação entre os índices financeiros, onde o caixa de 2015 e 2016 observa-se uma queda no volume disponível. Quanto ao ativo circulante, 2016 possuí um aumento de U$1.590.000,00 em comparação ao ano de 2015, e esse feito é realizado com uma diminuição no passivo em U$3.670.000,00, resultando num aumento de patrimônio de U$11.495.000,00.

A liquidez corrente, Telles e Saurin (2020), é a capacidade de conversação do ativo e passivo a curto prazo sendo saudável acima de 1,0. Desta forma, na Tabela 1 verifica-se que a capacidade é maior que o considerável saudável e possuí um aumento em comparação ao ano de 2015.

Adentrando na liquidez imediata, Telles e Saurin (2020), informam que é um indicador da capacidade de cumprir todas as obrigações de curto prazo utilizando os recursos disponíveis. Logo, na Tabela de Balanço Patrimonial analisa-se que a Petrobras não possuí um caixa para honrar com seus débitos e houve uma diminuição dessa capacidade de 2015 para 2016.

No balanço patrimonial da empresa Petrobras é verificado seus indicadores de dívida de curto e longo prazo e dívida líquida, demonstrado na Tabela 2:

Tabela 2: Dívida

2016				2015			
Empréstimo Curto Prazo	$	9.755,00		Empréstimo Curto Prazo	$	14.683,00	
Empréstimo Longo Prazo	$	108.371,00	Dívida Liquida	Empréstimo Longo Prazo	$	111.482,00	Dívida Liquida
Dívida Bruta	$	118.126,00	$ 96.921,00	Dívida Bruta	$	126.165,00	$ 101.107,00

Fonte: Petrobras. (2017). Elaborado pelo autor

Conforme a Tabela 2, a dívida tanto de curto quanto de longo prazo da Petrobras diminui, U$4.928.000,00 e U$3.111.000,00 respectivamente. Com isso, gerou uma diminuição na dívida bruta em U$8.039.000,00, o que traz uma ênfase na melhora da capacidade de honrar e diminuir suas obrigações. Na tratativa da dívida líquida, Reis (2018), é o financiamento de curto e longo prazo subtraído do caixa da empresa. Desta forma, na Tabela 2, é verificado que a empresa ainda persiste com a dívida após amortizar seu caixa, porém é observado que entre 2015 à 2016 a dívida líquida caí em U$4.186.000,00 demonstrando uma melhor eficácia na capacidade de honrar seus financiamentos no curto prazo.

Após delimitado o risco de crédito da Petrobras, adentramos o demonstrativo de resultado do exercício da empresa, onde a Tabela 3 realça alguns indicadores importantes para a tomada de decisão:

Tabela 3: Indicadores do Demonstrativo de Resultado do Exercício

2016				2015			
Vendas	R$	81.405,00		Vendas	R$	97.314,00	
			margem ebit				margem ebit
Ebit	R$	4.308,00	5,29%	Ebit	-R$	1.130,00	-1,16%
D+A	R$	13.965,00	margem ebitda	D+A	R$	11.591,00	margem ebitda
Ebitda	R$	18.273,00	22,45%	Ebitda	R$	10.461,00	10,75%
			margem líquida				margem líquida
Lucro Líquido	-R$	4.349,00	-5,34%	Lucro Líquido	-R$	8.611,00	-8,85%

Fonte: Petrobras. (2017). Elaborado pelo autor

Conforme observado na Tabela 3, as vendas de um ano para o outro diminuíram em U$15.909.000,00, porém nos demais fatores a Petrobras possuí uma melhora em comparação ao ano de 2015.

Adentrando na margem EBIT, é o porcentual resultante da divisão entre o EBIT e a receita líquida da companhia, sendo seu objetivo em verificar a capacidade real da empresa gerar caixa. (REIS, 2018). Logo, na Tabela 3, verificamos que o índice sobe para 5,29%, uma melhora considerável em comparação a 2015.

E no que se refere a margem EBTIDA, um indicador que demostra à razão do lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização pela receita líquida, é um índice de lucratividade operacional da empresa. (REIS, 2018). Na Tabela 4, verifica-se uma margem em 22,25% no ano de 2016, um aumento considerável de 11,70% do ano de 2015 para 2016 no lucro operacional da Petrobras.

Ademais, a margem liquida de uma empresa revela a porcentagem de lucro em relação às receitas que uma empresa apresentou. (REIS, 2018). A Tabela 3 demostra que esse indicador está com prejuízo, porém houve uma melhora do ano de 2015 para 2016, trazendo uma melhora na perspectiva da empresa a voltar a ter lucro líquido.

A agência classificadora de risco global Fitch (2016), qualificou a Petrobras em 2016 com o ranqueamento BB+ e a sua análise do risco do ativo PETR25 em BB, dado a longevidade do vencimento da emissão e o período em que se encontra o emissor. Dado que o Brasil e outros países emergentes possuem uma classificação BB ou próximas a ela, demonstra-se que é um ativo seguro.

3.3 Debênture Incentivada da Petrobras, PETR25

A Petrobras emitiu a debênture incentivada PETR25 no dia 15/08/2017, inserida no mercado primário, com o vencimento do ativo na data 15/08/2024 contabilizando sete

anos de rentabilizando. O volume da emissão foi de R$1.089.892.000,00 e o valor unitário de uma quantidade estabelecido em R$1.000,00. Os investidores que realizaram o aporte na debênture em sua emissão, contrataram um prêmio indexado a IPCA+5,2092 ao ano. A emissão conta com risco em garantia quirografia. (ANBIMA, 2024). O ativo possuía um fluxo de pagamentos de juros e amortização conforme a Tabela 1:

Tabela 4: Fluxo de Eventos PETR25

FLUXO DE EVENTOS				
Data do evento	Data de liquidação	Evento	Percentual / Taxa	Valor pago
15/08/2017	15/08/2017	Compra	5,21%	-R$ 1.000,00
15/08/2018	15/08/2018	Cupom Anual	5,21%	R$ 52,18
15/08/2019	15/08/2019	Cupom Anual	5,21%	R$ 55,69
17/08/2020	17/08/2020	Cupom Anual	5,21%	R$ 57,67
16/08/2021	16/08/2021	Cupom Anual	5,21%	R$ 62,09
15/08/2022	15/08/2022	Cupom Anual	5,21%	R$ 68,63
15/08/2023	15/08/2023	Cupom Anual	5,21%	R$ 71,37
15/08/2024	15/08/2024	Vencimento (resgate)	100,00%	R$ 1.437,50
15/08/2024	15/08/2024	Cupom Anual	5,21%	R$ 74,58

Fonte: Anbima. (2024). Elaborado pelo autor

Observando a Tabela 4 verifica-se que os pagamentos são realizados anualmente, e a amortização, acrescida do cupom, foi realizada em um único pagamento na data de vencimento 15/08/2024.

3.4 Indicadores Econômicos Brasileiro

Adentrando nos indicadores econômicos do Brasil, identificando o risco dos ativos federativos, conforme o Ibge (2018) o governo brasileiro apresentou os seguintes índices da Tabela 5:

Tabela 5: PIB e PIB per capita

Principais Indicadores	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Produto Interno Bruto (R$ bilhões)	3.886	4.376	4.815	5.332	5.779	5.996	6.267
PIB per capita (R$)	19.939	22.260	24.278	26.658	28.649	29.467	30.548

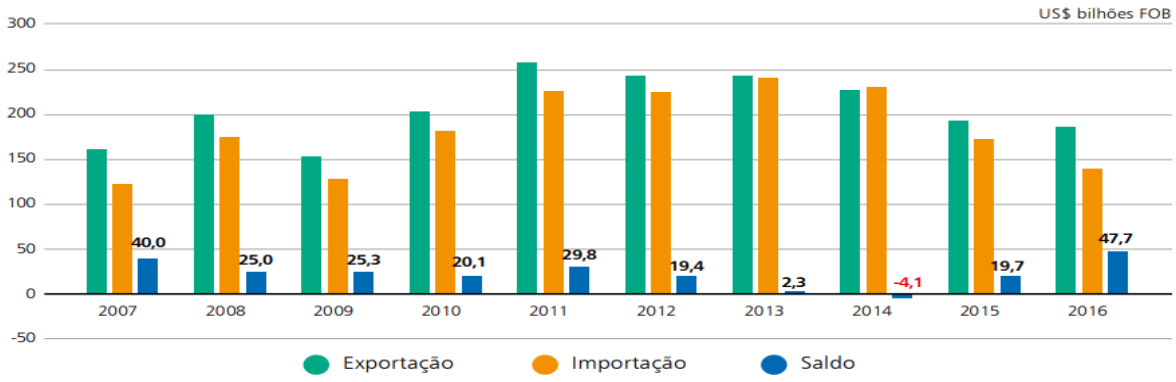
Fonte: Ibge (2018).

Analisando a Tabela 5, verifica-se que houve um aumento no PIB Bruto do Brasil de 4,52% a mais que o ano de 2015 e o valor do PIB per capita em 3,67%. Porém, conforme o Tcu (2024), esse não foi um valor em termos reais, na verdade, o país passou

por uma recessão econômica, e em 2015 obteve uma queda do PIB em termos reais de 3,5% em comparação a 2014 e em 2016 uma queda de 3,3% em comparação a 2015.

Adentrando na balança comercial do país, a Gráfico 3 demostra a quantidade de exportações e importações:

Gráfico 3: Balança Comercial – 2007 a 2016



Fonte: TCU (2016).

A balança comercial do Brasil, observada na Gráfico 3, demostra que o ano de 2016 houve um superávit de U$47,7 bilhões, o maior resultado da série apresentada. Logo, com uma balança favorável o Brasil demonstra uma produção elevada.

No que diz a respeito dos indicadores econômicos do governo brasileiro, a Tabela 6 informa o caixa, ativo, passivo, patrimônio líquido:

Tabela 6: Balanço Patrimonial Brasileiro

2016		
Caixa	R$	117,48
Ativo Circulante	R$	3.032,13
Passivo Circulante	R$	2.581,45
Patrimônio Líquido	R$	125,82

2015		
Caixa	R$	79,55
Ativo Circulante	R$	2.783,87
Passivo Circulante	R$	2.408,54
Patrimônio Líquido	R$	103,48

Valores em R$ milhões

Fonte: BCB (2016). Elaborado pelo autor

É perceptível na Tabela 6 que o Brasil conseguiu aumentar todo seu balanço patrimonial, sendo o mais relevante o ativo circulante, cujo obteve um resultado significante de 8,92% ou R$248.254.521,00 maior que o ano anterior, 2015. Essa sequência de resultados positivos no Brasil gerou uma elevação do patrimônio líquido, R$ 22.334.484,00.

Adentrando no risco de crédito, conforme a agência de classificação de risco Fitch (2017), o Brasil foi classificado em BB no ranqueamento de risco no ano de 2016. O país passou por uma instabilidade econômica, e acabou recebendo uma nota inferior ao ano de 2015 cuja era BB+, o Brasil refletiu uma contração econômica mais profunda do que

o previsto, derivada de uma falha do governo em estabilizar as perspectivas para as finanças públicas e o impasse legislativo sustentando uma incerteza política.

Porém, o Brasil mesmo com esse rebaixamento, ele ainda continua com uma boa classificação em comparação a países emergentes, como: África do Sul BB, México BBB-, China A+, Rússia BB. Onde o risco BB é considerado um risco entre bom. (Fintch, 2024)

3.5 Título Público IPCA+, NTN-B 2024

Em contrapartida, o título público NTN-B 2024, foi emitido em 15/10/2003, porém trazendo para a metodologia da comparação de rentabilidade com a debênture, seu valor de compra em 15/08/2017 foi de R$3.192,34, na taxa a mercado IPCA+4,91% ao ano. O ativo possuí um fluxo de eventos conforme a Tabela 7:

Tabela 7: Fluxo de Eventos NTNB-2024

Data do evento	Data de liquidação	Evento	Percentual / Taxa	Valor pago
15/08/2017	15/08/2017	Compra	4,91%	-R$ 3.192,34
15/02/2018	15/02/2018	Cupom Semestral	2,96%	R$ 90,28
15/08/2018	15/08/2018	Cupom Semestral	2,96%	R$ 92,67
15/02/2019	15/02/2019	Cupom Semestral	2,96%	R$ 93,69
01/08/2019	15/08/2019	Cupom Semestral	2,96%	R$ 95,65
15/02/2020	17/02/2020	Cupom Semestral	2,96%	R$ 97,62
15/08/2020	17/08/2020	Cupom Semestral	2,96%	R$ 97,86
15/02/2021	17/02/2021	Cupom Semestral	2,96%	R$ 102,07
15/08/2021	16/08/2021	Cupom Semestral	2,96%	R$ 106,66
15/02/2022	15/02/2022	Cupom Semestral	2,96%	R$ 112,66
15/08/2022	15/08/2022	Cupom Semestral	2,96%	R$ 117,40
15/02/2023	15/02/2023	Cupom Semestral	2,96%	R$ 119,17
15/08/2023	15/08/2023	Cupom Semestral	2,96%	R$ 122,09
15/02/2024	15/02/2024	Cupom Semestral	2,96%	R$ 124,54
15/08/2024	15/08/2024	Cupom Semestral	2,96%	R$ 127,58
15/08/2024	15/08/2024	Vencimento (resgate)	100,00%	R$ 4.441,48

Fonte: Tesouro Direto (2024). Elaborado pelo autor

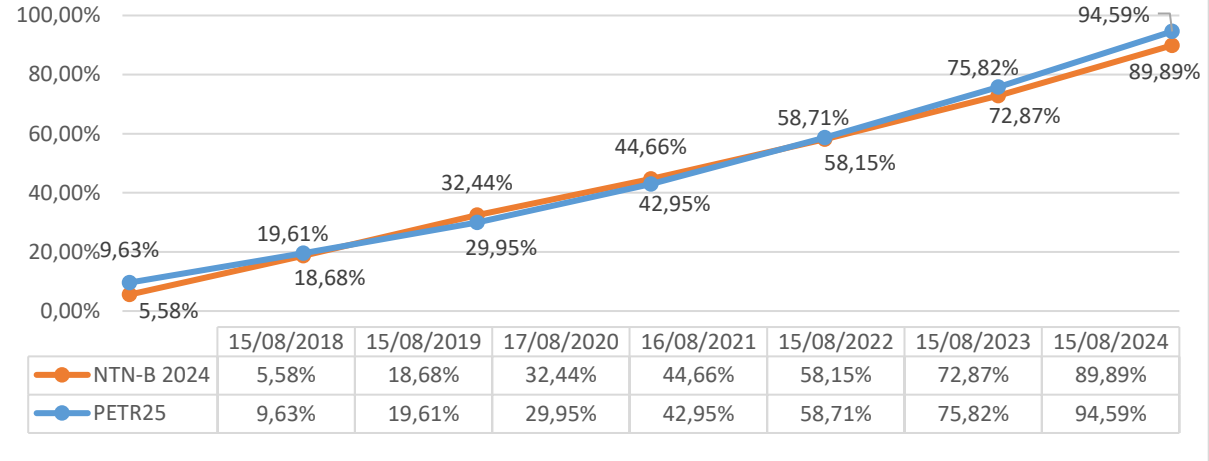
Verifica-se na Tabela 7, que o título possuí pagamentos semestrais, nominalmente todo dia 15/02 e 15/08 de cada ano, sendo o último pagamento de cupom junto com sua amortização total no dia 15/08/2024.

3.5 PETR25 e NTN-B 2024

O início da comparação dos ativos financeiros será na data 15/08/2017, compra da emissão da debênture PETR25 no mercado primário e a compra no mercado secundário do título público IPCA, e o final da comparação foi no dia do vencimento,

15/08/2024. Ambos os ativos com uma unidade, com o valor de R$1.000,00 e R$3.192,34 respectivamente. A rentabilidade dos investimentos é observada na Gráfico 4:

Gráfico 4: Rentabilidade no Período



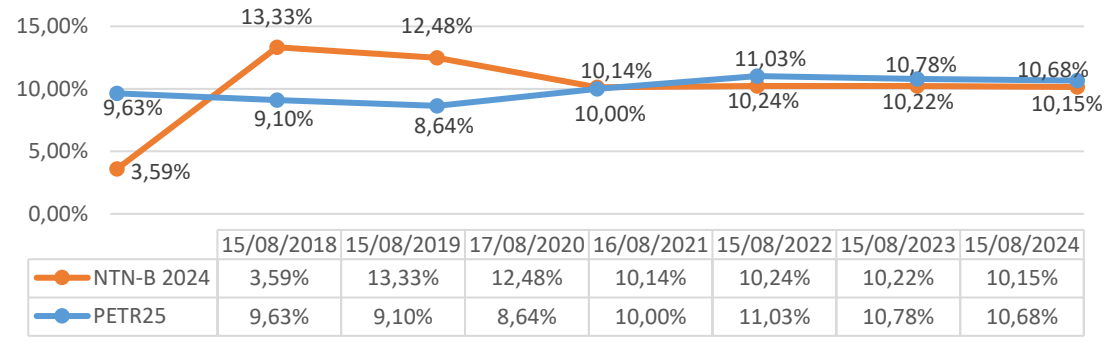
	15/08/2018	15/08/2019	17/08/2020	16/08/2021	15/08/2022	15/08/2023	15/08/2024
NTN-B 2024	5,58%	18,68%	32,44%	44,66%	58,15%	72,87%	89,89%
PETR25	9,63%	19,61%	29,95%	42,95%	58,71%	75,82%	94,59%

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Na tratativa do Gráfico 4, é observada a rentabilidade acumulada do período dos sete anos dos ativos. Dado que a debênture possui um retorno mais expressivo no primeiro ano, 15/08/2018, em comparação ao título público. Porém, esse *spread* é revertido no ano de 2020 com uma alavancada de rentabilidade por parte da NTN-B, se perpetuando até 2021, mas com um *spread* pequeno em consideração à debênture. Já no ano de 2022, a Petrobras acaba passando o título público com uma diferença de retorno de 0,56% e perpetua isso em 2023 com um *spread* de 2,95% em comparação ao título público. Por fim, no último período, é observado que as taxas de rentabilidade são 94,59% para a PETR25 e 89,89% para o NTN-B, uma diferença de 4,7% de rentabilidade.

Outro método de comparar os rendimentos dos ativos, é através do retorno acumulado dos anos, tratado na Gráfico 5:

Gráfico 5: Rentabilidade no Período



	15/08/2018	15/08/2019	17/08/2020	16/08/2021	15/08/2022	15/08/2023	15/08/2024
NTN-B 2024	3,59%	13,33%	12,48%	10,14%	10,24%	10,22%	10,15%
PETR25	9,63%	9,10%	8,64%	10,00%	11,03%	10,78%	10,68%

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Ao verificar o Gráfico 5, o primeiro ano de rentabilidade da debênture possuí um retorno maior que o título pblico. Porém, ao decorrer dos anos, o título público ultrapassa a debênture, observa-se um aumento expressivo no *spread* sendo 4,54% maior em 2019 e 4,17% em 2020. O ano de 2021 é onde os investimentos começam a possuir uma rentabilidade mais próxima, 0,96% de retorno maior para o NTN-B. Após estes anos, o *spread* entre os ativos diminuem e acabam tendo retornos bem prôximos. Ao chegar na data de vencimento dos ativos, 15/08/2024, analisa-se que a debênture acaba tendo um *spread* de 0,53% sobre o retorno acumulado da NTN-B, 10,68% de rentabilidade para a Petrobras e 10,15% para o título público.

Um fator determinante na hora do vencimento dos ativos é o recolhimento dos impostos, dado que a debênture é incentivada, Lei 12.431, não sendo necessário realizar a arrecadação. (ANBIMA, 2024). Em contrapartida, o título federativo IPCA+ é necessário realizar o recolhimento do imposto de renda, como o prazo de investimento é maior que 721 dias o valor obrigatório a ser recolhido é 15% sobre o rendimento obtido com o investimento. (TESOURO DIRETO, 2024).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, o artigo realizou estudos no qual visou compreender e analisar o risco e o retorno dos ativos visando o custo de oportunidade do investimento renda fixa, no qual foi informado alguns indicadores do mercado de debêntures em geral e dos títulos públicos, abrangendo posteriormente os ativos especificamente, logo o objetivo geral da pesquisa foi concluindo com sucesso.

Adentrando no objetivo específico, o artigo estudou e análiou o EBTIDA, das dívidas da empresa, patrimônio líquido, caixa, analisando os indicadores econômicos-financeiros da Petrobras, além disso, foi delimitado o risco opercaional que se ocorre no investimento do ativo PETR25 e seu emissor. Na tratavida do título público IPCA+, o artigo estudou alguns indicadores economicos-financeiros do balanço patrimonial, PIB, balança comercial e com o complemento da análise da empresa global de classificação de risco Fitch Ratings. Por fim, foi concretizado o cálculo do investimento em ambos os ativos apresentados, obtendo suas rentabilidades, realizando a comparação entre a PETR25 e o NTN-B 2024. Logo, o objetivo específico foi atingido.

É observado que a debênture da Petrobras, PETR25, possuí um retorno médio anual de 10,68% no final de seu investimento enquanto a NTN-B 2024 de 10,15%,

obtendo um *spread* de 0,53% acima da rentabilidade do título público. Após levar em consideração os riscos, principalmente de liquidez, que um investidor percorre ao comprar um título de dívida privado, verifica-se uma rentabilidade entre os ativos menor que 1%, validando a hipótese onde abrange que as decorrentes manutenções das taxas prefixadas de juros dos títulos públicos desistimula o investimento em debêntures decorrente de seus riscos.

Porém, como ativos de investimentos possuem inúmeras variáves e cada título de dívida tem seu emissor e sua peculiaridade, uma sugestão de pesquisa é um maior aprofundamento nos demonstrativos de exercício e financeiro dos emissores e esmiuçar os planos de governo para o futuro destas empresas ou governo, abrangendo com mais eficacia o emissor do ativo validando assim seu risco. Além disso, para próximas pesquisas uma empresa não estatal, cuja o governo não obtem participação, desta forma retirando o fator de correlação de risco entre os ativos estudados, além disso, com a não correlação do risco, pode haver uma alteração de rentabilidade gerando uma diferença no *spread* dos ativos.

REFERÊNCIAS

ANBIMA. **PETR25.** (2024) Disponível em: https://data.anbima.com.br/debentures/PETR25/caracteristicas. Acesso em: 28 set. 2024

ANBIMA. **Boletim de debêntures incentivadas e de infraestrutura.** (2024) Disponível em: https://data.anbima.com.br/publicacoes/boletim-de-debentures-incentivadas-e-de-infraestrutura/captacoes-no-mercado-de-debentures-incentivadas-atingem-64-bi-no-primeiro-semestre?_ga=2.69317008.1859242441.1727559795-1204743299.1727557425. Acesso em: 28 set. 2024

ANBIMA. **Indicadores REUNE**. (2024) Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/relatorios/renda-fixa-tesouraria/indicadores-reune/. Acesso em: 2 set. 2024

B3. **Debêntures**. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-fixa/debentures.htm. Acesso em: 28 set. 2024 Acesso em: 06 abr. 2024

BACEN. **Resolução CMN n° 4.557 de 23/2/2017**. (2017). Disponível em: https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=RESOLU%C3%87%C3%83O&numero=4557. Acesso em: 2024

BCB. **Demonstrações Financeiras:** Relatório de Administração. (2016). Disponível em: https://www.bcb.gov.br/Pre/Surel/RelAdmBC/2016/docs/relatorio_administracao_demonstracoes_financeiras_2016.pdf. Acesso em 26 out. 2024

BERGER, Paulo Lamosa. **Mercado de renda fixa no Brasil:** ênfase em títulos públicos. 1. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2015

CARVALHO, Paula Silva. **Perfil e Determinantes do Mercado de Debêntures no Brasil no Período 2004-2014**. Rio de Janeiro, 2017

CVM. **Ativos Líquidos**. (2015). Disponível em: http://antigo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/menu/acesso_informacao/serieshistoricas/estudos/anexos/Ativos_Liquidos_relat_vfinal.pdf . Acesso em: 19 set. 2024

CVM. **Agências Classificadoras de Risco.** (2024). Disponível em: http://antigo.cvm.gov.br/menu/regulados/agenciasrisco/sobre.html. Acesso em: 23 out. 2024

FITCH, Ratings. **Fitch Assigns 'BB' Rating to Petrobras' Issuance Proposal.** (2017). Disponível em: https://www.fitchratings.com/research/pt/corporate-finance/fitch-atribui-rating-bb-proposta-de-emissao-da-petrobras-18-09-2017. Acesso em: 24 out. 2024

FITCH, Ratings. **Fitch Downgrades Brazil to 'BB':** Outlook Negative. (2016). Disponível em: https://www.fitchratings.com/research/sovereigns/fitch-downgrades-brazil-to-bb-outlook-negative-05-05-2016. Acesso em: 23 out. 2024

FITCH, Ratings. **Emerging Markets.** (2024). Disponível em: https://www.fitchratings.com/topics/emerging-markets. Acesso em: 23 out. 2024.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. 12. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010

GENIAL. **Liquidez do Tesouro Direto:** Entenda Agora e na Prática! (2024). Disponível em: https://blog.genialinvestimentos.com.br/liquidez-tesouro-direto/. Acesso em: 28 set. 2024

IBGE, **Inflação**. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao. Acesso em: 05 set. 2024

IBGE, Estatísticas Econômicas. **Em 2016, PIB chega a R$ 6,3 trilhões e cai 3,3% em volume**. (2018). Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/22936-em-2016-pib-chega-a-r-6-3-trilhoes-e-cai-3-3-em-volume. Acessado em: 21 out. 2024

MDR (GOV), **Debêntures Incentivadas**. (2024) Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/carteira-de-projetos/debentures-incentivadas-1. Acesso em: 22 mar. 2024

Ministério da Economia (GOV). **Boletim de debêntures incentivadas – Janeiro 2019.** (2024). Disponível em: https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletim-de-debentures-incentivadas/2019/boletim-de-debentures-janeiro-2019/view. Acesso em: 12 set. 2024

OLIVEIRA, Patrícia Gonçalves de. **Os entraves Institucionais para uma maior participação do setor provado no financiamento da infraestrutura:** o caso das debêntures incentivadas. Brasília, 2019

PDI (GOV). **Portal do Investidor**. (2024) Disponível em: https://www.gov.br/investidor/pt-br/investir/tipos-de-investimentos/titulos-publicos. Acesso em: 19 set. 2024

PETROBRAS. **Formulário de Referencia 2017**. (2017). Disponível em: https://petrobras.com.br/. Acesso em: 14 out. 2024

Portal do Investidor (GOV). **Mercado Primário x Mercado Secundário.** Disponível em: https://www.gov.br/investidor/pt-br/investir/como-investir/como-funciona-a-bolsa/mercado-primario-x-mercado-secundario. Acesso em: 28 de set. 2024

REIS, Tiago (SUNO). **Entenda o Conceito de Dívida Líquida e suas Implicações nos Negócios**. (2018). Disponível em: https://www.suno.com.br/guias/divida-bruta-fator-importante-para-a-saude-financeira-de-um-negocio/. Acesso em: 17 out. 2024

REIS, Tiago (SUNO). **Margem Ebit:** Uma métrica de desempenho operacional bastante relevante. (2018). Disponível em: https://www.suno.com.br/artigos/margem-ebit/. Acesso em: 18 out. 2024

REIS, Tiago (SUNO). **Margem EBITDA:** o indicador de lucratividade operacional de uma empresa. (2018). Disponível em: https://www.suno.com.br/artigos/margem-ebitda/. Acesso em: 18 out. 2024

REIS, Tiago (SUNO). **Margem liquida:** entenda como analisar esse indicador de lucratividade. (2018). Disponível em: https://www.suno.com.br/artigos/margem-liquida/. Acesso em: 18 out 2024

TCU, (GOV). **Desenvolvimento Econômico**. (2024). Disponível em: https://sites.tcu.gov.br/desenvolvimento-nacional/desenvolvimento_economico.html. Acesso em: 21 out. 2024

TCU, (GOV). **Conjuntura Econômica**. (2017). Disponível em: https://sites.tcu.gov.br/contas-do-governo-2016/2_Conjuntura%20Econ_mica_2016_WEB.pdf. Acesso em: 21 out. 2024

TELLES, Nayara Gabriele e SAURIN, Gilnei**. Importância da Utilização dos Dados Contábeis como Ferramenta de Análise na decisão de Investimentos em Ações.** (2020). Disponível em: https://www4.fag.edu.br/anais-2020/Anais-2020-77.pdf. Acesso em: 16 out. 2024

TESOURO DIRETO. **Dívida Pública Federal**. (2024) Disponível em: https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/divida-publica-federal/tesouro-direto. Acesso em: 28 set. 2024

TESOURO DIRETO. **Quais são os impostos e taxas ao investir no TD?**. (2024) Disponível em: https://www.tesourodireto.com.br/blog/quais-sao-os-impostos-e-taxas-ao-investir-no-td.htm. Acesso em: 06 mai. 2024

TESOURO DIRETO. **Características dos títulos públicos**. (2024) Disponível em: https://www.tesourodireto.com.br/data/files/30/D0/99/72/C872D610393A62D6894D49A8/Caracteristicas_Titulos_Publicos.pdf . Acesso em: 25 set. 2024

TESOURO NACIONAL (GOV). **Garantias da União.** (2024). Disponível em: https://www.gov.br/tesouronacional/pt-br/divida-publica-federal/garantias-da-uniao. Acesso em: 2024

VARANTA NETO, Jose Monteiro e SANTOS, José Carlos de Souza e MELLO, Eduardo Morato. **O mercado de renda fixa no Brasil:** conceitos, precificação e risco. São Paulo: Saint Paul, 2019