



Universidade de Brasília (UnB)
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas
(FACE)
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)
Bacharelado em Ciências Contábeis

DANIEL RICARDO LEMOS LINDER

Uso da contabilidade regulatória para cálculo de indenização na hipótese de extinção antecipada de contratos de concessão rodoviária: experiência das fórmulas de cálculo utilizadas nos contratos de concessão do bicentenário da Colômbia

Brasília, DF
2023

DANIEL RICARDO LEMOS LINDER

Uso da contabilidade regulatória para cálculo de indenização na hipótese de extinção antecipada de contratos de concessão rodoviária: experiência das fórmulas de cálculo utilizadas nos contratos de concessão do bicentenário da Colômbia

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília como requisito parcial de obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Prof. Responsável:
Prof. Dr. Abimael de Jesus Barros Costa

Linha de pesquisa:
Contabilidade Regulatória

Área:
Contabilidade Pública

Brasília, DF
2023

LL744u Linder, Daniel Ricardo Lemos
Uso da contabilidade regulatória para cálculo de indenização na hipótese de extinção antecipada de contratos de concessão rodoviária: experiência das fórmulas de cálculo utilizadas nos contratos de concessão do bicentenário da Colômbia / Daniel Ricardo Lemos Linder; orientador Abimael de Jesus Barros Costa. - Brasília, 2023.
31 p.

Artigo (Graduação - Ciências Contábeis) -- Universidade de Brasília, 2023.

1. Contabilidade Pública. 2. Concessões. 3. Extinção antecipada. 4. Indenização. I. Costa, Abimael de Jesus Barros, orient. II. Título.

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Doutor Enrique Huelva Unternbäumen
Vice-Reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Diêgo Madureira de Oliveira
Decano de Ensino de Graduação

Professor Doutor José Márcio Carvalho
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de
Políticas Públicas**

Professor Doutor Sérgio Ricardo Miranda Nazaré
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuarias

Professora Doutora Fernanda Fernandes Rodrigues
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Diurno

Professor Mestre Wagner Rodrigues dos Santos
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Noturno

DANIEL RICARDO LEMOS LINDER

USO DA CONTABILIDADE REGULATÓRIA PARA CÁLCULO DE INDENIZAÇÃO NA
HIPÓTESE DE EXTINÇÃO ANTECIPADA DE CONTRATOS DE CONCESSÃO
RODOVIÁRIA: EXPERIÊNCIA DAS FÓRMULAS DE CÁLCULO UTILIZADAS NOS
CONTRATOS DE CONCESSÃO DO BICENTENÁRIO DA COLÔMBIA

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)
apresentado ao Departamento de Ciências
Contábeis e Atuariais da Faculdade de
Economia, Administração e Contabilidade da
Universidade de Brasília como requisito parcial
de obtenção do grau de Bacharel em Ciências
Contábeis.

Prof. Dr. Abimael de Jesus Barros Costa
Orientador
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais
Universidade Brasília (UnB)

Profa. Dra. Zuleide Oliveira Feitosa
Examinadora
Departamento de Processos Psicológicos Básicos
Universidade de Brasília (UnB)

BRASÍLIA
2023

RESUMO

O Programa de Concessões de Rodovias Federais – Procrofe foi criado na década de 1990 e, passados quase 30, ainda não conta com fórmulas adequadas para cálculo de indenização na hipótese de extinção antecipada de contratos. A relevância de tais mecanismos se evidenciou a partir de 2017, com a extinção antecipada de diversos contratos por caducidade ou mediante devolução amigável para fins de relicitação. No intuito de suprir tal lacuna, a Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT estabeleceu metodologia que adota o valor histórico dos ativos como forma de mensurar a indenização por extinção antecipada, solução que sofreu críticas por parte do Tribunal de Contas da União – TCU por supostamente não atender ao interesse público. Considerando a experiência internacional no setor de concessões rodoviárias, o presente estudo apresenta, como alternativa à metodologia nacional, as fórmulas de cálculo adotadas no modelo padrão de contratações de concessões do bicentenário da Colômbia, país vizinho que conta com realidade socioeconômica similar à do Brasil, bem como programa de concessões contemporâneo. O modelo colombiano adotou critérios de contabilidade regulatória para editar metodologia cujo diferencial é a ponderação entre custos associados às atividades da outorga e suas fontes de financiamento. O estudo ainda traz breve comparação com o modelo brasileiro, evidenciando algumas semelhanças e várias diferenças encontradas. Com isso, é esperado que o Procrofe possa se beneficiar com a experiência colombiana, passando a identificar na contabilidade regulatória uma alternativa viável para cálculo de indenizações na hipótese de extinção antecipada de concessões rodoviárias.

Palavras-chaves: Contabilidade regulatória. Concessões. Extinção antecipada. Indenização.

ABSTRACT

The Federal Highways Concessions Program – Procrofe was created in the 1990's and after almost 30 years it still lacks adequate formulas to calculate compensation value in the hypothesis of early termination of contracts. The relevance of such mechanisms became evident from 2017 on due to early termination of several contracts by forfeiture or by amicable return to undertake a new tendering process. To fulfill this gap, the National Land Transportation Agency – ANTT established a methodology which adopts book value of assets as the way to ascertain compensation value in the hypothesis of early termination of contracts, resolution that was criticized by the Federal Court of Accounts – TCU because it allegedly did not serve the public interest. Considering the international experience in highways concessions, this paper presents, as an alternative to the national methodology, the calculation formulas adopted by the standard contracting model for the bicentennial of Colombia, neighboring country with similar socioeconomic features to Brazil, as well as a contemporary concessions program. The Colombian model adopted regulatory accounting criteria to establish a methodology which greatest particularity is the weighting between activities associated costs and their sources of financing. This essay also brings a brief comparison with the Brazilian model, highlighting some similarities and several differences found. Hence, it is expected that the Procrofe could benefit from the Colombian experience, starting to acknowledge regulatory accounting as a feasible alternative to calculate compensation value in the hypothesis of early termination of highway contracts.

Keywords: Regulatory accounting. Concessions. Early termination. Compensation.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - CLÁUSULA GERAL DE INDENIZAÇÃO	20
Quadro 2 - C = CUSTOS ASSOCIADOS ÀS ATIVIDADES	21
Quadro 3 - F = FONTES DE RECURSOS ADMISSÍVEIS	22
Quadro 4 – COMPARATIVO BRASIL X COLÔMBIA	25

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
3 PROCEDER METODOLÓGICO	20
4 RESULTADOS, ANÁLISES E DISCUSSÃO	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

As concessões rodoviárias são espécie do gênero Parcerias Público-Privadas – PPPs, arranjos definidos pelo Guia de Referência do Banco Mundial (2017) como contratos de longo prazo celebrados entre o setor público e privado com vistas a prover um serviço ou ativo públicos, tendo como característica essencial a assunção de riscos de gestão pelo parceiro privado em contrapartida a uma remuneração associada à sua performance.

Tais contratos surgem como resposta à dicotomia econômica inerente ao Estado, o qual tem de conviver e se equilibrar cotidianamente entre a crescente demanda, por parte da população, de serviços públicos e a usual escassez de recursos fiscais para tanto.

No Brasil, a transferência da administração de serviços públicos à iniciativa privada, sobretudo na área de infraestrutura, ganhou força a partir da década de 1990, na esteira da severa crise fiscal vivenciada pelo país desde a década anterior, surgindo então concessões rodoviárias como solução para se garantir investimentos em conservação e manutenção da malha viária de forma contínua e, concomitantemente, aliviando a pressão orçamentária estatal (GONZE, 2014).

Desde então, reforçada pela edição da Lei n. 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 – Estatuto de Concessões –, o modelo de concessões rodoviárias federais resultou na celebração de 29 outorgas até de 2022, englobando mais de 13.000km de rodovias nas cinco regiões do país.

Todavia, em que pese os efeitos positivos das PPPs, em suas diversas modalidades, sobre o desenvolvimento da infraestrutura em todo o mundo, o Banco Mundial (2023) registrou no período de 1990-2021, o cancelamento ou desarranjo de ao menos 72 projetos em um universo de 37 países analisados, representando o fracasso de 8,72% dos cerca de US\$375 bilhões de investimentos totais aplicados em parcerias somente no setor de rodovias.

Nesse cenário de ruptura contratual, exsurge a relevância da previsão de mecanismos que sejam capazes de conduzir adequadamente o processo de extinção antecipada da parceria, de modo a se garantir compensação pelos custos e/ou prejuízos incorridos por cada uma das partes, sem deixar de lado as causas para terminação, o papel de financiadores e credores do projeto (VERON & CELLIER, 2010) e o interesse dos usuários na continuidade do serviço público.

Em território nacional, o fenômeno da extinção antecipada se materializou a partir do Decreto s/n, de 15 de agosto de 2017, por meio do qual a Presidência da República declarou a caducidade da outorga da BR-153/GO/TO, dando início à necessidade de apuração de haveres e deveres de um contrato de concessão que não detinha fórmulas ou metodologia para tal mister.

Em paralelo, foi publicada a Lei n. 13.448, de 5 de junho de 2017, que estabeleceu diretrizes para relicitação de contratos de parceria, procedimento de extinção amigável de outorgas cujas disposições contratuais não estivessem sendo cumpridas ou cujos concessionários não fossem capazes de adimplir com suas obrigações. A norma inaugurou uma série de pedidos de devolução amigável de rodovias federais que não mais reuniam condições de prover os serviços contratados (CNI, 2018), a começar pela BR-040/DF/GO/MG, ao que se seguiram pleitos de outras seis concessões até o momento (BR-163/MT, BR-163/MS, BR-060/153/262/DF/GO/MS, BR-101/ES/BA, BR-101/RJ, BR-393/RJ).

Ocorre que, diante da extinção antecipada e da ausência de cláusulas ou fórmulas adequadas para indenização de bens reversíveis não amortizados ou não depreciados, a Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, autarquia reguladora do setor, precisou editar a Resolução n. 5.860, de 3 de dezembro de 2019, que estabeleceu metodologia para cálculo de tais valores em caso de extinção antecipada de concessões rodoviárias federais, adotando-se o custo histórico como forma de mensuração dos ativos afetados, constante registrado nas demonstrações contábeis do concessionário

Não obstante a aderência da solução adotada ao que dispõe a norma contábil no ICPC 01 (R1) – Contratos de concessão (2011), segundo a qual se deve registrar ativos concedidos como parte do intangível da concessionária e, portanto, sujeitos a reconhecimento inicial pelo valor histórico, a norma foi atacada pelo Tribunal de Contas da União – TCU no Acórdão n. 2611/2020 (BRASIL, 2020), tendo por base a concepção de que o cálculo de indenização, nesses termos, resultaria em benefícios excessivos ao parceiro privado em detrimento do interesse público.

O processo de controle segue em curso perante a Corte de Contas, bem como perante Tribunal Arbitral, com vistas à definição de indenização afeta à relicitação da BR-040/DF/GO/MG, contudo, tal situação evidencia uma das consequências decorrentes da ausência de cláusulas e/ou fórmulas previamente estabelecidas com vistas ao cálculo de indenizações em extinção antecipada de contratos, revelando ainda a insuficiência da norma contábil societária para contornar o problema.

Dentre as alternativas disponíveis para pacificação da questão, exsurge a possibilidade do estabelecimento de contabilidade regulatória como forma de representar adequadamente a situação econômico-financeira das concessões rodoviárias, conformando o registro contábil do ativo intangível às necessidades da regulação, a exemplo do que realizou a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL ao publicar a Resolução Normativa n. 396, de 23 de fevereiro de 2010 (ANEEL, 2010), que instituiu contabilidade regulatória para o setor elétrico, afastando-

se, dentre outros, a aplicação do ICPC01, haja vista sua inadequação para regulação de ativos remunerados por meio de tarifa.

Vale dizer que, por meio da Resolução n. 3.847, de 20 de junho de 2012, a ANTT aprovou revisão, ainda vigente, de seu Manual de Contabilidade do Serviço Público de Exploração da Infraestrutura Rodoviária Federal Concedida (ANTT, 2012), o qual, todavia, não avança sobre o cálculo de indenizações em caso de extinção antecipadas de outorga.

Considerando a dispersão das concessões rodoviárias por todo o mundo, e respondendo a macrorregião da América Latina e Caribe pela maior fatia de investimentos no setor, cerca de um terço do total (BANCO MUNDIAL, 2023), revela-se salutar o aprendizado a partir da experiência internacional com extinções antecipadas de contratos.

Nesse contexto, destaca-se a experiência da Colômbia, país vizinho com PIB per capita semelhante ao do Brasil (BANCO MUNDIAL, 2023), cujo programa de concessões rodoviárias é contemporâneo ao nacional, inaugurado na década de 1990, e que já conta com 35 projetos concedidos ao longo de quatro gerações de contratos. Atualmente, o programa de concessões colombiano se encontra em sua quinta geração de outorgas – 5G (DUQUE VENEGAS, 2021), também conhecida como *concessiones del bicentenario*, a qual prevê a concessão de 23 novos projetos, envolvendo, inclusive, infraestrutura aeroportuária, ferroviária e fluvial.

As fórmulas para cálculo de indenização trazidas nos contratos 5G traduzem relevante mecanismo de contabilidade regulatória, permitindo à *Agencia Nacional de Infraestructura* – ANI, órgão regulador daquele país, bem como aos potenciais concessionários, financiadores e credores, mensurar com maior previsibilidade e confiabilidade o montante de indenizações ou compensações devido na eventualidade de ruptura contratual.

Considerando então a proximidade e a semelhança da realidade socioeconômica vivenciada ao longo dos programas de concessão rodoviária dos dois países, o presente artigo objetiva apresentar as fórmulas dos contratos 5G para cálculo de indenização em caso de extinção antecipada das outorgas, destacando as opções de contabilidade regulatória envolvidas na apuração de suas variáveis.

A experiência da Colômbia pode colaborar para a superação das dificuldades atualmente enfrentadas pela ANTT, de modo que, como objetivo específico, o artigo também traz breve comparação entre tais fórmulas e a solução atualmente adotada no Brasil, no intuito de apresentar possíveis aproximações e identificar oportunidades de melhoria em termos de regulação e contabilidade regulatória, contribuindo assim para o aperfeiçoamento dos mecanismos contratuais à disposição do programa de concessões rodoviárias federais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Características dos contratos de concessão rodoviária pelo mundo

Conforme afirmado na Introdução, concessões rodoviárias são espécie do gênero PPPs, de modo que para melhor compreensão do contexto em que se inserem as fórmulas para cálculo de indenização pela extinção antecipada, necessário se faz conhecer as características essenciais desses arranjos contratuais para exploração da infraestrutura rodoviária.

Consta do próprio ICPC01 (2011) a afirmação de que os contratos de concessão surgem como forma de atrair investimentos privados para desenvolvimento de infraestrutura pública, seja para construção (“construir-operar-transferir” - projetos *greenfield*), seja para recuperação e manutenção (“recuperar-operar-transferir” - projetos *brownfield*) – hipóteses também evidenciadas no Guia de Referência de PPPs do Banco Mundial (2017) –, sendo o ajuste formalizado por instrumento formal contendo descrição das obrigações de natureza técnica, bem como das condições econômico-financeiras aplicáveis durante sua vigência.

Outra característica essencial de tais avenças, destacada na interpretação contábil, decorre do fato dos contratos terem por objeto serviço público, determinando-se então seu acesso à população independente da identidade do concessionário que passa a prestar tais serviços no lugar do Poder Público, mas sem tomar sua titularidade.

Assim, em resumo, o ICPC01 (2011) atribui como características comuns às concessões de serviço público: i) ser uma relação entre uma entidade pública e outra privada; ii) o concessionário assume ao menos parte da gestão e dos riscos do serviço; iii) o contrato estabelece remuneração e formas de reajuste e/ou revisão; e, iv) o concessionário é obrigado a devolver os bens e/ou serviços ao final do período de vigência contratual.

Nesse sentido, destacam Xiong, Zhang & Chen (2016) que a extensão do contrato se destina à recuperação dos investimentos executados pelo concessionário, bem como ao ganho de lucros razoáveis, característica que adquire ainda mais relevo ao se considerar que no setor de infraestrutura de transportes os projetos apresentam longa duração, elevando a suscetibilidade a incertezas, e altos custos de engenharia, investidos de forma usualmente irreversível, como afirmam Cabero, Sánchez Soliño & Lara-Galera (2017).

Buso, Dosi & Moretto (2019) destacam, inclusive, que a assunção de riscos pelo parceiro privado figura como fator essencial das PPPs, distintivo de formas tradicionais para contratação de obras ou serviços públicos, vez nos contratos de parceria é comum atribuição ao parceiro privados de diversas funções de gestão, estando sua remuneração usualmente atrelada à performance nesse desiderato, em detrimento da simples entrega de serviços.

Ademais, dados os riscos inerentes ao projeto e os limites de endividamento existentes, Barrero, Sánchez & García (2020) indicam que possíveis sócios ou financiadores levam em conta aos menos três indicadores para definir sua participação: i) Fluxo de Caixa Livre/Serviço da Dívida; ii) Relação Dívida/Equity; e, iii) Razão de cobertura da fórmula de extinção antecipada/Saldo de dívida; este último indicador apontando para a relevância do objeto de estudo para análise de viabilidade de projetos de infraestrutura sob regime de concessão.

Retomando então às definições da literatura nacional para concessões rodoviárias, Gonze (2014) afirma que consistem na transferência de determinado trecho ao setor privado, com vistas a sua conservação, manutenção, operação e eventual ampliação, mediante remuneração pelo usuário ou pelo parceiro público, conceito ao qual Braga (2019) adiciona o caráter jurídico de se tratar de ato administrativo e que deve prever a reversibilidade dos bens ao final da avença.

Por fim, relevante somar às características anteriores as definições legais do instituto da concessão no Brasil e, de forma análoga, o de PPP usado na Colômbia, país de origem do objeto de estudo. Assim, para a Lei n. 8.987, de 1995, concessão de serviço público é a “*delegação de sua prestação, [...], a pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado*”, ao passo que, na Colômbia, segundo a Lei n. 1508, de 10 de janeiro de 2012:

Las Asociaciones Público Privadas son un instrumento de vinculación de capital privado, que se materializan en un contrato entre una entidad estatal y una persona natural o jurídica de derecho privado, para la provisión de bienes públicos y de sus servicios relacionados, que involucra la retención y transferencia de riesgos entre las partes y mecanismos de pago, relacionados con la disponibilidad y el nivel de servicio de la infraestructura y/o servicio. (COLÔMBIA, 2012)

À luz de ambas as definições, verifica-se que o conceito adotado pela legislação colombiana parece mais aderente àquela internacionalmente reconhecido a partir do Guia de Referência de PPPs do Banco Mundial (2017) no que atine aos riscos do negócio, sem embargo, considerando o fato da legislação brasileira ainda datar da década de 1990, verifica-se na prática dos contratos de concessão rodoviária federais a existência de repartição de riscos entre os parceiros, superando-se o conceito inaugural de execução “por conta e risco” do parceiro privado.

2.2 Cláusula de extinção antecipada de contratos

Inicialmente, verificou-se na literatura que a extinção antecipada de contratos de PPP, em que pese se tratar de circunstância indesejada, não apenas por se tratar de ruptura contratual com consequências para os parceiros envolvidos, mas para a própria prestação do serviço

público, como afirma Marques (2021), é algo comum e que ocorre com frequência, no que é secundado por Sharafi, Amalnick & Taleizadeh (2021).

Corroboram tal fato, para além das relitações ora em curso no Brasil, os estudos de: Baeza-Muñoz *et al* (2021) noticiando que, na Espanha, nove das catorze concessões rodoviárias outorgadas entre 1999 e 2006, entraram em falência após anos de prejuízos e negociações entre concessionários, Governo e financiadores; de Giraldo (2019) indicando que, na Colômbia, dois dos trinta projetos adjudicados durante sua 4ª geração de concessões rodoviárias foram extintos de forma antecipada por erros na estimativa de demanda, ao passo que outros sete projetos se encontram em processo de extinção pela materialização de riscos diversos; e, de Marques (2021) que traz um caso de extinção unilateral em Portugal.

Como principais causas para ruptura contratual, o Banco Mundial (2017) elenca: i) inadimplência ou insuficiência do parceiro privado; ii) terminação pelo parceiro público por inadimplência ou interesse público; e, iii) fatores externos/força maior. Não obstante, para cada caso deve corresponder uma forma de compensação, até mesmo mútua, a depender da causa, de modo a se evitar enriquecimento sem causa de qualquer uma das partes, consoante assevera Marques (2021).

Em estudo sobre concessões rodoviárias brasileiras, Veron & Cellier (2010) expuseram a necessidade de a ANTT revisar ou especificar melhor as regras para extinção contratual, componente essencial para alocação de riscos entre os parceiros, tendo por foco disciplinar a compensação financeira nos casos de extinção unilateral pelo Poder Público ou extinção por insuficiência de performance ou incapacidade do concessionário, levando ainda em conta os efeitos da ruptura contratual para credores e financiadores. Na oportunidade, a partir da experiência internacional, os autores sinalizaram para a utilização do valor contábil ou do fluxo de caixa descontado como possíveis mecanismos de mensuração das indenizações, afirmação corroborada por Duque Venegas (2021).

Duque Venegas (2021) esclarece que para a metodologia baseada nos valores contábeis, mais utilizada em projetos nos quais a fase de construção não tenha terminado (projetos *greenfield*), a indenização corresponderia aos custos assumidos para execução do projeto e que não tenham sido reembolsados, analisando-se tão somente eventos passados. Por outro lado, para a metodologia baseada nos fluxos de caixa descontado, mais utilizado em projetos sujeitos à cobrança de tarifa e na fase de operação, a indenização corresponderia ao valor estimado de receitas esperadas para o restante do projeto, analisando-se, portanto, eventos futuros.

Sobre a relevância da adequada previsão de cláusulas de indenização e/ou compensação na hipótese de extinção antecipada do contrato, Xiong, Zhang & Chen (2016) advertem se tratar

de tema crucial por afetar diretamente a ambos os parceiros da avença e contrapor seus interesses de forma quase inconciliável, vez que enquanto o parceiro privado busca aumentar valores e preservar lucros, o parceiro público busca reduzir os valores e economizar recursos fiscais, demandando-se, portanto, uma previsão contratual clara e objetiva (CABERO; SÁNCHEZ & LARA-GALERA, 2017) para evitar conflitos futuros.

O Bando Mundial (2017) considera fundamental que o contrato inclua disposições e procedimentos claros para extinção antecipada, todavia, lembra Marques (2021) que no momento de celebração do contrato o foco é no sucesso da empreitada, de modo que diversos países não se dá o devido cuidado à elaboração da respectiva cláusula. Por outro lado, Marques (2021) lista Reino Unido, Austrália e África do Sul, como exemplos de países que definem previamente procedimentos padrão para cálculo de indenização, rol no qual pode se incluir os contratos 5G da Colômbia, objeto do presente.

Giraldo (2019) alerta que a indenização nada mais é que a compensação pelo investimento e esforço empenhados na execução do projeto, de modo que a ausência de cláusulas adequadas para extinção antecipada do contrato pode ocasionar consequências graves para todos os envolvidos, tais como: i) suspensão de obras e serviços; ii) aumento dos custos públicos para estruturar nova concessão; iii) perdas financeiras para concessionário, credores e financiadores.

No mesmo sentido, Ribeiro (2011) elenca três preocupações que devem ser endereçadas pela referida cláusula: i) proteger a continuidade do serviço e transferência dos ativos; ii) proteger o retorno do investidor (no caso de ação unilateral ou inadimplência do parceiro público); e, iii) proteger o pagamento da dívida junto a credores e financiadores. O autor ainda justifica a necessidade de proteção de credores e investidores por se tratar de partes afetadas pela extinção, mas sem possibilidade de gerenciamento dos riscos do negócio, de modo que o montante e a disponibilidade de recursos de tais agentes para concessões, depende de tal garantia.

Por derradeiro, Barrero, Sánchez & García (2020) resumem o conceito de fórmula de extinção antecipada de contrato de concessão, definindo-a como aquela que estabelece os valores a serem reconhecidos pelo parceiro público diante do término do contrato antes do vencimento, e que se destina à cobertura da dívida e, eventualmente, do *equity*, a depender da causa de extinção.

2.3 Contabilidade regulatória

Ao se explorar medidas de contabilidade regulatória como possível alternativa às normas de contabilidade societária com vistas ao cálculo de indenizações quando da extinção antecipada de contratos de concessão, necessário se faz traçar a diferença existente entre ambos os campos do conhecimento contábil.

Nesse sentido, ainda que as normas internacionais de contabilidade também consistam em espécie de regulação (*soft law*), consoante destacam Lamounier *et al* (2022), aplicáveis às entidades em geral, a contabilidade regulatória se aplica de forma obrigatória (*hard law*) a setores específicos da economia, em especial àqueles sujeitos à cobrança de tarifas.

Monteiro (2014) traz como exemplo dessa divergência pontual entre contabilidade societária e regulatória, a adoção da última pela ANEEL, mediante Resolução Normativa n. 396, de 2010 – atualmente substituída pela Resolução Normativa n. 933, de 18 de maio de 2021 –, sob a justificativa de que a mudança garantiria apresentação de informações que representariam adequadamente a situação econômico-financeira do setor elétrico, necessária à regulação tarifária, mantendo ainda informações pertinentes ao ativos contábeis reversíveis, no que destoaria do ICPC01, consoante destacam Monteiro, Almeida & Carvalho (2021), Hoppe (2012) e Tancini (2013).

Por outro lado, a contabilidade regulatória pode se limitar a reforçar o conteúdo das normas societárias, validando sua aplicação ao setor regulado, como no caso da ANTT, ao aprovar, mediante Resolução n. 3.847, de 2012, seus manuais de contabilidade para os setores de transporte ferroviário de carga e passageiros, bem como de exploração da infraestrutura rodoviária (ANTT, 2012), nos quais determina que o registro contábil das operações de concessionárias deverão observar as práticas contábeis adotadas no Brasil e as resoluções da Agência.

A demanda por contabilidade regulatória também pode se originar nos próprios usuários da informação, como órgãos de controle externo, a exemplo do que se verificou no caso do manual de contabilidade do setor portuário, cuja elaboração foi determinada à Agência Nacional de Transportes Aquaviários – Antaq, pelo TCU, mediante Acórdão n. 2022/2015 (BRASIL, 2015), com vistas a uniformizar critérios de registro contábil em arrendamentos portuários.

No que se refere ao setor de concessões rodoviárias federais, lembramos que a ANTT expediu a Resolução n. 5.860, de 2019, a qual estabeleceu metodologia para cálculo dos valores

de indenização em caso de extinção antecipada de concessões rodoviárias federais, e destacou a necessidade de atuação de verificador independente para certificação dos montantes devidos.

A referida norma também determinou ao verificador independente observância não apenas à norma regulatória, mas às normas brasileiras de contabilidade e auditoria, sendo que esta última, considerando a especificidade do cenário de relicitação, demandou do Conselho Federal de Contabilidade – CFC a expedição da Norma Brasileira de Contabilidade n. 8, de 9 de novembro de 2022, com vistas à orientar auditores independentes para os trabalhos de asseguaração em conexão com processos de relicitação dos contratos de parcerias rodoviárias.

2.4 Histórico do programa de concessões colombiano

Constitui objetivo do presente estudo a apresentação das fórmulas para indenização de bens reversíveis não amortizados ou não depreciados quando da extinção antecipada de concessões constantes dos contratos de concessão 5G da Colômbia. Dessa forma, mister se faz conhecer um pouco acerca do programa de concessões desenvolvido por aquele país desde a década de 1990, atualmente em sua 5ª geração de outorgas.

De acordo com Reyes Malaver (2021), a primeira geração de concessões colombianas envolveu 13 contratos para reabilitação e manutenção de rodovias, tendo como remuneração uma garantia de receitas mínimas de pedágio para cada trecho. A segunda geração, datada de 1995, redefiniu riscos e exigências técnicas para construção, operação e manutenção de 2 contratos, substituindo-se a garantia de receita mínima, pela de receita esperada de pedágio como forma de remuneração e escolha do parceiro privado. A terceira geração, inaugurada em 1998, contou com 10 projetos rodoviários, nos quais se buscava minimizar os investimentos e riscos a cargo do parceiro público e aprimorar os mecanismos de financiamento de médio e longo prazos, ao mesmo tempo em que se manteve a forma de remuneração e escolha do parceiro privado.

A quarta geração, iniciada em 2012, envolveu 10 projetos rodoviários e, segundo Reyes Malaver (2021), teve por base não apenas as experiências anteriores, mas a Lei n. 1508, de 2012, que disciplinou as PPPs, trazendo a discussão de riscos para o momento da estruturação dos projetos e, pela primeira vez, a obrigação de uma cláusula de extinção antecipada contendo fórmula de cálculo para indenizações, a saber:

ARTÍCULO 32. Terminación anticipada. En los contratos que desarrollen Proyectos de Asociación Público Privada, se incluirá una clausula en la cual se establezca la formula matemática para determinar las eventuales prestaciones recíprocas entre las partes a las que haya lugar para efectos de terminarlos anticipadamente por mutuo acuerdo o en forma unilateral. (COLÔMBIA, 2012)

Duques Venegas (2021) afirma que a partir da quarta geração – primeira geração conduzida pela ANI – a Sociedade de Propósito Específico – SPE criada pelo concessionário para execução da outorga passa a ter seus recursos canalizados para um Patrimônio Autônomo, supervisionado pela Agência Reguladora, responsável pelo recebimento das receitas de pedágio e eventuais aportes ou receitas extraordinárias, restando a remuneração mensal do parceiro privado sujeita à disponibilidade e desempenho das rodovias, conforme avaliação do parceiro público.

É a partir dessa etapa que a experiência internacional de padronização de contratos de concessão começa a ser adotada na Colômbia, passando então a contar com uma Parte Geral comum a toda outorga, e uma Parte Especial, específica para cada ativo, iniciativa que facilita análise de possíveis proponentes, bem como de seus financiadores.

Destacamos que é na Parte Geral que figura a fórmula de terminação antecipada dos contratos, de modo a cumprir com o que determina a lei colombiana, viabilizar estimativa do valor de compensação em qualquer fase do ciclo de vida do projeto (pré-construção, construção ou operação e manutenção) e oferecer segurança para financiadores e credores do projeto, garantindo-se recuperação do saldo da dívida decorrente da exploração da outorga, como atesta Giraldo (2019).

Por fim, a quinta geração de concessões (*Concesiones del Bicentenario*), segundo noticia a ANI (COLÔMBIA, 2020b), iniciada em 2020, envolve 23 projetos divididos em duas ondas, estimando-se cerca de US\$13,8 bilhões de dólares em investimentos e tendo como uma de suas novidades a incorporação multimodalidade de projetos, passando a englobar infraestrutura rodoviária, ferroviária, fluvial e aeroportuária.

Reyes Malaver (2021) destaca que os contratos 5G substituem o modelo de remuneração com complemento de Diferenças de Arrecadação aplicados em anos específicos dos contratos 4G, pelo de Suporte de Receitas, garantindo ao parceiro privado um montante mensal fixo de receitas para o caso de tráfego real abaixo do valor presente das receitas estimadas de pedágio.

Ademais, no que atine à cláusula de extinção antecipada, López & Pardo (2020) e Barrero, Sánchez & García (2020) expõem que a nova fórmula estabelece um mínimo entre usos e fontes de recursos, restringindo-se a compensação por custos àqueles que atendam a quatro requisitos atestados pela ANI: i) atendimento ao interesse público; ii) associação ao objeto do contrato; iii) preço de mercado; e, iv) bem ou serviço entregue/prestado. Por outro lado, limita-se a compensação por fontes de recurso aos aportes de capital multiplicados pelo fator FAE, não se indenizando valores superiores.

Considerando ser a apresentação desta fórmula objetivo central do presente estudo, seus termos e condições serão abordados com maior detalhamento mais adiante.

3 PROCEDER METODOLÓGICO

Este estudo, de caráter exploratório, tem como principal objetivo apresentar as fórmulas para cálculo de indenização, em caso de extinção antecipada de contrato de concessão, trazidas na minuta padrão para outorgas do bicentenário da Colômbia.

A abordagem adotada é qualitativa, partindo do levantamento das fórmulas de cálculo constantes do modelo estandardizado de contrato aplicável às concessões 5G, com vistas à compreensão e análise de seu funcionamento à luz de literatura multidisciplinar nacional e internacional no contexto da extinção antecipada de PPPs, em especial no setor de rodovias.

Destacamos que o objetivo do estudo se restringe às fórmulas de cálculo aplicáveis aos casos de extinção antecipada por inadimplência do parceiro privado ou público, bem como por força maior, excluindo-se da análise casos de extinção por ato unilateral do parceiro público ou por anulação da outorga, haja vista se afastarem das causas de terminação vivenciadas em relitações de outorgas no Brasil, inviabilizando sua comparação.

Feitos tais esclarecimentos, o Quadro 1 traz a fórmula geral para determinação do valor de liquidação de outorgas, na hipótese de terminação antecipada, extraída do modelo padrão de contratos de concessão 5G (COLÔMBIA, 2020a):

QUADRO 1 - CLÁUSULA GERAL DE INDENIZAÇÃO

$VL = \Delta - D_y M_{m+l} - CP_{m+l} + OANI_{m+l}$
<p>Onde, $\Delta = \text{Min} (C, F)$ DyMm+l = Deduções, Multas, Sanções, Descontos e outras obrigações pecuniárias pendentes de pagamento a cargo do Concessionário CPm+l = Cláusula Penal, se aplicável, se não tiver sido paga pelo Concessionário m = Mês em que ocorre a Extinção Antecipada do Contrato l = N° Meses desde a extinção do Contrato até assinatura da Ata de Liquidação OANIm+l = Obrigações pecuniárias pendentes de pagamento a cargo da ANI</p>

Fonte: Elaboração própria a partir de Colômbia (2020a)

Ademais, conforme determina o modelo contratual, a fórmula pressupõe incluída, no valor de liquidação, toda e qualquer indenização mútua derivada de prejuízo direto ou indireto, perda, dano emergente ou lucro cessante decorrente da extinção antecipada.

Os Quadros 2 e 3 discriminam a composição das variáveis C e F para cada uma das fases do contrato de concessão (pré-construção; construção, operação e manutenção).

QUADRO 2 - C = CUSTOS ASSOCIADOS ÀS ATIVIDADES

Extinção Antecipada antes do início da Fase de Construção	Extinção Antecipada na Fase de Construção	Extinção Antecipada na Etapa de Operação e Manutenção
$C = \sum_{h=1}^{m+1} \left[(AR_h - R_h - S_h) * \left(\frac{IPC_{m+1}}{IPC_h} \right) \right]$	$C = \sum_{h=1}^{m+1} \left[(AR_h - R_h - S_h) * \left(\frac{IPC_{m+1}}{IPC_h} \right) * (1 + TE)^{(m+1-h-z)} \right] * \left[(1 - FUSD') + \left(\frac{TRM_{m+1}}{TRM_h} * FUSD' \right) \right]$	
<p>Onde,</p> <p>AR_h = Custos durante associados às atividades que tenha realizado o Concessionário e que tenham sido reconhecidos pela ANI</p> <p>R_h = Valor de Retribuição ajustada no Mês h</p> <p>S_h = Valor pago no Mês h por parte da ANI ao Concessionário pelos riscos a seu cargo</p> <p>IPC_h = IPC correspondente ao Mês h</p> <p>IPC_{m+1} = IPC correspondente ao Mês imediatamente anterior ao Mês m+1</p> <p>TE = Taxa de desconto real expressa em termos efetivos mensais e que para efeitos desta fórmula será aquela prevista na Parte Especial</p> <p>h = Cada um dos Meses desde a assinatura do Contrato até o Mês m+1</p> <p>m = Mês em que ocorre a Extinção Antecipada do Contrato</p> <p>l = N° Meses transcorridos desde o Mês de extinção do Contrato até o Mês em que se assine a Ata de Liquidação do Contrato</p> <p>z = N° Meses transcorridos desde o Mês de assinatura da Ata de Reversão até o Mês em que se assine a Ata de Liquidação do Contrato</p> <p>TRM_{m+1} = <i>Tasa Representativa del Mercado</i> (Peso por dólar) do último dia útil do Mês imediatamente anterior ao Mês m+1</p> <p>TRM_h = <i>Tasa Representativa del Mercado</i> (Peso por dólar) do último dia útil do Mês imediatamente anterior ao Mês h</p> <p>FUSD' = Corresponde à proporção da Retribuição do Concessionário em Dólares (em Projetos que não contemplam Aportes ANI, para aplicação das fórmulas qualquer variável referente a este conceito terá valor zero)</p>		

Fonte: Elaboração própria a partir de Colômbia (2020a)

QUADRO 3 - F = FONTES DE RECURSOS ADMISSÍVEIS

Extinção Antecipada antes do início da Fase de Construção	Extinção Antecipada na Fase de Construção	Extinção Antecipada na Etapa de Operação e Manutenção
$F = \sum_{h=1}^{m+1} \left[E_h * \left(\frac{IPC_{m+1}}{IPC_h} \right) \right] + SProv$	$F = \sum_{h=1}^{m+1} \left[(E_h + U_h - Int_h - Amort_h - Div_h) * \left(\frac{IPC_{m+1}}{IPC_h} \right) * (1 + TE)^{(m+1-h-z)} \right] + SProv$	
<p>Onde,</p> <p>E_h = Valor dos aportes de capital que tenham sido efetivamente desembolsados por parte do Concessionário nas condições que estabelece o Contrato. (Valor acumulado não poderá superar o valor resultante de multiplicar a soma total dos montantes mínimos dos aportes de capital previstos na Parte Especial pelo fator FAE que se estabelece na Parte Especial)</p> <p>U_h = Valor dos montantes de dívida efetivamente desembolsados por parte dos Financiadores</p> <p>Int_h = Valor dos montantes de juros de Dívida pagos aos Financiadores</p> <p>Amort_h = Valor dos montantes de amortizações de capital da dívida efetivamente pagos aos Financiadores</p> <p>Div_h = Valor das transferências ou pagamentos associados a pagamentos de dividendos, reembolso da dívida subordinada (capital e juros) ou qualquer outro reembolso associado aos mecanismos de aportes de capital</p> <p>IPC_h = IPC correspondente ao Mês imediatamente anterior ao Mês m+1</p> <p>IPC_{m+1} = IPC correspondente ao Mês h</p> <p>TE = Taxa de desconto real expressa em termos efetivos mensais e que para efeitos desta fórmula será a que se inclui na Parte Especial</p> <p>SProv = Corresponde ao saldo contábil, na data da Ata de Reversão, das contas a pagar por faturas incorridas no Patrimônio Autônomo do Projeto, associadas unicamente ao Contrato de Construção, que cumpram com os critérios para ser reconhecidas na variável Arh e que não tenham sido pagas</p> <p>h = Cada um dos Meses desde a assinatura do Contrato até o Mês m+1</p> <p>m = Mês em que ocorre a Extinção Antecipada do Contrato</p> <p>l = Nº Meses transcorridos desde o Mês de extinção do Contrato até o Mês em que se assine a Ata de Liquidação do Contrato</p> <p>z = Nº Meses transcorridos desde o Mês de assinatura da Ata de Reversão e até o Mês em que se assine a Ata de Liquidação do Contrato</p>		

Fonte: Elaboração própria a partir de Colômbia (2020a)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A principal novidade trazida pela fórmula exposta no Quadro 1 diz respeito à parcela Δ , correspondente ao valor mínimo entre custos e fontes de financiamento da outorga, tomando por base os registros contábeis do concessionário, sujeitos às ponderações de contabilidade regulatória disciplinadas contratualmente.

As parcelas **DyMm+1** e **OANIm+1** são comuns à liquidação de contratos de geral, permitindo a compensação entre valores pendentes de pagamento pelo parceiro privado e público, respectivamente.

Ademais, a parcela **CPm+1** também costuma figurar em contratos civis em geral, com vistas a penalizar a parte que tenha dado causa à ruptura contratual, dispensando-se sua aplicação no caso de força maior.

O que se destaca no cálculo dos custos, integrante da parcela Δ é a opção regulatória expressa na descrição da variável ARh, a qual demanda não apenas registro contábil adequado

das operações, mas seu reconhecimento pela ANI mediante atas semestrais certificadas por verificador independente, a partir de quatro requisitos (BARRERO; SÁNCHEZ; GARCÍA, 2021), quais sejam: i) execução total ou parcial para satisfação do interesse público; ii) associação aos desenvolvimento do projeto; iii) custos a preço de mercado no momento da apuração; e, iv) bem ou serviço devidamente entregue ou prestado.

A opção regulatória tende a excluir gastos desnecessários ou eventual sobrepreço, de modo que os custos da contabilidade regulatória tendem a ser menores do que aqueles considerados pela contabilidade societária nesse ínterim.

Contudo, a crítica que se impõe aos requisitos para reconhecimento dos custos diz respeito à subjetividade do critério de interesse público, diante da inexistência de metodologia que permita afirmar de forma categórica quando determinando custo atenderia a tal fim; e aos preços de mercado considerados para fins de registro, dada ausência de uma tabela de preços de referência, trazendo dúvidas sobre a forma de comprovação do valor de mercado.

Por outro lado, a previsão de apuração semestral, por parte de certificador independente, dos custos a serem reconhecidos, tende a mitigar conflitos futuros acerca de tais valores, vez que avaliados com brevidade em relação a sua ocorrência e, se aprovados, passam a ser considerados definitivos para fins de indenização futura.

No que atine às fontes de financiamento própria ou de terceiros (empréstimos, emissão de valores mobiliários, dívidas de fundos de capital privado etc.), é necessário atentar para a previsão do fator FAE como determinação regulatória de valor teto para os aportes de capital, limitando o valor contábil dos investimentos para fins de liquidação antecipada do contrato.

Nesse sentido, a contabilidade regulatória atua para desconsiderar custos financeiros adicionais na contratação de capital de terceiros, ganhos indevidos em operações com partes relacionadas, entre outras formas de elevação artificial de investimentos para fins de indenização.

Todavia, a crítica que exsurge quanto ao uso do limitador decorre do fato de os montantes de aportes de capital previstos em contrato se referirem a valores mínimos, o que excluindo-se da possibilidade de indenização aportes adicionais necessários à plena execução do objeto contratual, sobretudo ao se considerar o longo prazo da avença.

No entanto, verifica-se que o fator FAE também possui o papel de sinalizar previamente o grau de perdas que financiadores e credores podem esperar no caso de ruptura contratual, uma vez que não se pode esperar recuperação total de ingressos em um cenário de inadimplência contratual.

Diante de tal previsão, o prêmio de crédito tenderá a se ajustar ao patamar correspondente, sendo tão mais elevado, quanto maiores forem as perdas esperadas em razão do limitador contratual, de modo que caberá ao órgão regulador apurar o nível aceitável para o multiplicador a ser empregado em cada contrato específico.

Sem embargo, lembramos que nos contratos 5G, o que se busca como solução regulatória é apurar o menor valor contábil entre custos e fontes de recurso da concessão, adequando-se os registros financeiros aos requisitos postos previamente na minuta padrão de concessões, de modo que todos os envolvidos, parceiro privado, público e financiadores possam estimar o montante de esforço e recursos necessários ao envolvimento no projeto.

Em breve comparação com o modelo brasileiro de concessões rodoviárias federais, cujos contratos, além de não apresentarem um padrão, também não descrevem fórmulas objetivas para cálculo do valor de liquidação de outorgas por inadimplemento de uma das partes, o que se tem hoje é a metodologia estabelecida pela Resolução ANTT n. 5.860, de 2019, a qual adotou o valor histórico das demonstrações contábeis do concessionário como base de cálculo dos investimentos a serem indenizados, a saber:

CAPÍTULO III - DO CÁLCULO DA INDENIZAÇÃO

Seção I - Da metodologia

Art. 4º Os valores da indenização dos bens reversíveis serão calculados pelo custo histórico, considerando a base de ativos contábeis e seus ajustes constante da Seção II deste Capítulo.

[...]

Seção II - Do custo histórico

Art. 6º O valor indenizável dos bens reversíveis será apurado considerando o seu custo histórico, aferido com base em registro de ativos contábeis, passível de ajustes por verificação independente, descontados os tributos que tenham sido recuperados, despesas financeiras, e depreciação e amortização ajustadas segundo o Art. 11. (ANTT, 2019)

A opção da Agência Reguladora, portanto, foi pela utilização do que dispõe a norma contábil societária para registro de ativos intangíveis, trazendo apenas algumas condições para exclusão ou adoção dos valores contabilizados para o caso de obras em andamento (art. 8º), custos de empréstimo (art. 9º) e partes relacionadas (art. 10)

Ademais, estabeleceu-se como requisito para reversibilidade dos bens a serem indenizados o fato de “*contribuírem para a continuidade da prestação do serviço público, auferindo benefícios econômicos futuros para o sistema rodoviário*”, sem que, no entanto, se tenha definido a forma de verificação do critério, atribuindo-se tal tarefa a verificador independente, o qual somente atuará quando da liquidação do contrato, momento deveras distante daquele da execução dos investimentos disputados.

O Quadro 4 traz comparação entre a norma regulatória aplicável ao programa de concessões rodoviárias brasileiro para indenização em caso de extinção antecipada de outorgas, com a fórmula contratual adotada em seu congênere colombiano.

QUADRO 4 - COMPARATIVO BRASIL X COLÔMBIA

BRASIL (Resolução ANTT n. 5.860/2019)	COLÔMBIA (Contratos 5G)
<ul style="list-style-type: none"> • Contabilidade societária • Previsão em norma regulatória • Usa demonstrações auditadas da concessionária • Reconhecimento de investimentos condicionados ao interesse público • Indenização pelo custo histórico dos investimentos (ativo intangível) • Não se avalia participação de financiadores • Verificação independente apenas na liquidação 	<ul style="list-style-type: none"> • Contabilidade regulatória • Previsão em contrato padrão • Usa demonstrações auditadas da concessionária • Reconhecimento de investimentos condicionados ao interesse público • Indenização pela fórmula padrão (mínimo entre custos de ativos e fontes de financiamento) • Fator FAE limita eventuais retornos de capital • Verificação independente semestral e definitiva

Fonte: Elaboração própria

Nesse sentido, a metodologia atualmente adotada pela ANTT, se assemelha àquela prevista nos contratos 5G da Colômbia tão somente quanto à utilização das demonstrações contábeis auditadas do concessionário e ao condicionamento da indenização de ativos ao atendimento de finalidade de interesse público.

Por outro lado, distancia-se do modelo colombiano em todos os demais aspectos, sobretudo por não descrever fórmula de cálculo objetiva para liquidação dos contratos de concessão em caso de extinção antecipada, no que também se afasta das recomendações internacionais (BANCO MUNDIAL, 2017; VERON & CELLIER, 2010).

É nesse contexto que a fórmula de cálculo dos contratos 5G pode servir de inspiração para o programa de concessões brasileiro, contribuindo para uma solução regulatória que conjugue, a ponderação de custos com fontes de financiamento, reconhecendo de forma objetiva a existência de perdas em um cenário de ruptura contratual inesperado e contribuindo para a devida precificação do projeto por todos os envolvidos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve por objetivo apresentar as fórmulas de cálculo para indenização na hipótese de extinção antecipada de concessões empregadas no modelo padrão de contratação de concessões do bicentenário da Colômbia, com vistas a identificar as soluções de contabilidade regulatória adotadas por aquele país nesse desiderato e permitir a comparação com a metodologia utilizada no Brasil.

O estudo se restringiu a explorar as fórmulas de cálculo aplicáveis nos casos ruptura contratual por inadimplência do parceiro público ou privado, de modo a permitir comparação com situação análoga àquela que culminou com a relicitação de contratos de concessão rodoviária federal em território nacional.

Assim, à luz de literatura multidisciplinar nacional e internacional, com ênfase em parceiras público-privadas, extinção antecipada de outorga e contabilidade regulatória, procedeu-se à evidencição das fórmulas de cálculo de indenização colombianas, para cada uma das etapas de uma concessão de infraestrutura típica (pré-construção, construção, operação e manutenção).

Como resultado, apurou-se que o diferencial da metodologia de cálculo utilizada pelo país vizinho diz respeito à aferição da denominada variável Δ , obtida a partir do valor mínimo entre custos associados às atividades da outorga (C) e fontes de financiamento admissíveis (F).

Considerando que para as normas de contabilidade societária os valores de custos de ativo e fontes de financiamento tenderiam a ser iguais, verificou-se a adoção de critérios de contabilidade regulatória com vistas a ponderar o valor das variáveis C e F, sujeitando-se os custos à aferição de requisitos específicos para reconhecimento por parte do órgão regulador, certificados semestralmente por agente independente; ao passo que se limitou a garantia das fontes de financiamento a um múltiplo contratual denominada fator FAE.

Em que pese críticas sobre eventual subjetividade dos critérios para valoração de C e de aumento dos prêmios de financiamento com a limitação de cobertura da dívida quando do cálculo de F, verificou-se que a previsão objetiva das fórmulas contratuais, bem como sua aferição periódico ao longo da concessão contribuem para mitigar conflitos e estabilizar expectativas dos parceiros público e privado, bem como de financiadores e credores, cientes desde o início do projeto acerca das perdas esperadas na hipótese de liquidação.

Comparando-se o dispositivo regulatório colombiano com a metodologia brasileira, verificou-se que a mera adoção do custo histórico para valoração do ativo imobilizado, determinada pela ANTT, cujo montante é sujeito à certificação de verificador independente somente quando da liquidação antecipada, não é suficiente para evitar críticas e insegurança quanto à vantajosidade do mecanismo para fins de interesse público e adequada precificação pelos envolvidos.

Nesse sentido, o programa de concessões rodoviárias federais pode ser beneficiar com a experiência colombiana, não apenas ao passar a prever fórmula padrão para cálculo de indenizações na hipótese de extinção antecipada, mas ao cogitar de soluções de contabilidade

regulatória para ponderação dos valores de indenização, conformando a informação contábil à realidade econômico-financeira do setor regulado, preservando-se o interesse público.

Espera-se que a partir do presente estudo possa contribuir para a ampliação de alternativas à disposição do regulador para realização de seu mister, bem como para realização de pesquisas sobre outras fórmulas passíveis de aplicação à realidade nacional, aproveitando-se a experiência internacional para melhor inserção das concessões rodoviárias no mercado mundial.

REFERÊNCIAS

ANEEL – AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Resolução Normativa n. 396 de 23 de fevereiro de 2010**. Institui a Contabilidade Regulatória e aprova alterações no Manual de Contabilidade do Setor Elétrico, instituído pela Resolução ANEEL n° 444, de 26 de outubro de 2001. Brasília: ANEEL, 2010. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren2010396.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2023.

ANTT – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. **Resolução n° 3.847, de 20 de junho de 2012**. Aprova a Revisão n° 2 do Manual de Contabilidade do Serviço Público de Transporte Ferroviário de Cargas e Passageiros e a Revisão n° 2 do Manual de Contabilidade do Serviço Público de Exploração da Infraestrutura Rodoviária Federal Concedida e dá outras providências. Brasília: ANTT, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/3R7Cqk4>. Acesso em: 11 jan. 2023.

ANTT – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. **Resolução n° 5.860, de 3 de dezembro de 2019**. Estabelece a metodologia para cálculo dos valores de indenização relativos aos investimentos vinculados a bens reversíveis não depreciados ou amortizados em caso de extinção antecipada de concessões rodoviárias federais. Brasília: ANTT, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3j9ZSk7>. Acesso em: 11 jan. 2023.

BAEZA MUÑOZ, M. A.; GARRIDO MAZA, L.; VASSALLO MAGRO, J. M.; GARCÍA MORAL, A. Toll highways in financial distress: the winding road to terminate the contracts. In: CONGRESO DE INGENIERÍA DEL TRANSPORTE: R-Evolucionando el transporte, 14., 2021, Burgos. **Anais [...]**. Burgos: CIT, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10259/6869>. Acesso em: 11 jan. 2023.

BANCO MUNDIAL. **Private Participation in Infrastructure (PPI)**: 2021 Annual Report. Washington D.C.: World Bank, 2021. Disponível em: <https://ppi.worldbank.org/content/dam/PPI/documents/PPI-2021-Annual-Report.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2023.

BANCO MUNDIAL. **PRIVATE PARTICIPATION IN INFRASTRUCTURE DATABASE**. Roads snapshots 1990-2021. Disponível em: <https://ppi.worldbank.org/en/snapshots/sector/toll-roads>. Acesso em: 11 jan. 2023.

BANCO MUNDIAL. **Public-private partnerships**: reference guide version 3. World Bank, Washington: World Bank, 2017. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29052>. Acesso em: 11 jan. 2023.

BARRERO, M. P. N.; SÁNCHEZ, F. G.; GARCÍA, J. F. G. Fórmula de terminación en proyectos 5g: implicaciones de rentabilidad y financiación. **Capital inteligente**, 2020. Disponível em: <http://bit.ly/3wwyUX2>. Acesso em: 11 jan. 2023.

BRAGA, C. E. T. Indenização por extinção antecipada das novas concessões rodoviárias paulistas. **Revista da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo**, v. 89, n. 2, p. 183-198, 2019. Disponível em: <https://revistas.pge.sp.gov.br/index.php/revistapegesp/article/view/53>. Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. **Lei n. 8.987, de 13 de fevereiro de 1995**. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1995. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8987cons.htm. Acesso em: 20 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 2200/2015**. Plenário. Relatora: Ministra Ana Arraes. Sessão de 2/9/2015. Disponível em: <http://bit.ly/3DuJJN5>. Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão nº 2611/2020**. Plenário. Relatora: Ministra Ana Arraes. Sessão de 30/9/2020. Disponível em: <http://bit.ly/3RxM2Fb>. Acesso em: 11 jan. 2023.

BUSO, M.; DOSI, C; MORETTO, M. Termination fees and contract design in public-private partnerships. FEEM Working Paper n. 32.2018. Milão: Fondazione Eni Enrico Mattei, 2019. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3313335>. Acesso em: 11 jan. 2023.

CABERO, F.; SÁNCHEZ SOLIÑO, A.; LARA-GALERA, A. Default and Abandonment Option in Motorway Concessions. **Journal of Infrastructure Systems**, v. 23, issue 1, mar. 2017. Disponível em: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)IS.1943-555X.0000309](https://doi.org/10.1061/(ASCE)IS.1943-555X.0000309). Acesso em: 11 jan. 2023.

CFC – CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Norma Brasileira de Contabilidade, CTO nº 8, de 9 de novembro de 2022**. Orientação aos auditores independentes para os trabalhos de asseguarção razoável em conexão com processo de relicitação dos contratos de parcerias rodoviárias, para fins de cumprimento dos requisitos da Lei nº 13.448/2017, regulamentada pelo Decreto nº 9.957/2019, e para fins de cumprimento da Resolução n.º 5.860, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), de 3 de dezembro de 2019. Disponível em: https://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2022%20CTO%2008&arquivo=CTO08.doc. Acesso em: 11 jan. 2023.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Concessões rodoviárias: experiência internacional e recomendações para o Brasil**. Brasília: CNI, 2018. Disponível em: <https://www.abder.org.br/wp-content/uploads/2020/07/cni-concessocc83es-antt.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022.

COLÔMBIA. Agencia Nacional de Infraestructura. **Modelo contratación concesiones del bicentenario**: Parte General. 2020a. Disponível em: <https://www.ani.gov.co/modelo-contratacion-concesiones-del-bicentenario>. Acesso em: 11 jan. 2023.

COLÔMBIA. Agencia Nacional de Infraestructura. **Proyectos concesiones del bicentenario-5g**. 2020b. Disponível em: <https://www.ani.gov.co/proyectos-concesiones-del-bicentenario-5g>. Acesso em: 11 jan. 2023.

COLÔMBIA. **Ley 1508, de 10 de enero de 2012**. Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Congreso de Colombia, 2012. Disponível em: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=45329>. Acesso em: 11 jan. 2023.

CPC – COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Interpretação Técnica ICPC 01 (R1)** – Contratos de concessão. 2011. Disponível em: http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/66_ICPC_01_R1_rev%2014.pdf Acesso em: 11 jan. 2023.

DUQUE VENEGAS, S. **Las fórmulas de liquidación de los contratos de las 4G y el concepto de compensación adecuada por expropiación de acuerdo al derecho internacional de inversiones**. 2021. 85 f. Dissertação (Mestrado em Direito do Estado) - Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3HwK3x9>. Acesso em: 11 jan. 2023.

GIRALDO, A. Valoración del mecanismo de terminación anticipada en los contratos de concesión 4G en Colombia. **Odeon**, v. 16, p. 67-95, out. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.18601/17941113.n16.04>. Acesso em: 11 jan. 2023.

GONZE, N. C. **Concessão em rodovias federais: uma análise da evolução dos modelos de regulação técnica**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: https://www.pet.coppe.ufrj.br/images/documentos/dissertacoes/2014/REGULACAO_TECNICA_DE_RODOVIAS_2.pdf. Acesso em: 20 nov. 2022.

HOPPE, A. A. **Estudo sobre as diferenças de práticas contábeis nas demonstrações contábeis societárias e regulatórias de distribuidoras de energia elétrica no Brasil**. 2012. 112 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/1522>. Acesso em: 11 jan. 2023.

LAMOUNIER, B. F. R.; GUERRA, M.; FERNANDES, J. L. T.; MATOS, E. Contabilidade Societária vs. Regulatória: o caso da tarifa de contingência no serviço de abastecimento de água no Distrito Federal. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 21, p. e3241, 2022. Disponível em: <https://revista.crcsc.org.br/index.php/CRCSC/article/view/3241>. Acesso em: 11 jan. 2023.

LÓPEZ, J. I.; PARDO, J. C. Presente y futuro del financiamiento de la infraestructura de transporte en Colombia: 4g y 5g. **Corficolombiana**, 2020. Disponível em: <http://bit.ly/3H7VCcL>. Acesso em: 11 jan. 2023.

MARQUES, R. C. Public interest and early termination of PPP contracts. Can fair and reasonable compensations be determined? **Utilities Policy**, Elsevier, vol. 73, dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jup.2021.101301>. Acesso em: 11 jan. 2023.

MONTEIRO, J. A. M. **A influência da implementação das normas internacionais de contabilidade e da contabilidade regulatória sobre o sistema de contabilidade gerencial das companhias de energia elétrica brasileiras**. Dissertação. (Mestrado em Ciências Contábeis). Universidade Federal de Pernambuco, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/11512>. Acesso em: 11 jan. 2023.

MONTEIRO, J. A. M.; ALMEIDA, F. A.; CARVALHO, E. S. Contabilidade regulatória versus contabilidade societária: um estudo do nível de comparabilidade nas distribuidoras associadas à ABRADÉE. **Revista Gestão e Organizações**, v. 6, n. 2, p. 110-135, jun. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/rgo/article/view/5014>. Acesso em: 11 jan. 2023.

REYES MALAVER, M. V. **Génesis y análisis de los términos de la contratación y alcance técnico de las concesiones viales en Colombia 1,2,3,4 y 5 generación para vías de primer orden**. 2021. 63 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) – Universidad de La Salle, Bogotá, 2021. Disponível em: https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_civil/916. Acesso em: 11 jan. 2023.

RIBEIRO, M. P. A extinção do contrato de concessão comum e PPPs. *In*: RIBEIRO, M. P. **Concessões e PPPs: melhores práticas em licitações e contratos**. São Paulo: Atlas, 2011. Disponível em: <https://www.portugalribeiro.com.br/ebooks/concessoes-e-ppps/>. Acesso em: 20 nov. 2022.

SHARAFI, A.; AMALNICK, M.; TALEIZADEH, A. Outcome of financial conflicts in the operation phase of public–private partnership contracts. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 147, issue 6, jun. 2021. Disponível em: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0002011](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0002011). Acesso em: 11 jan. 2023.

TANCINI, G. R. **Itens regulatórios: um estudo aplicado à regulamentação tarifária da energia elétrica no Brasil**. 2013. 133 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-22102013-155609/pt-br.php>. Acesso em: 11 jan. 2023.

VERON, A. CELLIER, J. Private participation in the road sector in Brazil: recent evolution and next steps. **Transport papers series**, World Bank, Washington, TP-30, mar. 2010. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17453>. Acesso em: 20 nov. 2022.

XIONG, W.; ZHANG, X; CHEN, H. Early-termination compensation in public–private partnership projects. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 142, issue 4, abr. 2016. Disponível em: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001084](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001084). Acesso em: 11 jan. 2023.