

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE ACORDOS DE LENIÊNCIA DO
GOVERNO FEDERAL COM A JBS E A BRF**

Fernanda Santos Lima

**DOURADOS-MS
2023**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE ACORDOS DE LENIÊNCIA DO
GOVERNO FEDERAL COM A JBS E A BRF**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, para obtenção do Título de Mestre em Agronegócios.

Discente: Fernanda Santos Lima

**Orientador: Prof. Dr. Rafael Martins
Noriller**

**DOURADOS-MS
2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

L732a Lima, Fernanda Santos
ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE ACORDOS DE LENIÊNCIA DO
GOVERNO FEDERAL COM A JBS E A BRF [recurso eletrônico] / Fernanda Santos Lima. --
2024.
Arquivo em formato pdf.

Orientador: Rafael Martins Noriller.
Dissertação (Mestrado em Agronegócios)-Universidade Federal da Grande Dourados, 2023.
Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:
<https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio>

1. acordo de leniência. 2. BRF S.A.. 3. gestão do agronegócio. 4. JBS. 5. viabilidade econômica.
I. Noriller, Rafael Martins. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE ACORDOS DE LENIÊNCIA DO GOVERNO FEDERAL COM A JBS E A BRF

Fernanda Santos Lima

Esta Dissertação foi julgada e aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Agronegócios com área de concentração em Agronegócios e Sustentabilidade no Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados.

Dourados-MS, 19 de dezembro de 2023



Documento assinado digitalmente
RAFAEL MARTINS NORILLER
Data: 24/01/2024 13:29:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Rafael Martins Noriller (orientador)
Universidade Federal da Grande Dourados



Documento assinado digitalmente
JONATHAN GONCALVES DA SILVA
Data: 24/01/2024 11:21:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Jonathan Gonçalves da Silva
Universidade Federal da Grande Dourados



Documento assinado digitalmente
JOSIMAR PIRES DA SILVA
Data: 18/01/2024 14:52:57-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Josimar Pires da Silva
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

À minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, primeiramente ao dom da vida. Agradeço também pela sabedoria, paciência, persistência e humildade a mim direcionadas nesta caminhada.

Aos meus pais agradeço de todo o coração por todos os esforços, doações e renúncias que fizeram a mim durante toda a minha vida. Sempre me incentivando a estudar e superar todos os obstáculos do caminho.

Ao meu irmão por todo apoio, incentivo e torcida de sempre.

Obrigada ao meu esposo, Tiago. Por todo amor, compreensão, cuidado, carinho e incentivo durante toda a jornada do Mestrado.

Ao professor Rafael Noriller, meu orientador, sempre muito atencioso e disponível em me atender nas orientações e fora delas também. Agradeço profundamente por compartilhar seu conhecimento e sua experiência.

Aos professores Josimar e Jonathan por aceitarem participar das bancas de qualificação e defesa e assim dedicarem parte de seus conhecimentos com diversas contribuições para minha pesquisa.

Aos demais professores do Programa de Agronegócios da UFGD, aos técnicos administrativos por todo o serviço prestado.

Aos colegas, de forma especial a Débora e Jaqueline, por todo aprendizado, experiências, escutas, força e apoio compartilhados.

A UFGD pela concessão do meu afastamento para capacitação, que me proporcionou um tempo maior para a realização desta pesquisa.

Por fim, aos demais amigos e colegas por sempre me incentivarem e acreditarem que tudo daria certo e, principalmente, por entenderem as minhas ausências.

Sumário

LISTAS DE ABREVIATURAS.....	10
LISTA DE TABELAS.....	11
LISTA DE QUADROS.....	12
1 INTRODUÇÃO.....	13
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	16
2.1 Acordo de Leniência.....	16
2.2 Pesquisas Similares.....	18
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	20
3.1 Amostra da Pesquisa.....	20
3.2 Coleta e Análise dos Dados.....	21
3.3 Análise de Viabilidade Econômica.....	27
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	29
4.1 A Empresa JBS.....	29
4.2 A Empresa BRF S.A.....	32
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
REFERÊNCIAS.....	36

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE ACORDOS DE LENIÊNCIA DO GOVERNO FEDERAL COM A JBS E A BRF

RESUMO - O combate à corrupção é uma demanda mundial e diversos esforços foram tomados por várias entidades e nações. O acordo de leniência é um instrumento utilizado, pelo Estado, como tentativa de solucionar atos ilegais praticados por empresas, de forma consensual e mais ágil. No Brasil, este instrumento foi inserido no ordenamento jurídico, como uma ferramenta de combate à corrupção, por meio da Lei Anticorrupção nº 12.846/2013. A partir desta aprovação o Estado brasileiro celebrou diversos acordos de leniência com diferentes empresas. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi dimensionar a viabilidade econômica, para o Estado brasileiro, dos acordos de leniência celebrados com duas agroindústrias. Os dados utilizados nesta pesquisa são secundários e foram coletados nos sites institucionais de órgãos públicos e nos sites das empresas pesquisadas. Para a análise, foram utilizados os seguintes métodos de avaliação de investimentos: Taxa Mínima de Atratividade (TMA), Valor Presente Líquido (VPL), Valor Anual Uniforme Equivalente (VAUE), Taxa Interna de Retorno (TIR) e a Simulação de Monte Carlo. Apurou-se que a celebração dos acordos de leniência com as empresas JBS e BRF S.A. não são economicamente viáveis para o Estado, pois há uma perda estimada de mais de R\$ 4 bilhões em relação à JBS e cerca de R\$ 500 mil em relação à BRF S.A, em valores atualizados à VPL, se comparados com operações da dívida pública por períodos iguais. Os resultados demonstram que foi possível identificar que as principais vulnerabilidades destes dois acordos celebrados foram: o prazo para pagamento e o cálculo de correção das parcelas. Além disso, a apuração dos valores pagos por estas duas agroindústrias ao Estado brasileiro foram inferidos, pois não há divulgação dos valores efetivamente recuperados de cada acordo.

Palavras-chave: acordo de leniência; BRF S.A.; gestão do agronegócio; JBS; viabilidade econômica.

ECONOMIC FEASIBILITY ANALYSIS OF LENIENCE AGREEMENTS BY THE FEDERAL GOVERNMENT WITH JBS AND BRF

ABSTRACT

The fight against corruption is a global demand and several efforts have been made by various entities and nations. The leniency agreement is an instrument used by the State in an attempt to resolve illegal acts practiced by companies, in a consensual and more agile way. In Brazil, this instrument was inserted into the legal system, as a tool to combat corruption, through Anti-Corruption Law No. 12,846/2013. Following this approval, the Brazilian State signed several leniency agreements with different companies. In this sense, the objective of this study was to assess the economic feasibility, for the Brazilian State, of the leniency agreements signed with two agroindustries. The data used in this research is secondary and was collected on the institutional websites of public agencies and the websites of the researched companies. For data analysis, the following investment evaluation methods were used: Minimum Attractive Rate (MRR), Net Present Value (NPV), Equivalent Uniform Annual Value (VAUE), Internal Rate of Return (IRR), and the Monte Carlo Simulation. It was found that the conclusion of leniency agreements with the companies JBS and BRF S.A. are not economically viable for the State, as there is an estimated loss of more than R\$ 4 billion concerning JBS, and around R\$ 500.000 concerning BRF S.A, in values updated to NPV, if compared with public debt operations for equal periods. The results demonstrate that it was possible to identify that the main vulnerabilities of these two agreements were: the deadline for payment and the calculation of the correction of the installments. Furthermore, the calculation of the amounts paid by these two agribusinesses to the Brazilian State was inferred, as there is no disclosure of the amounts recovered from each agreement.

Keywords: Leniency agreement; BRF S.A.; agribusiness management; JBS; economic feasibility.

LISTAS DE ABREVIATURAS

ACT	Acordo de Cooperação Técnica
AGU	Advocacia Geral da União
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CGU	Controladoria Geral da União
DPA	Acordo de Persecução Penal Diferida
DOJ	<i>Department of Justice</i>
FCPA	<i>Foreign Corrupt Practices Act</i>
IPC	Índice de Percepção de Corrupção
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MPF	Ministério Público Federal
NPA	Acordo de não Persecução Penal
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OEA	Organização dos Estados Americanos
ONU	Organização das Nações Unidas
PF	Polícia Federal
SEC	<i>Securities and Exchange Commission</i>
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e Custódia
TIR	Taxa Interna de Retorno
TIRM	Taxa Interna de Retorno Modificada
TMA	Taxa Mínima de Atratividade
UK	<i>Bribery Act</i>
VAUE	Valor Anual Uniforme Equivalente
VPL	Valor Presente Líquido

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Informações sobre agroindústrias pesquisadas.....	20
Tabela 2 - Informações sobre as parcelas supostamente pagas semestralmente - JBS	26
Tabela 3 - Informações sobre as parcelas supostamente pagas anualmente - JBS	26
Tabela 4 - Informações sobre a parcela supostamente paga anualmente – BRF S.A.	27
Tabela 5 - Demonstração dos valores estimados em 2041 pela empresa JBS	30
Tabela 6 - Simulação de Monte Carlo considerando o VPL e Alterações no Prêmio pelo Risco da empresa JBS	31
Tabela 7 - Demonstração dos valores estimados em 2027 pela empresa BRF S.A.	32
Tabela 8 - Atualização do VPL considerando alterações na adoção de taxas distintas Prêmio pelo Risco da empresa BRF S.A.	33

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Relação de Documentos Coletados	22
---	-----------

1 INTRODUÇÃO

Originários do Direito Concorrencial norte-americano, os acordos de combate à corrupção, tais como: Lei Anticorrupção e Acordo de Leniência detêm a premissa de estimular a colaboração dos particulares com o Estado, permitindo melhores circunstâncias de instrução e apuração de responsabilidade por ações contra o erário (Oliveira; Victoriano, 2021).

Mundialmente tivemos o surgimento de um movimento anticorrupção inspirador para a realização de diversas Convenções e Acordos Internacionais, a saber: Convenção Interamericana contra à Corrupção de 1996 (Convenção da OEA – Organização dos Estados Americanos); as Convenções da OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – sobre o combate ao Suborno de Oficiais Públicos Estrangeiros em Transações Comerciais Internacionais de 1997 e Convenção Antissuborno (Corrupção e Integridade) de 1999; e a Convenção das Nações Unidas (ONU) contra o Crime Organizado Transnacional ou Convenção de Palermo. No entanto, o marco legal e primordial de estímulo a esse movimento foi a lei norte-americana *Foreign Corrupt Practices Act (FCPA)* do ano de 1977 (Machado, 2017; Santos, 2016).

No Brasil, as Convenções acima citadas foram aprovadas pelo Congresso Nacional por meio dos decretos legislativos nº 125 de 14 de junho de 2020 – OCDE, nº 152 de 25 de junho de 2022 – OEA e nº 348 de 18 de maio de 2005 – ONU e promulgados pela presidência da República mediante os decretos nº 3.678 de 30 de novembro de 2000, nº 4.410 de 7 de outubro de 2002 e nº 5.687 de 30 de janeiro de 2006, respectivamente (Santos, 2016).

Perante tais ratificações brasileiras de combate à corrupção incorporadas no ordenamento jurídico, o poder executivo enviou à Câmara de Deputados o projeto de lei nº 6.826 de 2010, estruturado sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela realização de atos contra a Administração Pública nacional ou internacional. O presente projeto continha ao menos três justificativas relevantes para seu debate: suprir lacuna na legislação referente à responsabilização de pessoas jurídicas pela prática de atos contra à Administração Pública; inexistência de mecanismos para alcançar o patrimônio das pessoas jurídicas e conseguir ressarcimento efetivo dos danos causados por elas e, por fim, atendimento dos compromissos internacionais assumidos de combate à corrupção (Santos, 2016).

O projeto de lei citado acima sofreu alterações nas duas casas de leis, pressões populares advindas das manifestações Movimento Passe Livre, todavia, resultou na introdução da Lei Anticorrupção no Brasil (Santos, 2016).

Através da promulgação da Lei Anticorrupção nº 12.846/2013, houve a inserção no ordenamento jurídico brasileiro do acordo de leniência, mecanismo inovador em uma esfera não habituada à aplicação de consensualidade para solucionar confrontos (Ribeiro, 2019).

Nota-se, então, que o acordo de leniência, no âmbito da Lei Anticorrupção, permite a prática de negociação de empresas envolvidas em atos de corrupção junto ao Poder Público com a finalidade de esclarecer tais atos de corrupção, delatar outros participantes e assim, obterem penalidades atenuadas, além de comprometerem-se com o aperfeiçoamento de seus programas de integridade (*compliance*) (Borba, 2020).

No entanto, St-Georges *et al.* (2023), diz que notoriamente a celebração de acordos de leniência traz vantagens para as empresas envolvidas em práticas de corrupção e para o Estado. Para as empresas, evita-se as consequências de julgamentos judiciais e criminais, tais como: escândalos, encerramento de contratos, reputação e visibilidade do negócio. E, no âmbito estatal, evita-se, por exemplo, os gastos do processo, ou seja, há uma possibilidade de utilização dos recursos estatais para outras demandas e a utilização do poder judiciário em outras ações.

No Brasil, tivemos a celebração de acordos de leniência entre empresas dos ramos da construção civil, energia, petróleo, tecnologia e, também do agronegócio (CGU, MPF, 2023). Com destaque nesta pesquisa, para as agroindústrias: JBS e BRF S.A., grandes produtoras de proteína animal mundialmente. Eventualmente a celebração dos acordos demonstra a intenção das referidas agroindústrias em cessar a prática de quaisquer atos de corrupção em suas instalações e, conseqüentemente, a busca pelo aperfeiçoamento na gestão (integridade).

Logo, o tema de combate à corrupção é de extrema relevância para nações, organizações, sociedade civil, inclusive com a sua inserção em uma das metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da ONU, a ODS 17 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes. Especificamente a meta 16.5 que diz: reduzir substancialmente a corrupção e o suborno em todas as suas formas. Sendo tal meta adaptada à realidade de cada nação. No Brasil, a sua redação atual é: reduzir substancialmente a sonegação fiscal, a corrupção e o suborno em todas as suas formas (IPEA, 2023).

A partir desta investigação, de práticas de combate à corrupção, especificamente o instrumento acordo de leniência, a presente pesquisa apresenta a seguinte problemática: Os acordos de leniência celebrados com as duas agroindústrias JBS e BRF S.A. possuem viabilidade econômica para o Estado brasileiro? Sendo o objetivo geral este: dimensionar a viabilidade econômica, para o Estado brasileiro, dos acordos de leniência celebrados com duas agroindústrias. Assim, os objetivos específicos são: identificar possíveis vulnerabilidades, nas condições de pagamento, na celebração de acordos de leniência com duas agroindústrias e apurar a quantidade de valores pagos, pelas duas agroindústrias, ao Estado Brasileiro, por meio de acordos de leniência. Desta forma, será possível confirmar e fornecer informações sobre a efetividade econômica dos acordos pesquisados, se o instrumento é realmente viável no combate à corrupção, justificando o presente estudo.

Existem estudos que debatem a eficácia dos acordos de leniência, no âmbito da lei anticorrupção, mas com diferentes abordagens, tais como: aspectos legais, administrativos, segurança jurídica e até de análise econômica do Direito (Filho, 2019; Filho e Amaral, 2018; Libório *et al.*, 2021). Mas, sem a realização de uma análise de viabilidade econômica, por meio de análise quantitativa, sob a perspectiva do Estado. Sendo assim, o presente estudo contribuirá para o aperfeiçoamento do instrumento dos acordos de leniência, podendo assim auxiliar na tomada de decisões que sejam economicamente viáveis para si e, conseqüentemente, para o coletivo.

A presente pesquisa está estruturada em cinco tópicos. Essa introdução, que apresenta o contexto, os objetivos, a justificativa e a função social da pesquisa, além da estrutura do trabalho. No segundo tópico, apresenta-se o referencial teórico com as definições de acordo de leniência em outros países e exemplificações de acordos celebrados. No terceiro tópico, a metodologia é exposta e detalhado o acesso e o tratamento dos dados. O quarto tópico apresenta os resultados da pesquisa e realizadas discussões deles com a literatura. Por fim, o quinto e último tópico da pesquisa, as considerações finais.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Essa seção está dividida em duas subseções. A primeira com a definição de acordo de leniência e a segunda com pesquisas similares que relataram a celebração deste modelo de acordo em outros países.

2.1 Acordo de Leniência

O acordo de leniência foi introduzido pela *The Antitrust Division's Leniency* (Divisão Antitruste do Departamento de Justiça) dos Estados Unidos em 1978, com a edição do *Corporate Leniency Program* (Programa de Leniência Corporativa), com a seguinte definição:

"The Antitrust Division's Leniency Program is its most important investigative tool for detecting cartel activity. Corporations and individuals who report their cartel activity and cooperate in the Division's investigation of the cartel reported can avoid a criminal conviction, fines, and prison sentences if they meet the requirements of the program" (US Department of Justice, 2023).

O *Corporate Leniency Program* foi reformulado em 1993, por meio da *Amnesty Program* (Programa de Anistia) que proporcionou regras mais definidas e claras, acarretando um aumento exponencial na procura pela celebração dos acordos (Pereira, 2016; Ribeiro, 2019). Além de que a segurança jurídica concedida aos informantes, nesta reformulação americana, gerou um alicerce de sucesso (Aubert *et al.*, 2006).

A União Europeia adotou em 1996 o Programa Europeu de Leniência inspirada no Programa dos EUA, assim definido:

Este programa concede imunidade ou redução de multas a empresas individuais que são membros de um cartel, em troca da denúncia inicial do cartel e/ou cooperação relevante com a Comissão durante uma investigação de cartel (Marvão, 2016, p. 2).

Na Europa, a legislação anticorrupção avançou. Sendo a entrada em vigor da já citada Convenção Antissuborno em 1999 da OCDE, uma das principais inspirações da lei *Bribery Act (UK)*, do Reino Unido, de 2011 (Santos, 2016).

No Brasil, assim como nos Estados Unidos, acordo de leniência apresentava-se primeiramente no âmbito do Direito Antitruste, a Lei nº 10.149/2000 inseriu na Lei nº 8.884/1994, possibilidade de celebração do acordo de leniência entre a União e

particulares investigados por infrações à ordem econômica do Estado (art. 170 da CF). Posteriormente, a Lei nº 12.529/2011 que trata do abuso de poder econômico e defesa da concorrência (Pereira, 2016). Até a utilização do conceito no âmbito da Lei Anticorrupção nº 12.846/2013.

A Controladoria Geral da União - CGU define o acordo de leniência como:

Um instrumento sancionador negocial, celebrado com uma pessoa jurídica, que colabora, de livre e espontânea vontade, entregando informações e provas sobre os atos de corrupção de que tem conhecimento e sobre os quais assume a sua responsabilidade objetiva (CGU, s.d.).

Por meio deste acordo, as pessoas jurídicas (empresas) podem contar com sanções isentas ou atenuadas – o que abrange a aplicação de multa e também a pena da inidoneidade (proibição de contratar com o poder público) – na condição que contribuem verdadeiramente com as investigações e o processo administrativo (Brasil, 2013).

O princípio processual da obrigatoriedade da ação penal determina que o Estado, diante de um caso concreto de que crime definido em lei é obrigado a aplicar a lei penal. Contudo, essa busca penal é longa e, devido, o grande aparato recursal, depare-se com protelação, morosidade do caso. O que também gera onerosidade e ineficiência do sistema sancionatório (Tavares; Aquilino, 2020).

Então, o Estado sancionador deve buscar outras maneiras mais ágeis para conduzir investigações, cumprimento das medidas estabelecidas e, conseqüentemente o ressarcimento, quando houver (Tavares; Aquilino, 2020). Pois, segundo Lima (2010, p.5) “muitas vezes, os objetivos do Estado Democrático de Direito, consignados em lei, podem ser mais bem alcançados de forma consensual do que coercitiva”.

Em complementação a ideia da “flexibilização” do Estado, Sales (2015) acredita ser fundamental que a Administração Pública tenha abertura para o diálogo e, ainda, aviste potencialidades positivas para a função do consensualismo administrativo.

A Lei Anticorrupção brasileira é um grande exemplo de consensualidade, pois, procura a repressão dos atos violadores da probidade administrativa executados por pessoas jurídicas que negociam com a administração. Neste caso, temos a diminuição da intervenção penal e a ampliação das colaborações processuais ao direito sancionatório não penal (Tavares; Aquilino, 2020).

Além do mais, a confissão serve para otimizar investigações e encurtar o processo, dispensando o Estado da produção de provas e economizando recursos materiais e humanos (Dantas, 2002).

Martins (2021) esclarece que apesar da FCPA, lei estadunidense ser uma inspiração para a Lei Anticorrupção brasileira, na tentativa de combate ao suborno, o aspecto da responsabilização é tratado de forma distinta. Nos EUA, a FCPA possui responsabilizações penais, atribuídas pelo Departamento de Justiça – DOJ e responsabilizações cíveis conduzidas pelo DOJ e a Comissão de Valores Mobiliários - SEC. Já no Brasil, as sanções são de natureza civil, sem o envolvimento do direito penal.

A regulamentação da Lei Anticorrupção nº 12.846/2013, ocorreu primeiramente através do Decreto nº 8.420 de 18 de março de 2015 e, posteriormente, pelo Decreto nº 11.129 de 11 de julho de 2022. A partir de então, houve uma redução da insegurança jurídica e uma maior visibilidade para o programa de *Compliance*. O termo *Compliance* pode ser definido como um programa de integridade que tem como propósito prevenir e proteger as empresas de atos lesivos, como a corrupção (Silva; Lima, 2019).

Ademais, a França em 2016 aprovou a Lei *Sapin II*, inserindo um novo instrumento de acusação que permite ao Ministério Público efetivar acordo judicial de interesse público com empresa, associações, autarquias locais etc. acusadas de violação da integridade, ou seja, realização de atos de ilegais (Capus, Brodersen, 2021; Ministere de la Justice, 2023). Houve, por exemplo, a celebração de um acordo com as empresas Boygues Sud Est e Linkcity Sud Est no valor de £ 7.964.000 e mais a obrigatoriedade de implantação de um programa de *compliance* no valor de £ 1.337.000 (Ministere de la Justice, 2023).

Considerando a utilização do acordo de leniência como um dos instrumentos de combate à corrupção, na seção seguinte cita-se alguns exemplos de acordos de leniência celebrados mundialmente.

2.2 Pesquisas Similares

A empresa Odebrecht S.A., por meio da cooperação internacional, firmou acordos negociados com Brasil, E.U.A. e Suíça. Acordos individuais com cada país, mas que se reforçaram mutuamente, através de suas resoluções conjuntas, obtendo ainda economia de tempo e recursos públicos (Pimenta; Turini, 2021).

Acordo negociado é um termo geral adotado, pois, cada país possui um nome próprio para definir o acordo entre as autoridades competentes pela aplicação da lei e o indiciado, no qual este último obtém sanções reduzidas em troca de novas provas, cooperação com autoridades, correção e/ou aceitação de medidas de conformidade. No Brasil, denomina-se acordo de leniência, nos E.U.A. acordo de não persecução penal (NPA) ou acordo de persecução penal diferida (DPA) (Pimenta; Turini, 2021; OCDE, 2019).

Embora a regulação transnacional de acordos baseia-se ainda em tratados e convenções, o caso das resoluções conjuntas entre estes três países e a Odebrecht S.A. foram elogiados. Parte disso também se deve ao pioneirismo e habilidade dos E.U.A. em combater o suborno transnacional, pois, já haviam firmados grandes acordos com SIEMENS e AIRBUS (Pimenta; Turini, 2021).

De igual modo, os E.U.A. firmaram, em 2014, um acordo de suborno estrangeiro com a empresa francesa de energia e transporte Alstom SA, no valor de US\$ 772 milhões. A investigação durou anos e cruzou os continentes, contando com a cooperação de outros países, tais como: Indonésia, Reino Unido, Alemanha, Itália, Singapura, Arábia Saudita, Chipre e Taiwan (DOJ, 2014).

No ano de 2017, o Reino Unido celebrou um acordo de processo diferido (DPA) com a empresa Rolls-Royce. A empresa respondeu por doze acusações e, o valor total do acordo foi de £ 510,25 milhões, que significa 3,4% das receitas totais da empresa no ano anterior (Rivest-Peltier, 2021).

O Banco Mundial também possui ferramentas de incentivos de denúncias contra à corrupção ou fraudes envolvendo projetos financiados ou apoiados pela instituição. Denominado Programa de Confissão Voluntária - *Voluntary Disclosure Program* (VDP). Neste Programa, as entidades comprometem-se em colaborar efetivamente com as investigações, cessaram as práticas ilegais, reparar os danos e adotarem o *compliance* e, o Banco Mundial garante o sigilo da identidade das entidades participantes (Aras, 2018).

Para que a análise de viabilidade econômica proposta nesta pesquisa pudesse ser realizada foram necessárias algumas etapas e a utilização de algumas ferramentas, que são apresentadas no próximo tópico.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Essa seção apresenta os métodos utilizados nesta pesquisa e está dividida em três subseções. A primeira trata da caracterização, a seção inicia com a definição da amostra e da contextualização das empresas analisadas, enquanto a segunda demonstra como foi realizada a coleta e utilização dos dados e, por fim, apresenta-se como será realizada a análise dos dados.

3.1 Amostra da Pesquisa

De 2017 até 2022 a CGU celebrou 25 acordos de leniência, totalizando o valor acordado de R\$ 18.303.789.248,17, sendo que deste R\$ 8.784.854.242,63 já foram pagos (Brasil, 2023). O Ministério Público Federal - MPF também celebrou acordos de leniência foram: 49 acordos celebrados, entre os anos de 2014 a 2022, cujo o valor estimado a ser devolvido¹ é de R\$ 24.702.155.146,00 (MPF, 2023). Entre estes acordos celebrados, somente dois são relacionados às empresas do setor do agronegócio.

Reportando a existência de parcelamentos para o fechamento dos acordos. Esta pesquisa destaca os dois acordos de leniência celebrados entre o Estado e duas agroindústrias. O primeiro celebrado pelo MPF no ano de 2017 e o segundo celebrado pela CGU no ano de 2022. Na Tabela 1 apresenta-se informações sobre as empresas pesquisadas.

Tabela 1 - Informações sobre agroindústrias pesquisadas

Nome da empresa	Receita Líquida – em 2022*	Nº processo judicial/ Operações	Valor do Acordo de Leniência
JBS	R\$ 374,9 bilhões	1.16.000.000393/2016-10 Greenfield Sépsios Cui Bono (FTLJ) Carne Fraca	R\$ 10,3 bilhões
BRF SA	R\$ 53,8 bilhões	00190.109990/2018-98 Carne Fraca – Trapaça – Polícia Federal	R\$ 583.977.360,48

Fonte: Relatório Integrado das empresas
*Resultados mundiais

As agroindústrias, como dito anteriormente, pertencem ao setor do agronegócio, que foi responsável por 24,8% do Produto Interno Bruto – PIB do país. E obteve saldo comercial de US\$ 62,3 bilhões na balança comercial, no ano de 2022

¹ O MPF somente divulga os valores celebrados dos acordos, não informa quanto já foi, de fato, devolvido.

(Brasil, 2023; CEPEA, 2023). Ou seja, o agronegócio é um grande impulsionador do PIB nacional.

Cabe informar que a celebração de tais acordos são decorrentes de operações de investigação da Polícia Federal – PF. As duas empresas pesquisadas para este estudo foram investigadas por mais de uma operação da PF, conforme disposto na tabela 1, mas, houve uma operação em comum entre elas, a operação intitulada “Carne Fraca”, umas das maiores operações conduzidas pela PF.

De forma resumida, a operação “Carne Fraca” foi resultado de ao menos dois anos de investigação dos agentes e identificou ação criminosa dos principais frigoríficos do país que adulteravam e comercializavam carne inapropriada para o consumo, através da utilização de produtos químicos e alterações nas datas de vencimento, com o envolvimento de servidores públicos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, que concediam, por meio de propinas, liberações de licença e fraudavam a fiscalização (Brasil, 2017).

A JBS, segundo informações do seu site, é a maior produtora de proteínas e a segunda maior empresa de alimentos do mundo, operando no processamento de carnes bovina, suína, ovina e de frango. Também é a principal companhia na produção de couros e em outros negócios correlacionados. Atua em mais de 20 países, com mais de 450 unidades produtivas e escritórios comerciais, com mais de 250 mil colaboradores e mais de 70 marcas. No Brasil, especificamente, atua com mais de 143 mil colaboradores (JBS, 2022).

Já a BRF SA, se apresenta como a maior empresa de produção de proteína animal e maior exportadora de aves, detém um portfólio com mais de 800 produtos e 24 marcas. No Brasil, opera com 88 mil colaboradores diretos, operando com 1 Centro de Inovação, 38 unidades produtivas e 23 Centros de Distribuição (BRF, 2023).

3.2 Coleta e Análise dos Dados

Após a definição das duas agroindústrias de maior relevância para a pesquisa, buscou-se o acesso aos dados dos referidos acordos de leniência celebrados. A coleta de dados deu-se mediante dados secundários. Os mesmos foram coletados diretamente das fontes oficiais tanto do governo (MPF e CGU) quanto das empresas pesquisadas (demonstrações contábeis e relatórios).

Quadro 1 - Relação de Documentos Coletados

Nome	Descrição	Tipo	Fonte
Acordo de Leniência firmado entre o Ministério Público (MPF) e a J & F Investimentos S.A., holding controladora da JBS	Dispõe sobre todas as cláusulas do Acordo de Leniência.	Termo de Cooperação	Ministério Público (MPF)
Deliberação (Inquérito Civil) – Homologação do acordo de leniência da JBS	Dispõe pela homologação do Acordo de Leniência firmado entre o Ministério Público Federal e a J & F Investimentos S.A.	–	Ministério Público (MPF)
Relatório Anual de Sustentabilidade JBS 2022	Detalha as aspirações, estratégias e metas estabelecidas pela empresa, assim como mensura os resultados conquistados por meio de ações nessa jornada sustentável.	Ferramenta de Gestão	Site da JBS S.A.
Acordo de Leniência firmado entre a Controladoria Geral da União (CGU), a Advocacia da União (AGU) e a empresa BRF S.A.	Dispõe sobre todas as cláusulas do Acordo de Leniência.	Termo de Cooperação	Controladoria Geral da União (CGU)
Demonstrativo de cálculo das rubricas do acordo, valor e reduções pactuadas (Lei 8.429/1992 e Lei 12.846/2013) –	Detalha todos os valores envolvidos e os cálculos realizados na celebração do Acordo de Leniência	–	Controladoria Geral da União (CGU)

Anexo II do Acordo da BRF S.A.			
Cronograma e Instrução para Pagamento – Anexo III do Acordo da BRF S.A.	Detalha os valores de cada parcela e suas respectivas datas de vencimento.	Cronograma	Controladoria Geral da União (CGU)
Aperfeiçoamento do Programa de Integridade – Anexo IV do Acordo da BRF S.A.	Dispõe de aperfeiçoamentos no Programa de Integridade ao qual a empresa está submetida após a celebração do Acordo de Leniência.	–	Controladoria Geral da União (CGU)
Relatório Integrado da BRF S.A. 2022	Detalha a comunicação de resultados, com foco em divulgar aos stakeholders da empresa projetos, investimentos, estratégias e indicadores-chave de desempenho nas frentes financeira e não financeira.	Ferramenta de Gestão	Site da BRF S.A.
Lei nº 12.846/2013, de 1º de agosto de 2013	Dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências.	Lei Federal	Presidência da República
Decreto nº 8.420, de 18 de março de 2015	Regulamenta a Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, que	Decreto Federal	Presidência da República

	dispõe sobre a responsabilização administrativa de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências.		
Decreto nº 11.129, de 11 de julho de 2022	Regulamenta a Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira.	Decreto Federal	Presidência da República

A empresa JBS celebrou o acordo com o MPF em 2017, totalizando R\$ 10,3 bilhões, para ser pago em 25 anos com correção pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA. Sendo, R\$ 8 bilhões a serem pagos ao longo de 25 anos, mediante cinco parcelas semestrais de R\$ 50 milhões, e outras 22 parcelas anuais equivalentes ao saldo devedor; além de R\$ 2,3 bilhões em projetos sociais empreendidos diretamente pela empresa ou mediante concurso da sociedade civil, ao longo de 25 anos.

O acordo da empresa BRF S.A. foi celebrado com a CGU e a Advocacia Geral da União – AGU, no valor de R\$ 583.977.360,48, para ser pago em 5 parcelas anuais, com início em 2023 e vencimento em 30 de junho de cada ano. Os valores das parcelas anuais são de R\$ 116.795.472,10. As parcelas anuais nas quais se divide o valor do acordo, serão atualizadas, em bases *pró-rata temporis*, de acordo com a taxa SELIC (disponibilizada pelo Banco Central do Brasil) a cada pagamento, sendo devida a taxa SELIC acumulada dos últimos 12 meses.

Assim, diante dos acordos fechados contarem com parcelamentos de longo prazo, o presente trabalho aborda a análise de viabilidade econômica na visão do ente público. Considerando uma Taxa Mínima de Atratividade - TMA relevante, especificamente fator de remuneração da dívida pública brasileira prefixada (e.g. IPCA+2029). Em suma, confrontação da correção monetária pelo IPCA com juros prefixados da dívida pública brasileira. Por fim, não foi considerado na TMA um prêmio pelo risco intrínseco a todas atividades lucrativas de forma inicial (*i.e.* apenas o retorno livre de risco). Contudo, posteriormente, foram realizadas simulações considerando o prêmio pelo risco de 0,01, 0,02 e 0,03 a.m. para os dois acordos celebrados.

O site do Tesouro Direto apresenta três opções de investimentos, a saber: tesouro prefixado, tesouro IPCA+ e tesouro SELIC. Nesta pesquisa foram adotadas duas opções. A opção tesouro IPCA+, pois, as correções das parcelas do acordo de leniência com a JBS previram o índice IPCA e a opção tesouro SELIC prevista nas correções das parcelas do acordo com a BRF S.A.

No acordo da JBS, após a definição da opção de investimento: IPCA+, foi necessária a escolha da rentabilidade anual, que continha as seguintes opções: IPCA+2029, IPCA+2035, IPCA+2045. Sendo adotada para a análise do acordo da empresa JBS a opção: IPCA+2029, pois, algumas parcelas do acordo já venceram e outras vencerão dentro deste período.

Assim também foi necessária a definição da rentabilidade anual do tesouro SELIC, no caso na BRF S.A. Havia as seguintes opções: tesouro SELIC 2026 e tesouro SELIC 2029. A escolha aplicada foi o tesouro SELIC 2026 devido ao período de vencimento das parcelas do acordo (até o ano de 2027).

Foi definida a data base de 1º de janeiro de 2023, para os cálculos desta pesquisa. No dia 24 de maio de 2023 foi realizada a coleta no site do Tesouro Direto onde constava rentabilidade anual IPCA + 5,46% de rendimentos. O que significa dizer que o governo brasileiro paga em suas operações de dívida pública IPCA do período + 5,46% anual de rendimentos. E, também constava Tesouro SELIC 2026 + 0,0870% anual. Do mesmo modo, nesta opção de investimento, o governo paga em suas operações de dívida pública com taxa fixa mais bônus.

Destacamos que no acordo de leniência celebrado com a JBS houve a previsão de correção das parcelas apenas com o IPCA. Logo, haverá uma diferença de 5,46% a.a. a menos em cada parcela recebida para o governo. Considerando o valor total das parcelas e as condições de parcelamento acordados, suponhamos que as 5

(cinco) parcelas semestrais de R\$ 50 milhões foram pagas e atualizadas pelo índice IPCA de cada período, conforme segue na tabela 2:

Tabela 2 - Informações sobre as parcelas supostamente pagas semestralmente - JBS

Parcela Nominal	Parcela Atualizada	Período	Atualizador	Atualizador Acumulado
50.000.000,00	50.541.165,50	Dez/2017	1,010823	1,01082331
50.000.000,00	51.856.954,20	Jun/2018	1,026034	1,03713908
50.000.000,00	52.434.184,85	Jul/2018	1,011131	1,04868370
50.000.000,00	53.602.680,66	Jun/2019	1,022285	1,07205361
50.000.000,00	54.692.000,85	Dez/2019	1,020322	1,09384002

Fonte: Dados da pesquisa, elaborada pela autora, 2023.

As demais 22 parcelas anuais presume-se que tiveram o seu primeiro pagamento realizado em dezembro de 2020 e assim seguirão até dezembro de 2041, pagamento da última parcela anual e quitação do acordo. As três primeiras parcelas anuais com vencimento de dezembro de 2020 a 2022 foram atualizadas pelo IPCA de cada período de vencimento e apresentadas na tabela 3.

Tabela 3 - Informações sobre as parcelas supostamente pagas anualmente - JBS

Parcela Nominal	Parcela Atualizada	Período	Atualizador	Atualizador Acumulado
465.909.090,9 1	532.651.524,27	Dez/2020	1,045173	1,14325205
465.909.090,9 1	586.242.126,78	Dez/2021	1,100611	1,25827578
465.909.090,9 1	620.155.061,33	Dez/2022	1,057848	1,33106452

Fonte: Dados da pesquisa, elaborada pela autora, 2023.

A partir do vencimento da parcela número 4 (de um total de 22 anuais), as parcelas serão atualizadas pela média do IPCA anual, dos últimos 120 meses (6,2278395%). Com isso, podemos estimar o valor anual de cada parcela a ser paga pela JBS, da seguinte forma: valor nominal multiplicado pelo atualizador do IPCA.

Após a definição dos valores estimados a serem pagos pela JBS será possível fazer uma confrontação dos valores estimados que o governo deverá pagar por igual período, por meio da atualização do Tesouro Direto: 1+ média do IPCA (6,2278395%) + 5,46 (rendimento/bônus) a.a. É importante destacar que a presente pesquisa não considerou a compensação de créditos fiscais presentes nos acordos de leniência analisados.

Em relação ao acordo de leniência celebrado com a empresa BRF S.A., as mesmas datas base foram utilizadas, como informado anteriormente. Logo, o governo brasileiro paga em suas operações de dívida pública Tesouro SELIC 2026 + 0,0870% anual de rendimentos, no entanto, as parcelas recebidas da empresa BRF S.A. serão atualizadas somente com a SELIC, sem, ao menos, 0,0870% de rendimentos.

Considerando o valor total das parcelas e as condições de parcelamento acordados, suponhamos que a primeira parcela anual de R\$ 116.795.472,10 foi paga e atualizada pela taxa SELIC acumulada dos últimos 12 meses, 13,75% a.a., em 30 de junho de 2023, conforme detalhado na tabela 4:

Tabela 4 - Informações sobre a parcela supostamente paga anualmente – BRF S.A.

Parcela Nominal	Parcela Atualizada	Período	Atualizador	Atualizador Acumulado
116.795.472,10	124.566.628,23	Jun/2023	1,066536	1,06694423

Fonte: Dados da pesquisa, elaborada pela autora, 2023.

A partir do vencimento da parcela número 1 (de um total de cinco anuais), as parcelas serão atualizadas pela média da taxa SELIC anual, dos últimos 120 meses. Com isso, podemos estimar o valor anual de cada parcela a ser paga pela BRF S.A, da seguinte forma: valor nominal multiplicado pelo atualizador da taxa SELIC.

3.3 Análise de Viabilidade Econômica

A Integração da economia mundial trouxe consigo a necessidade de as empresas ampliarem suas visões dentro de si mesmas e o seu relacionamento com o ambiente externo. A integração no mundo dos negócios ocasionou maior complexidade para os gestores, o que tornou o processo de decisão tão essencial, pois a qualidade das decisões tomadas está atrelada a continuidade de qualquer negócio (Assaf Neto, 2010).

Embora as organizações públicas sejam distintas das empresas, principalmente, porque possuem finalidades distintas, enquanto a primeira busca o social e a segunda visa o lucro, as decisões governamentais não deixam de ser relevantes afinal são decisões que impactam o bem-estar coletivo e, devem ser sempre expressas por um agrupamento de regras jurídicas (Moritz; Pereira, 2012).

Neste estudo, aplicaremos os métodos de análise de viabilidade econômica mais comuns na literatura especializada para auxiliar na tomada de decisões.

Santos (2010) conclui em sua pesquisa de literatura que o Valor Presente Líquido - VPL é uma modalidade de análise muito utilizada para a tomada de decisão, pois, pondera o valor do dinheiro no tempo além de relacioná-lo com os benefícios e os custos no tempo por meio de uma taxa de retorno indicada.

O método do valor presente líquido VPL (NPV, em inglês) é o valor presente dos fluxos de caixa futuros previstos para o projeto, descontado do valor presente do investimento (Assaf Neto, 2021; Brigham; Ehrhardt, 2004). Por meio do VPL é possível considerar o valor do montante no tempo (Ross *et al.*, 2015).

Brigham e Ehrhardt, (2010) explicam que NPV de zero os fluxos de caixa do projeto são apenas capazes de quitar o capital investido e fornecer a taxa de retorno exigida para este capital. O NPV positivo significa que há formação de caixa mais alto que a dívida e há o alcance da taxa de retorno requerida.

Por sua vez, a Taxa Interna de Retorno - TIR equivale a taxa de desconto que iguala o total das entradas com o total das saídas de caixa de um projeto, em determinado período de tempo. O que corresponde ao VPL igual a zero. A TIR estima a taxa de retorno do projeto. Se o retorno for superior aos custos deste projeto é vantajoso, porém, se o retorno for inferior aos custos haverá déficit (Brigham; Ehrhardt, 2004).

Contudo a utilização da TIR limita-se a projetos com fluxos de caixa regulares (fluxo de saídas são seguidas de fluxo de entradas). Portanto, tal método não é recomendado para fluxos de caixa irregulares (fluxo de saídas enormes), pois pode haver tomada de decisão equivocada (Brigham; Ehrhardt, 2010).

Com a finalidade de suprir a limitação da TIR a literatura apresenta a Taxa Interna de Retorno Modificada - TIRM que considera na sua forma de cálculo a taxa a possibilidade de reaplicação dos fluxos intermediários de caixa, ao contrário da TIR que não considera o reinvestimento da taxa (Assaf Neto, 2020). A TIRM indica lucratividade e taxa de retorno mais reais do que a TIR (Brigham; Ehrhardt, 2010).

Para realizar a apuração de viabilidade do projeto há como parâmetro, por exemplo: a comparação entre a TIR com uma Taxa Mínima de Atratividade - TMA, que é a taxa de juros mínima esperada para um investimento (Dutra, 2022). Será considerado viável o projeto quando a TIR for maior ou igual à TMA (Almeida, 2022).

A TMA representa o custo de oportunidade das diversas fontes de capital (próprias e de terceiros) dependendo da composição de cada uma das fontes na

estrutura de financiamento. Pretende-se, então, remunerar adequadamente o aguardo de retorno estabelecido pelos vários donos de capital (Assaf Neto, 2020).

A TMA normalmente é calculada por meio do Modelo de Precificação de Ativos Financeiros (CAPM) (*Capital Asset Pricing Model*) que investiga uma determinada taxa de retorno para cada elevação de risco avocado (Povoa, 2007; Ross *et al.*, 2015).

O VAUE, normalmente utilizado em investimentos renováveis, demonstra uma sequência anual uniforme de VPL, por meio da utilização da Taxa Mínima de Atratividade, onde maior VAUE obtido é mais vantajoso (Ross *et al.*, 2000). De forma simplificada, o VAUE seria um VPL anualizado.

Em tempo, segundo Ross *et al.* (2015), a simulação de Monte Carlo começa com um modelo dos fluxos de caixa da empresa baseado nas interações entre diferentes variáveis e na movimentação de cada variável individual ao longo do tempo de forma aleatória.

O método de Monte Carlo (MMC) ou simulação de Monte Carlo (SMC) utiliza ferramentas computacionais para simular cenários futuros de forma aleatória (Ross *et al.*, 2015; Neto, 2009). A simulação de Monte Carlo é a junção de sensibilidades, distribuição de probabilidade e correlações entre as variáveis de entrada (Brigham; Ehrhardt, 2016).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização das análises, foi possível identificar que os acordos leniência celebrados com ambas as empresas analisadas não são economicamente viáveis para o Estado, pois o governo recebe, da empresa JBS, as parcelas do acordo corrigidas somente pelo IPCA e, paga nas suas operações de dívida pública IPCA mais prêmio (IPCA 2029 + 5,46% a.a). E, recebe, da BRF S.A., parcelas corrigidas somente pela taxa SELIC acumulada dos últimos 12 meses e, paga nas suas operações de dívida pública taxa SELIC mais prêmio (Tesouro SELIC 2026 + 0,0870%).

4.1 A Empresa JBS

Ao final do parcelamento do acordo de leniência, estimado para dezembro de 2041, apresenta-se na Tabela 5 a seguinte estimativa de resultados:

Tabela 5 - Demonstração dos valores estimados em 2041 pela empresa JBS

Valor Atualizado – Tesouro Direto	Valor Atualizado – Parcela de Leniência	Diferença de valores – estimativa de perda até 2041
R\$ 42.478.149.317,15	R\$ 22.759.313.240,21	R\$ 19.718.836.076,94

Fonte: Dados da pesquisa, elaborada pela autora, 2023.

O valor estimado de R\$ 19.718.836.076,94 refere-se a diferença de valores estimados até 2041, ou seja, a confrontação dos valores atualizados das parcelas números 4 a 22 recebidas do acordo de leniência e as parcelas pagas nas operações de dívida pública de igual período. Este valor possui um VPL de R\$ 4.372.888.644,67. De forma anual, o prejuízo pela técnica VAUE é de R\$ 511.770.302,01 a.a. A TIR Modificada é de 10,19% ao ano. Em outras palavras, especificamente no parcelamento do acordo de leniência as condições não são interessantes para a sociedade brasileira. Por fim, a análise não tem por fundamento apenas o parcelamento do acordo de leniência.

Concessão de parcelamentos a longo prazo, as isenções, reduções das sanções concedidas para a empresa por meio do acordo de leniência, ao longo do tempo estão gerando prejuízos ao governo de comparado com as operações de dívida pública.

Afinal, sempre que há interesse privado da coisa pública, haverá prejuízo para a totalidade da sociedade (Borba, 2020).

Além disso, de acordo com Hock e David-Barrett (2022), há evidências, encontradas por meio de pesquisa qualitativas com membros em negociações para acordos de leis anti suborno estrangeiro dos EUA e do Reino Unido de que as empresas possuem uma grande força de interferência na forma como a lei é interpretada e executada. Notadamente, as empresas usam programas de conformidade para indicar boa-fé, ao mesmo tempo que as autoridades responsáveis pela execução da lei acolhem estes programas como causa para a realização de acordos extrajudiciais ou adoção de leniência.

Complementa, em sentido semelhante, Filho e Amaral (2018) ao afirmar que as próprias empresas investigadas apuram e apontam os valores desviados por meio de atos de corrupção, ou seja, submetem o Estado à vontade particular das mesmas.

Cassin (2018) e Park e Mainoo (2019) relataram que a empresa farmacêutica Sanofi, com sede em Paris, fechou acordo no valor total de US\$ 25,2 milhões para sanar pendências gerais da FCPA. O acordo foi finalizado no âmbito administrativo, ou seja, sem necessidade da esfera penal. A Sanofi aceitou pagar uma multa civil de US\$ 5 milhões, mais US\$ 17,5 milhões em ressarcimento e US\$ 2,7 milhões em juros pré-julgamento e, o prazo estabelecido pela SEC foi de 10 dias a partir da data de entrada em vigor do referido acordo (FCPA, 2018).

Nota-se que nos dois exemplos de acordos citados: JBS e Sanofi é uma discrepância gigantesca para o prazo de quitação do acordo. O segundo acordo será quitado sem nenhum tipo de parcelamento, logo, é mais interessante e benéfico para o Estado, pois a taxa de juros paga pelo Brasil é maior do que o recurso que o Estado recebe da JBS. Em tempo, o risco de uma recuperação judicial ou questionamento futuro sobre o acordo poderá acarretar perda para o país. Uma possível sugestão seria buscar nos bancos públicos e privados do país com garantia e outros fundamentos.

Por meio da Tabela 6, considerando 10.240 simulações de Monte Carlo, o VPL médio reportado é de aproximadamente R\$ 4,372 bilhões, a curtose apresentou valor positivo e próximo de zero e apenas 11,19% das simulações apresentam valor menor do que R\$ 4 bilhões. Em tempo, a Taxa Interna de Retorno obtida pela empresa é de 3,64% ao ano.

Tabela 6 - Simulação de Monte Carlo considerando o VPL e Alterações no Prêmio pelo Risco da empresa JBS

10.240 Simulações	Resultado
Valor Presente Líquido (VPL)	R\$ 4.372.599.813,53
Desvio-Padrão do VPL	R\$ 310.363.640,35
% de simulações com VPL menor que R\$ 4 bilhões	11,19%
Curtose do VPL	0,1471
VPL (TMA a.a. = Livre de Risco + 1%)	R\$ 4.898.020.330,36
VPL (TMA a.a. = Livre de Risco + 2%)	R\$ 5.501.673.445,27
VPL (TMA a.a. = Livre de Risco + 3%)	R\$ 6.197.313.164,37

Fonte: Dados da pesquisa, elaborada pela autora, 2023.

A tabela 6 também demonstra as alterações nos valores do VPL, considerando as simulações de 1 a 3% ao ano referente ao prêmio pelo risco na TMA. O VPL passará de R\$ 4.372.599.813,53 para R\$ 4.898.020.330,36 se considerado 1% a.a. ao prêmio pelo risco. Com a simulação de 2% a.a o valor do VPL aumentaria para R\$ 5.501.673.445,27 e, por fim, com 3% a.a., o VPL atingiria R\$ 6.197.313.164,37. Assim, quanto maior a T.M.A. maior o prejuízo para o ente público.

Infere-se que até o presente momento, a empresa JBS pagou ao Estado brasileiro a quantia de R\$ 2.002.175.698,44, no entanto, como já informado, o MPF não divulga os valores efetivamente recebidos, apenas os valores celebrados.

4.2 A Empresa BRF S.A.

Ao final do parcelamento do acordo de leniência, estimado para junho de 2027, apresenta-se na Tabela 7 a seguinte estimativa de resultados:

Tabela 7 - Demonstração dos valores estimados em 2027 pela empresa BRF S.A.

Valor Atualizado – Tesouro Direto	Valor Atualizado – Parcela do Acordo de Leniência	Diferença de valores – estimativa de perda até 2027
R\$ 712.267.395,72	R\$ 711.415.947,50	R\$ 851.448,22

Fonte: Dados da pesquisa, elaborada pela autora, 2023.

O valor total estimado de perda de R\$ 851.448,22 (valor acumulado seguindo a duração do parcelamento) possui um VPL de R\$ 566.247,43 e VAUE com pagamento de parcela de R\$ 136.824,18.

Na análise dos resultados das duas agroindústrias percebe-se a apuração de resultados negativos para o Estado. O que pode corroborar com a ideia de Filho e Amaral (2018) de que há um grande viés político na Lei Anticorrupção da Pessoa Jurídica e ao acordo de leniência que faz com que os custos investidos pela máquina pública no combate às práticas de corrupção, não ultrapassem um mínimo de evasão do sistema legal e punitivo do Estado, pois, o mecanismo perde punibilidade prática, ao passo que a diminuição da alternativa punitiva, camuflada de manutenção da função social e dos empregos, ocasionará de fato em casos de inaplicabilidade de quaisquer sanções.

Ademais, Filho e Amaral (2018), questionaram a real aplicabilidade do acordo de leniência como medida de combate à corrupção, pois, de acordo com os referidos autores, o acordo de leniência terá pouca ou quase nenhuma eficácia e, poderá ocorrer de maneira que as práticas corruptivas tenham impunibilidade, adentro de um viés analítico.

Em complementação, aos questionamentos sobre a efetividade dos acordos de leniência, em 2022 o Brasil ocupou a 94ª posição no ranking do Índice de Percepção da Corrupção - IPC, o principal indicador de corrupção do mundo, com a pontuação de 38. As notas são atribuídas em uma escala entre 0 a 100. Quanto maior a nota, maior a percepção de integridade do país (*Transparency International*).

Garcia e Teodósio (2020) analisaram experiências em combate à corrupção em dois países europeus e fizeram um paralelo com o Brasil, as conclusões, podem justificar a 94ª posição do nosso país no ranking do IPC, visto que o Brasil possui sistemas de controle limitados, atinados pela corrupção sistêmica e uma sociedade pouco participante na pressão para avanços em governança pública.

Sob outra perspectiva, nos EUA, conforme St-Georges *et al.* (2023), um dos aspectos mais relevantes e positivos, do acordo de persecução penal diferida (DPA), é a manutenção dos empregos e, assim, redução do impacto econômico no número de funcionários da empresa acusada.

Por meio da Tabela 8, considerando o VPL de aproximadamente R\$ 566.247,43 foram simuladas alterações no mesmo com adoção de taxas distintas referentes ao prêmio pelo risco. De forma complementar a Taxa Interna de Retorno Modificada foi de 13,77% a.a.

Tabela 8 - Atualização do VPL considerando alterações na adoção de taxas distintas Prêmio pelo Risco da empresa BRF S.A.

Análise	Resultado
Valor Presente Líquido (VPL)	R\$ 566.247,43
TIR Modificada	13,77% a.a.
VPL (TMA a.a. = Livre de Risco + 1%)	R\$ 582.792,53
VPL (TMA a.a. = Livre de Risco + 2%)	R\$ 600.075,64
VPL (TMA a.a. = Livre de Risco + 3%)	R\$ 617.955,54

Fonte: Dados da pesquisa, elaborada pela autora, 2023.

A tabela 8 apresenta as variações no VPL, a depender do valor considerado para a taxa de prêmio pelo risco da TMA. Sendo que, quanto maior a taxa de referência ao prêmio pelo risco, maior será a perda para o ente público.

Devido ao baixo número de parcelas e o baixo valor destas parcelas, se comparando, com as condições de pagamento, do acordo de leniência da JBS, não foi realizada a Simulação de Monte Carlo no acordo da BRF S.A.

Os valores presumidamente pagos pela empresa BRF S.A. para o Estado brasileiro, considerando as condições de pagamentos acordadas (data de vencimento e taxa de juros), até o presente momento, é de R\$ 124.566.628,23. Porém, tal pagamento ainda não está confirmado no site da CGU. Apesar de a transparência e a interação com a sociedade ser um dos princípios presentes no Acordo de Cooperação Técnica firmado em 2020, por órgãos responsáveis por ações de combate à corrupção no Brasil (Meira, Possamai, 2023).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que corrupção é um assunto interdisciplinar e de relevância social, por isso, as suas ações de combate devem ser devidamente analisadas, implementadas e fiscalizadas devido ao impacto geral que atingirão.

A adoção do instrumento acordo de leniência na resolução de problemas de forma consensual entre Estado e as empresas apresenta pontos de destaque. De forma positiva, destaca-se a mudança de práticas ilegais nas empresas, com a adoção do *compliance* e a diminuição de impactos negativos referentes à sua imagem, após a divulgação de casos de corrupção praticados. E, para o Estado o recebimento de informações relevantes, colaboração efetiva na apuração de práticas ilegais e sobretudo o ressarcimento de valores para os cofres públicos.

Ainda sobre os benefícios dos acordos de leniência para as empresas, existem: a redução da multa, em valor que pode chegar a $\frac{2}{3}$ (dois terços) do total, e afastamento das penas de suspensão das atividades da empresa ou de proibição de contratação com o Poder Público. Também pode ser atenuada ou afastada a pena de proibição de receber do Governo Federal incentivos ou subsídios. Importante destacar que os benefícios são sempre calculados de forma proporcional às provas

apresentadas. Assim, quanto maior a contribuição para as investigações, maiores podem ser benefícios e isenções concedidos.

Contudo, essa pesquisa identificou que as principais vulnerabilidades presentes nas condições de pagamentos dos acordos de leniência celebrados com estas duas agroindústrias pesquisadas foram: o prazo para pagamento e o cálculo de correção das parcelas. Sendo o acordo com a JBS, devido ao valor mais elevado e o prazo mais longo para quitação, o mais economicamente inviável para o Estado brasileiro.

Portanto, o objetivo geral do trabalho de dimensionar a viabilidade econômica, para o Estado brasileiro, dos acordos de leniência celebrados com as duas agroindústrias JBS e BRF S.A., foi atingido, visto que o trabalho destacou que os parcelamentos acordados não foram benéficos para sociedade brasileira, se comparados com operações da dívida pública, destacando prejuízos de aproximadamente R\$ 4.372.599.813,53 e R\$ 566.247,43, atualizados a VPL, sem considerar prêmio pelo risco nas operações, respectivamente.

Além disto, após a obtenção dos valores finais estimados dos dois acordos e atualizados a VPL, foram realizadas simulações considerando o prêmio pelo risco de 0,01, 0,02 ou 0,03 ao ano na TMA em ambos os acordos, que demonstram aumento da perda de dinheiro pelo Estado conforme o aumento da taxa de risco da operação. Podendo o VPL do acordo de leniência da JBS passar de R\$ 4.372.599.813,53 para R\$ 6.197.313.164,37 e o VPL da BRF S.A. aumentar de R\$ 566.247,43, até R\$ 617.955,54.

Destacam se também que os acessos aos valores pagos, pelas duas agroindústrias, ao Estado brasileiro, por conta da celebração dos acordos de leniência, não foram possíveis de verificação, pois, o site da CGU não atualizou, até a finalização desta pesquisa, os valores efetivamente pagos pela BRF S.A. no ano de 2023 e, por fim, o MPF, órgão responsável pela celebração do acordo de leniência com a JBS, diferentemente da CGU, apenas divulga os valores acordados entre os entes, ou seja, sem a divulgação dos valores efetivamente recebidos pelo Estado. No entanto, tal informação ainda foi solicitada via sala de atendimento ao cidadão, mas a solicitação foi indeferida pelo órgão.

Desta forma, a pesquisa atingiu os objetivos propostos, apesar do atendimento limitado ao objetivo específico da quantificação dos valores efetivamente pagos ao

Estado. Afinal, os valores arrecadados de R\$ 2.002.175.698,44 e de R\$ 124.566.628,23 foram inferidos, diante das condições de pagamentos acordadas.

Logo, talvez o objetivo do instrumento dos acordos de leniência não sejam os econômicos, como demonstrado neste trabalho. No entanto, condições demasiadamente favoráveis à empresa infratora, podem incentivar novos casos de corrupção e aumentar o sentimento de impunidade na sociedade.

No âmbito prático o trabalho destaca a necessidade de o ente público buscar acordos com pagamento de forma imediata ou com taxas de juros praticadas pelas instituições financeiras brasileiras, evitando prejuízos no longo prazo. No âmbito teórico o trabalho avança sobre os trabalhos de Cassin (2018) e Park e Mainoo (2019) e abre um ponto de discussão importante com relação a liquidação dos acordos de leniência no Brasil.

Por fim, a pesquisa possui como limitações principais: (i) Abordagem de apenas dois acordos de leniência no Brasil e ainda pertencentes ao mesmo setor econômico; dificuldade de acesso às informações dos acordos de leniência celebrados; (iii) destacar as compensações tributárias oriundas do acordo de leniência, reportando o custo efetivo total da operação.

Como sugestão para novas pesquisas, seria interessante (i) abordar acordos de leniência em diversos países pelo mundo; (ii) efetuar abordagem comparativa com outros acordos de leniência celebrados e (iii) destacar o efeito tributário na análise econômica presente no acordo de leniência.

REFERÊNCIAS

AGU, Advocacia Geral da União. Notícias. Publicado em 28/12/2022, **AGU Notícias**. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/comunicacao/noticias/agu-e-cgu-celebram-acordo-de-licencia-no-valor-de-r-583-milhoes-com-empresa-de-processamento-de-alimentos>. Acesso em 10 jun. 2023.

Almeida, M. S de. **Desempenho econômico e ambiental da produção do camarão *Litopenaeus vannamei* em sistema de bioflocos**. / Tese de Doutorado (Doutorado em Agronegócios) – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2022.

Andrade Filho, J.; P. Ferreira Filho, P. S. **Leniência, transparência e segurança jurídica: a vinculação ao acordo de leniência dos atores estatais legitimados**. Parahyba Judiciária, 11(11), 2019.

Aras, V. “Acordos de leniência na Lei Anticorrupção Empresarial”, in **Coletânea de Artigos: avanços e desafios no combate à corrupção após 25 anos de vigência da Lei de Improbidade Administrativa**, org 5ª Câmara de Coordenação e Revisão Criminal, 194 -230. Brasília: MPF, 2018. Disponível em: https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr5/publicacoes/doutrina/livros-e-revistas/docs/05_18_coletanea_de_artigos.pdf.

BCB, Banco Central do Brasil. **Política Monetária**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>. Acesso em: 16 out. 2023.

Borba, E. L. V. **Virando a página: análise do perfil das recomendações de compliance da Controladoria-Geral da União em acordos de leniência**. Estudo de caso Odebrecht S/A /. **Dissertação de Mestrado** – Escola Nacional de Administração Pública, Brasília, 2020.

Brasil. **Decreto nº 8.420 de 18 de março de 2015**. Regulamenta a Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013. Brasília, DF: Presidência da República, 2015.

Brasil. **Decreto nº 11.129 de 11 de julho de 2022**. Regulamenta a Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013. Brasília, DF: Presidência da República, 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D11129.htm Acesso em: 01 jun. 2023.

Brasil. **Lei nº 12.846 de 1º de agosto de 2013**. Lei anticorrupção - responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas. Brasília, DF: Presidência da República, 2013. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12846.htm Acesso em: 10 abr. 2023.

Brasil. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Confirma o resultado da Balança Comercial brasileira de 2022. Publicado em 04/01/2023, **MIDC Notícias**. Disponível em: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2023/janeiro/confira-o-resultado-da-balanca-comercial-brasileira-de-2022>. Acesso em: 27 mai 2023.

BRF S.A. Brasil Foods Sociedade Anônima. **Relação com investidores**. Disponível em: <https://ri.brf-global.com/>. Acesso em 13 abr. 2023.

Brigham, E. F.; Erhardt, M. C. **Administração Financeira: Teoria e prática** - Tradução da 14ª edição norte-americana. Cengage Learning Brasil, 2016. *E-book*. ISBN 9788522124008. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522124008/>. Acesso em: 30 mar. 2023.

Cassin, R. L. The FCPA blog. **Sanofi paga US\$ 25 milhões para resolver ofensas generalizadas da FCPA**. 4 de setembro de 2018. Disponível em: <https://fcpablog.com/2018/09/04/sanofi-pays-25-million-to-resolve-widespread-fcpa-offenses/>. Acesso em: 12 jul. 2023.

Capus, N.; Brodersen, K.H. Negotiating without the victim state: the exclusiveness of anticorruption settlements. **Journal of Financial Crime**, Vol. 29(4), 2022. Doi: 10.1108/JFC-11-2021-0247

CGU. Controladoria Geral da União. **Acordo de Leniência**. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/integridade-privada/acordo-leniencia>. Acesso em: 13 abr. 2023.

CGU. Controladoria Geral da União. **Integridade Privada**. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/integridade-privada>. Acesso em: 15 abr. 2023.

CGU. Controladoria Geral da União. Cooperação técnica entre CGU, AGU e TCU traz segurança jurídica a acordos de leniência e evita atuação conflitante do Estado. Publicado em 10/12/2020, **CGU Notícias**. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/noticias/2020/12/cooperacao-tecnica-entre-cgu-agu-e-tcu-traz-seguranca-juridica-a-acordos-de-leniencia-e-evita-atuacao-conflitante-do-estado>. Acesso em 22 nov. 2023.

Dantas, B. **Acordos de leniência e os limites de atuação de cada órgão**. Legis Compliance, 2002.

Dutra, F. M. Fatores determinantes para a mecanização da apanha de frangos de corte no Brasil. **Tese de Doutorado** (Doutorado em Agronegócios) Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2022.

Ferreira Filho; A.B. Amaral, A.C. C. Z. M. de. Análise econômica do acordo de leniência na lei anticorrupção da pessoa jurídica. **Revista Argumentum – RA**, Marília/SP, V. 19, N. 3, p. 845-861, set.-dez. 2018. Acesso em: 30 out. 2023.

Hock, B.; Barrett-Dávid, E. The compliance game: Legal endogeneity in anti-bribery settlement negotiations. **International Journal of Law, Crime and Justice**, vol. 71, 2022. Doi: /10.1016/j.ijlcj.2022.100560.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **ODS 16. Paz, Justiça e Instituições Eficazes**. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods16.html>. Acesso em: 14 abr. 2023.

Isaia, D. Empresas "maquiavam" carne vencida e subornavam fiscais de ministério, diz PF. Publicado em 17/03/2017, **Agência Brasil**. Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-03/empresas-maquiavam-carne-vencida-e-subornavam-fiscais-de-ministerio-diz-pf>.

International Transparency. **Índice de Percepção da Corrupção 2022**. Disponível em: <https://transparenciainternacional.org.br/ipc/>. Acesso em: 23 abr. 2023.

JBS S.A. **Relação com investidores**. Disponível em: <https://ri.jbs.com.br/>. Acesso em 13 abr. 2023.

Liborio, M.P.; Bernardes, P.; Ekel, P.; Júnior, I.G. The Law and Economics Approach in Public Procurement: a Systematic Review of Brazilian Literature. **Economic Analysis of Law Review**. Brasília, V. 12, nº 2, p. 110-144, Mai-Ago, 2021.

Lima, M. S de. Fundamentos para uma administração pública dialógica. Rio Grande do Sul: **Revista Perspectiva**, vol. 32, p 73-84, 2010.

Machado, P. A de O. **Acordo de Leniência & a Lei de Improbidade Administrativa**. Curitiba: Juruá, 2017.

Martins, T do C. The Foreign Corrupt Practices Act (FCPA) and a reflection on the Brazilian anticorruption microsystem. **Revista Digital de Direito Administrativo**. Ribeirão Preto, vol. 8, n. 22, p. 88-111, 2021.

Marvão, C. O Programa de Leniência da UE e a Reincidência. **Rev Ind Organ** 48, 1–27, 2016. Doi: 10.1007/s11151-015-9474-z

Meira, M.; Possamai, R.M.S. Acordos de Leniência no Brasil: avanços e perspectivas para uma negociação conjunta. **Papers**, 2023. Doi: /10.2139/ssrn.4484708.

MPF. Ministério Público Federal. **5ª Câmara de Coordenação e Revisão** (Combate à Corrupção). Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/pgr/noticias-pgr/painel-eletronico-reune-informacoes-sobre-acordos-de-leniencia-e-de-colaboracao-premiada-firmados-pelo-mpf-desde-2014/view>. Acesso em 13 abr.2023.

MPF. Ministério Público Federal. Coletânea de artigos: avanços e desafios no combate à corrupção após 25 anos de vigência da Lei de Improbidade Administrativa / **5ª Câmara de Coordenação e Revisão**, Criminal. – Brasília: MPF, 2018. 230 p. Disponível em https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr5/publicacoes/doutrina/livros-e-revistas/docs/05_18_coletanea_de_artigos.pdf. Acesso em: 2 mai. 2023.

Ministère de la Justice. **La Convention judiciaire d'intérêt public**. 2021. Disponível em: www.justice.gouv.fr/publications-10047/cjip-13002/. Acesso em 23 nov 2023.

Moritz, G de. O.; Pereira, M. F. **Processo decisório**. 2ª ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/Universidade Federal de Santa Catarina, 2012.

Neto, A. **Finanças Corporativas e Valor**. 5ª ed. São Paulo: ATLAS, 2010.

Neto, A. **Finanças Corporativas e Valor**. 8ª ed. São Paulo: ATLAS, 2021.

Neto, J. C. **Elaboração e Avaliação de Projetos de Investimento**. Grupo GEN, 2009. *E-book*. ISBN 9788595155251. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595155251/>. Acesso em: 30 mar. 2023.

OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Anti-Corruption & Integrity Hub**. Disponível em: <https://www.oecd.org/corruption-integrity/>. Acesso em 15 abr. 2023.

ONU. Organização das Nações Unidas. Disponível em: <https://www.un.org/en/>. Acesso em: 30 abr. 2023.

Oliveira, E. A. J.; Victoriano, C. F. da C. The Lenience agreement, the case “anel de integração” and refund to Society under the view of economic analysis of law (EAL). **Brazilian Journal of Empirical Legal Studies**. v.8, n. 19, 2021.

Park, J. K. E.; Mainoo, A. Sanofi liquida encargos da FCPA com a SEC por US\$ 25,2 milhões. **Journal of Investment Compliance**, vol. 20 No. 1, pp. 27-30, 2019. Doi: <https://doi.org/10.1108/JOIC-01-2019-0005>.

Pereira, V. A. E. K. M. Acordo de leniência na Lei Anticorrupção (Lei nº 12.846/2013). **Revista Brasileira de Infraestrutura**. n. 9, p. 79-113, jan./jun. 2016.

Pimenta, R. de M.; Venturini, O. International Cooperation and Negotiated Settlements for Transnational Bribery: A Study of the Odebrecht Case. **Revista de Direito FGV**, vol. 17, n. 2, 2021.

Povoa, A. Valuation: **Como Precificar Ações**. 2ª ed. São Paulo: Globo, 2007.

Rezende, J. L. P de.; Oliveira, A. D de. **Análise econômica e social de projetos florestais**. UFV, 2008.

Ribeiro, J. L. **O acordo de leniência da lei anticorrupção e a descoordenação institucional**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Direito), Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2019, 99 f.

Rios, R.; Bertechini, A.; Carvalho, J. C. C.; Castro, S.; Costa, V. A. Effect of Cage Density on the Performance of 25-to 84-Week-Old Laying Hens. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, vol. 11(4), 2010. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-635X2009000400007>.

Rivest-Peltier, D. Corruption at Rolls-Royce: can it happen again? **Journal of Financial Crime**, vol. 28, n.2, p. 433-447, 2021. Doi: 10.1108/JFC-01-2020-0002

Ross, S. A.; Westerfield, R. W.; Jaffe, J.; Lamb, R. **Administração Financeira**. 10ª ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2015. E-book. ISBN 9788580554328.

Ross, S.A.; Weesterfield, R.W.; Jordan, B.D. **Princípios de administração financeira**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

St-Georges, S.; Arel-Bundock, V.; Blais, A.; Aviña, M.M. Empregos e Castigo: Opinião Pública sobre Leniência para Crimes do Colarinho Branco. **Pesquisa Política Trimestral**, 2023, Vol. 76, Edição 4, p.1751-1763. Doi: <https://doi.org/10.1177/10659129231176211>.

Sales, M. R. O Acordo de Leniência: uma análise de sua compatibilidade constitucional e legitimidade. **Revista de Direito Público**, Vol. 10(3), 2015. DOI: <https://doi.org/10.5433/1980-511X.2015v10n3p31>

Santos, K. B dos. Acordo de Leniência na Lei de Improbidade Administrativa e na Lei Anticorrupção. **Dissertação de Mestrado** (Mestrado em Direito), Programa de Pós-Graduação em Direito - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2016. 225p. Disponível em: <https://ariel.pucsp.br/bitstream/handle/19948/2/Kleber%20Bispo%20dos%20Santos.pdf>. Acesso em: 24 abril 2023.

Santos, M. M dos. Xisto: Um estudo de viabilidade econômica para o Brasil. **Tese de Doutorado** (Doutorado em Energia), Escola Politécnica/Faculdade de Economia e Administração/Instituto Eletrotécnica e Energia - Universidade de São Paulo, 2010.

Silva, K. K. P da S.; Lima, S. S. Q de. Programa de Compliance e a Lei Anticorrupção atuando na responsabilidade de pessoas jurídicas. **Vertentes do Direito**. Vol. 6, n. 2, p. 72-96, 2019.

Tavares, S. G.; Aquilino, L. N. A. (D)Eficiência do Acordo de Leniência, previsto na Lei nº 12.846 de 2013, como instrumento de obtenção de provas no combate à corrupção. **Vertentes do Direito**. Vol. 7, n. 2, 2020 p. 287-311, 2020.

Tesouro Direto. Disponível em: <https://www.tesourodireto.com.br>. Acesso em 24 abr. 2023.

USA. Department of Justice. **Leniency Program**. Disponível em: <https://www.justice.gov/atr/leniency-program>. Acesso em: 20 mai 2023.

USA. Department of Justice. **Alstom agreement**. Disponível em: <https://www.justice.gov/opa/pr/alstom-pleads-guilty-and-agrees-pay-772-million-criminal-penalty-resolve-foreign-bribery>. Acesso em: 20 mai 2023.

USA. **Securities and Exchange Commission**. Disponível em: <https://www.sec.gov/litigation/admin/2018/34-84017.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2023.