



DISCRICIONARIEDADES NOS PROCEDIMENTOS CONTÁBEIS DO ATIVO NÃO CIRCULANTE IMOBILIZADO: UM ESTUDO SOBRE A ITAIPU BINACIONAL

DISCRETION OF ACCOUNTING PROCEDURES OF NON-CURRENT ASSETS FIXED: A STUDY ON ITAIPU BINACIONAL

José Antonio Cescon 

Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Brasil, jose.cescon@unioeste.br

Neusa Piacentini 

Faculdade PortoAlegrense – FAPA, Brasil, nepiacentini@hotmail.com

Daniela Miguel Coelho 

Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Brasil, danielagmcoelho@yahoo.com.br

Clovis Antônio Kronbauer 

Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, Brasil, clovisk@unisinossinos.br

DOI: <http://dx.doi.org/10.31512/gesto.v7i2.3133>

Recebido em: 24/05/2019

Aceito em: 02/10/2019

Resumo: O objetivo deste estudo foi identificar as principais práticas discricionárias ocorridas na contabilização dos itens que compõem o Imobilizado da Itaipu Binacional, localizada no Rio Paraná, no trecho de fronteira entre o Brasil e o Paraguai. Para tanto, se fez um estudo de caso cujos dados se extraíram das demonstrações contábeis e dos relatórios anuais do período de 2005 a 2017 disponibilizados no site da empresa. A análise, do tipo quantitativo, permite afirmar que o cálculo e o reconhecimento da depreciação têm um impacto elevado na composição patrimonial da Itaipu Binacional. Por essa razão, é importante que a entidade passe a divulgar a expectativa de vida útil e os critérios a serem adotados em relação ao reconhecimento da depreciação. Isso porque, com a liquidação prevista para 2023 da obrigação financeira referente ao financiamento para a sua construção, a Itaipu Binacional terá que determinar o procedimento para o processo de “custos” no sentido de estabelecer um valor de venda da energia gerada para a obtenção de receitas que cubram seus custos e ainda sejam competitivas, principalmente no mercado de energia do Brasil e do Paraguai.

Palavras-chave: Julgamento contábil. Imobilizado. Depreciação.

Abstract: The objective of this study was to identify the main discretionary practices occurring in the accounting of the items that make up the Fixed Assets of Itaipu Binacional, located in the Paraná River, in the border stretch between Brazil and Paraguay. For this purpose, a case study was carried out, whose data were extracted from the financial statements and the annual reports for the period from 2005 to 2017 made available on the company’s website. The quantitative analysis shows that the calculation and recognition of depreciation has a high impact on the equity composition of Itaipu Binacional. For this reason, it is important for the entity to disclose the expected useful life and the criteria to be adopted in relation to the recognition of depreciation. This is because Itaipu Binacional will have to determine the procedure for the “costs” process in order to establish a sale value of the energy generated to revenues that cover their costs and are still competitive, especially in the energy market of Brazil and Paraguay.

Keywords: Accounting judgment. Immobilized. Depreciation.

1 INTRODUÇÃO

O processo de julgamento, no que se refere aos procedimentos contábeis, pelo Profissional Contábil, teve, no Brasil, um incremento a partir das Leis 11.638/2007 (BRASIL, 2007) e 11.941/2009 (BRASIL, 2009) e da implementação das *International Financial Reporting Standards* (IFRS). Emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB), essas normas foram referendadas, no Brasil, pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e órgãos reguladores, como a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e o Conselho Federal de Contabilidade (CFC), e instituídas, de forma voluntária, em 2008 e, compulsória, em 2010 (para as companhias de capital aberto). No setor público, a adoção compulsória das IFRS foi a partir de 2012 (União e estados) e 2013 (municípios).

Os relatórios contábil-financeiros têm, em sua atual premissa básica, que as informações fornecidas “sobre a entidade que reporta essa informação” devem ser “úteis a investidores existentes e em potencial, a credores por empréstimos e a outros credores, quando da tomada de decisão ligada ao fornecimento de recursos para a entidade” (CFC, CPC 00 R1, 2011).

O ponto inicial para a discussão de qualquer assunto relacionado à informação contábil e ao seu conteúdo informativo é ter conhecimento dos informes contábil-financeiros nos seus aspectos conceituais, bem como das características qualitativas de seus relatórios (MARQUES et al., 2015). Tal informação representada em palavras e números, para ser útil, não tem só que representar um fenômeno relevante, mas também representar, com fidedignidade, o fenômeno que se propõe representar, sendo que, nesse sentido, a realidade retratada precisa ter três atributos: ser completa, neutra e livre de erro (CFC, CPC 00 R1, 2011). Nessa acepção, há necessidade de os ativos públicos e sua devida depreciação serem reconhecidos e mensurados em atendimento às normas internacionais, sobremaneira ao teste de *impairment* (CARVALHO; COSTA; OLIVEIRA, 2010).

Em se tratando da Itaipu Binacional, cuja natureza jurídica é específica e única no Brasil, tem-se que suas demonstrações contábil-financeiras, suportadas pelo Tratado Brasil/Paraguai de 1973, não contemplam, em seu texto de despesas, a “depreciação” como custo. Assim, no processo de “julgamento”, o departamento contábil da Itaipu Binacional optou por não considerar a depreciação como custo. Salienta-se que, no Tratado, não há a proibição da contabilização da depreciação e que essa apenas não consta no texto (BRASIL; PARAGUAI, 1973).

Na contabilização das operações e na apresentação das demonstrações contábeis, a Itaipu Binacional adota, como referência, a moeda dos Estados Unidos da América, conforme disposto no Anexo “A” do Tratado. Embora tenha sua contabilidade tratada pelo custo do financiamento da obra, conforme disposto no Anexo “C”, verifica-se que tais regras não seguem nem o padrão de Contabilidade Societária nem o padrão de Contabilidade Pública. Tal fato é preocupante, porque práticas contábeis inadequadas podem distorcer a avaliação e

o julgamento feito pelos usuários externos a respeito da posição econômico-financeira de uma empresa (WIELENBERG; SCHOLZE, 2007).

Esse nível de discricionariedade aumentou sensivelmente com a adoção das Normas Internacionais de Contabilidade, as quais apresentam, como um dos principais benefícios, a melhora da qualidade da informação contábil que, possibilitada pela melhor comparabilidade das informações financeiras, reduz a assimetria informacional (SANTOS, et al., 2011). Porém, essas novas regras seguidas pelos contadores exigem, no momento de realizar as contabilizações, novas escolhas que podem afetar os níveis de gerenciamento de resultados (JOIA; NAKAO, 2014).

Da conjuntura exposta adveio o problema da pesquisa ora apresentada: Os ajustes das práticas discricionárias na contabilização dos itens que compõem o Imobilizado da Itaipu Binacional alteram, de forma significativa, o valor contábil desse grupo do ativo? Quanto ao objetivo, foi identificar as principais práticas discricionárias ocorridas na contabilização dos itens que compõem o Imobilizado da Itaipu Binacional.

O estudo visou contribuir com os estudos relacionados ao processo de julgamento, pelo Profissional Contábil, no que tange aos procedimentos contábeis, principalmente no setor público do Brasil, onde a ingerência é profícua, como em 2012, quando ocorreu a redução da tarifa de energia via decreto (subsídio) e, entre 2010 e 2014, o controle dos preços dos combustíveis e da contabilidade “criativa”, chamada de pedaladas fiscais.

Estruturou-se, neste artigo, a pesquisa em quatro seções, além desta Introdução. A próxima seção apresenta a revisão da literatura a respeito das discricionariedades dos procedimentos contábeis do ativo não circulante imobilizado; a seção três descreve a metodologia utilizada; a quatro traz a análise dos resultados; e a última contempla a conclusão a que se chegou.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Esta seção expõe os principais conceitos relacionados à temática do estudo. Para tanto, aborda: Julgamento, pelo Profissional Contábil, da vida útil de um ativo e Reconhecimento Contábil da Depreciação; Depreciação e Reconhecimento dos Itens do Imobilizado na Composição Patrimonial e Ativo Imobilizado; Depreciação *versus* Informação Contábil.

2.1 Julgamento pelo Profissional e o Reconhecimento Contábil da Depreciação

Para Nasi et al. (2015), o reconhecimento contábil da depreciação constitui um dos aspectos relevantes para um grande número de empresas brasileiras. Um dos grandes legados, para o Brasil, do processo de convergência das Normas Internacionais foi a premissa de que a despesa da depreciação deve ser calculada com base em julgamentos, pelo Profissional Contábil, da vida útil efetiva do ativo, e não simplesmente de acordo com a tabela estipulada pela Receita Federal. Esse julgamento, considerando as mudanças na tecnologia, é uma

atividade complexa. Embora represente um avanço para que as demonstrações contábeis contenham informações com maior qualidade e confiabilidade, esse procedimento constitui um desafio para o Profissional de Contabilidade.

Conforme já mencionado na Introdução, o processo de julgamento, pelo Profissional Contábil, teve, no Brasil, como marco histórico, a implementação das normas da IFRS, por meio da Lei 11.638/2007 (BRASIL, 2007), complementada pela Lei 11.941/2009 (BRASIL, 2009). A partir de então, as empresas passaram a depreciar seus ativos com base em estimativas feitas de acordo com a realidade operacional, fazendo, para isso, a análise de utilização de cada ativo imobilizado por meio de julgamentos e estimativas da vida útil econômica e do valor residual, considerando as características do ativo e do uso esperado (NASI et al., 2015).

Dessa forma, a partir da mudança das taxas utilizadas para a depreciação – da tabela fiscal para valores julgados pela empresa – foi valorizado o papel do Profissional da Contabilidade, o qual deve fazer, em conjunto com a área técnica da empresa, um julgamento a respeito. Essa integração é fundamental para que a contabilidade possa apresentar informações corretas. O Parecer Normativo nº 01, de 29 de julho de 2011 (SRF), permitiu desvincular a depreciação contábil dos limites impostos pela legislação tributária, podendo as empresas adotar as taxas relacionadas com a vida útil e, depois, efetuar o ajuste em termos tributários, sem prejuízo no que concerne ao pagamento de impostos. (NASI et al., 2015).

Diante do exposto, destaca-se a importância do Profissional Contábil no processo de julgamento quanto à definição de como proceder no que se refere à depreciação, considerando suas implicações no contexto da fidedignidade das informações contábeis.

2.2 Depreciação e Reconhecimento dos Itens do Imobilizado na Composição Patrimonial

“As principais questões relacionadas ao ativo imobilizado relacionam-se ao seu reconhecimento, ao tratamento dos custos iniciais e subsequentes, ao cálculo da depreciação e das perdas por *impairment* (redução ao valor recuperável)” (LEMES; CARVALHO, 2010, p. 65). Para determinar se um item do ativo imobilizado está com parte de seu valor irre recuperável, a entidade aplica o Pronunciamento Técnico CPC 01 – Redução ao Valor Recuperável de Ativos. Esse pronunciamento determina como a entidade deve revisar o valor contábil de seus ativos, como determinar o seu valor recuperável e quando reconhecer ou reverter perda por redução ao valor recuperável (CFC, 2009).

De acordo com o Pronunciamento Técnico CPC 27 Ativo Imobilizado, cada componente de um item do ativo imobilizado com custo significativo em relação ao custo total do item deve ser depreciado separadamente. A entidade aloca o valor inicialmente reconhecido de um item do ativo imobilizado nos componentes significativos desse item e os deprecia separadamente (CFC, 2009). O CPC 27 surgiu das Normas Internacionais de Contabilidade (IAS 16), tendo sido aprovado pela Deliberação CVM nº 583/2009 e tornado obrigatório pela Resolução nº

1.177/2009, do Conselho Federal de Contabilidade, para os profissionais de contabilidade das entidades não sujeitas a alguma regulamentação contábil.

A depreciação, para Souza e Diehl (2009), é um tipo de custo ou despesa que visa constituir um fundo de reserva cujo objetivo é a reposição do capital permanente. Pode ser entendida como uma poupança que permitirá, por exemplo, a compra de um novo veículo quando o que estiver em uso ficar exaurido (depreciado). A depreciação do ativo se inicia quando este está disponível para uso, no local e em condição de funcionamento na forma pretendida pela administração (CFC, 2009).

No que se refere à depreciação total, conforme Martins, Gelbcke e Santos (2010), esta é, em termos contábeis, a parte do caixa investido na aquisição ou construção do ativo que não será recuperado pelo caixa produzido pela sua eventual venda ao final de seu uso. É um pedaço do caixa investido que precisa ser recuperado pelo caixa a ser produzido pelas receitas da empresa no que se refere à venda de produtos e serviços, a receitas financeiras, a aluguéis, etc.

Cabe destacar que o valor residual e a vida útil de um ativo imobilizado, para Martins et al. (2010), devem ser revisados, no mínimo, uma vez por ano, com uma periodicidade regular. A técnica contábil estipula que o valor residual do bem deve ser computado como dedução de seu valor total para determinar o valor-base de cálculo da depreciação, conforme destacado. Esse procedimento não tem sido muito adotado, pois é difícil estimar o valor residual, o que, obrigatoriamente, mudou a partir de 2010. Independentemente da dificuldade, a entidade deve estimar esse valor tendo por base toda informação disponível no momento da estimativa. Se, posteriormente, houver alterações nas premissas que fundamentaram a estimativa, a mudança deve ser considerada como uma estimativa contábil, e seus efeitos serão reconhecidos de forma prospectiva.

Em se tratando da vida útil de um ativo, é definida em termos da utilidade esperada do ativo para a entidade. A política de gestão de ativos da entidade pode considerar a alienação de ativos após um período determinado ou após o consumo de uma proporção específica de benefícios econômicos futuros incorporados no ativo. Por isso, a vida útil de um ativo pode ser menor do que a sua vida econômica, e a sua estimativa é uma questão de julgamento baseado na experiência da entidade com ativos semelhantes (CFC, 2009).

O método de depreciação utilizado reflete o padrão de consumo que a entidade tem dos benefícios econômicos futuros e, para ser aplicado a um ativo, deve ser revisado, pelo menos, ao final de cada exercício. Além disso, se houver alteração significativa no padrão de consumo previsto, deve ser alterado para refletir essa mudança que, por sua vez, deve ser registrada como mudança na estimativa contábil. Vários métodos de depreciação podem ser utilizados para apropriar de forma sistemática o valor depreciável de um ativo ao longo da sua vida útil. Tais métodos incluem o método da linha reta, o método dos saldos decrescentes e o método de unidades produzidas (CFC, 2009; IUDÍCIBUS, 2009).

O método da linha reta ou quotas constantes repousa nas seguintes premissas principais: depreciação é função do tempo, e não do uso; não se leva em conta o fator de custo de capital; a eficiência do equipamento é constante durante os anos. A depreciação pelo método linear resulta em despesa constante durante a vida útil do ativo, caso o seu valor residual não se altere. O método dos saldos decrescentes resulta em despesa decrescente durante a vida útil. O método de unidades produzidas resulta em despesa baseada no uso ou produção esperados (CFC, 2009; Iudícibus, 2009). A entidade deve selecionar o método que melhor reflita o padrão do consumo dos benefícios econômicos futuros esperados incorporados no ativo. O método escolhido é aplicado consistentemente entre períodos, a não ser que exista alteração nesse padrão (CPC 27, CFC, 2009).

No que concerne a eficiências dos métodos, pode-se afirmar, de acordo com Iudícibus (2009), que a eficiência estável corresponde a quotas crescentes; eficiência decrescente corresponde a quotas constantes ou quotas decrescentes; os métodos de quotas variáveis são baseados na premissa de que a depreciação é um custo variável, e não fixo. Isso significa que ocorre a diminuição do valor do ativo como consequência de sua utilização, e não do decurso do tempo. O método de quotas crescentes, em relação aos métodos *sinking fund* e de anuidade, são adequados quando os ativos tiverem uma eficiência constante ou até crescente. Esse método supõe que as quantias colocadas de lado todo ano rendam juros, de modo que a depreciação acumulada se converta em um fundo de amortização. A escolha do método de depreciação a ser utilizado pela empresa que melhor reflita a sua realidade operacional corrobora o processo de como proceder quanto à depreciação na sua forma de implementação. Isso também é um julgamento discricionário do Profissional Contábil.

2.3 Ativo Imobilizado e Depreciação *versus* Informação Contábil

Nasi et al. (2015) verificaram, a respeito da depreciação, que, de acordo com o CPC 27, as demonstrações contábeis devem divulgar, para cada classe de ativo imobilizado: os critérios de mensuração utilizados para determinar o valor contábil bruto; os métodos de depreciação utilizados; as vidas úteis ou as taxas de depreciação utilizadas; o valor contábil bruto; a depreciação acumulada no início e no final do período.

É essencial tanto divulgar a depreciação reconhecida no resultado ou como parte do custo de outros ativos durante o período quanto a depreciação acumulada no final do período. Isso porque a seleção do método de depreciação e a estimativa da vida útil dos ativos são questões de julgamento. Além disso, a divulgação dos métodos adotados e das estimativas das vidas úteis ou das taxas de depreciação fornece, aos usuários das demonstrações contábeis, informações que permitem revisar as políticas selecionadas pela administração e que facilitam comparações com outras entidades (NASI et al., 2015).

Ademais, o Pronunciamento Técnico CPC 23 – Políticas Contábeis, Mudanças de Estimativa e Retificação de Erro – determina que a entidade divulgue a natureza e o

efeito de uma mudança de estimativa contábil que tenha impacto no período corrente ou em períodos subsequentes, devendo ser evidenciados: mudanças de estimativas relativas a valores residuais; custos estimados de desmontagem; remoção ou restauração de itens do ativo imobilizado; vidas úteis; métodos de depreciação. Na direção apontada anteriormente, podem ser esperadas outras mudanças em relação ao cálculo da depreciação. Por exemplo, o reconhecimento do valor residual em situações relevantes torna o cálculo mais correto. Além disso, com o objetivo de demonstrar a realidade, as empresas poderão passar a utilizar outros métodos contábeis, de modo a reduzir a aplicação do método das quotas constantes (NASI et al., 2015).

De acordo com Iudícibus (2009), empresas de utilidade pública têm utilizado, nos Estados Unidos, o método *sinking fund*, principalmente em situações em que as despesas com seguros e impostos sobre a propriedade declinam durante a vida do ativo, enquanto a eficiência operacional, as receitas e as despesas de manutenção se mantêm razoavelmente estáveis.

Hendriksen e Van Breda (1999) consideram que, em outros casos, a expectativa de receitas crescentes pode ser comensurável a quotas crescentes de depreciação. Seria o caso de estradas e pontes com pedágio construídas para atender ao tráfego dos próximos dez ou quinze anos. A receita do pedágio aumentará à medida que aumentar o tráfego. Os argumentos principais contra os métodos de quotas crescentes são: poucos ativos são capazes de gerar receitas crescentes ou constantes; custos de reparos e manutenção usualmente aumentam com o passar dos períodos; a eficiência operacional normalmente declina.

A única vantagem desses métodos – método *sinking fund* e métodos de quotas crescentes – em relação ao de linha reta é que consideram a taxa de retorno. Os métodos de quotas decrescentes acabariam sendo os preferidos em um número maior de situações. Desses métodos, os mais utilizados são os da soma dos dígitos dos algarismos dos anos e de percentagem constante sobre o valor contábil. Entre os vários elementos componentes do ativo, o imobilizado tangível sujeito à depreciação representa uma área de estudo e de problemas sensivelmente importantes. Desde que todos os ativos tenham características básicas comuns, diferenciá-los quanto a um tipo específico ou a outro fator torna-se, às vezes, sutil e difícil (IUDÍCIBUS, 2009).

Marques et al. (2015) encontraram evidências de que a transparência afeta significativa e positivamente a qualidade das demonstrações contábeis. Tais relações foram observadas quando analisados separadamente os grupos de empresas estudadas. A adoção das IFRS no contexto brasileiro adveio do interesse pelas práticas de contabilidade que melhorassem a qualidade das demonstrações contábeis. Os resultados encontrados pelos autores sugerem que, de fato, o nível de transparência atribui maior significância aos números contábeis na capacidade de explicação do valor de mercado.

Em relação ao ativo imobilizado, a IAS 16 normatiza os procedimentos contábeis para estes itens do ativo, de forma que os usuários da informação contábil possam compreender os investimentos da entidade em tais ativos e suas variações (LEMES; CARVALHO, 2010). Dessa forma se justifica a necessidade de os ativos públicos e sua devida depreciação serem reconhecidos e mensurados em atendimento às Normas Internacionais, sobremaneira ao teste de *impairment* (CARVALHO et al., 2010).

Carvalho et al. (2010) destacaram, em seu estudo, que um confiável cálculo da perda por *impairment* depende do adequado reconhecimento e da mensuração dos ativos, inclusive com a contabilização da depreciação, amortização ou exaustão. Apesar de a norma brasileira sobre o *impairment* no setor público já estar em vigor, muito ainda precisa ser feito em termos de reconhecimento e mensuração de ativos antes de sua aplicação, uma vez que os bens de uso comum, os especiais e a depreciação ainda não são contabilizados.

O subjetivismo envolvido na definição de uma unidade geradora de caixa (UGC) exige do Profissional Contábil uma dose elevada de responsabilidade e discernimento. Os pronunciamentos apresentam uma relação não exaustiva de indicadores de *impairment*, sendo que, se esses indicadores forem previsíveis, devem ser incorporados à depreciação e não representam *impairment*. No entanto, o Profissional Contábil deve evidenciar as informações que forem necessárias para informar ao usuário, de forma adequada, as demonstrações (CARVALHO et al., 2010).

Percebe-se que o não ou mesmo o reconhecimento não fidedigno da depreciação prejudica o caráter informacional das demonstrações contábeis para a tomada de decisão dos usuários internos e/ou externos.

2.4 Estudos Empíricos

Alguns estudos empíricos que interessam diretamente a esta pesquisa estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Estudos empíricos sobre investimentos, práticas contábeis e taxas de depreciação no setor hidrelétrico

Objetivo	Resultado	Fonte/Ano
- Investigar a sistemática da viabilidade técnico-econômica de estações de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs).	- A taxa interna prevista de valores de retorno (IRR) é maior do que 18% para a maioria das Estações Centrais Hidrelétricas (SHP) dos casos analisados. O fator de capacidade de instalação, a taxa anual escalada dos preços da eletricidade mercado local e o custo da primeira instalação são encontrados como parâmetros que afetam a viabilidade de empreendimentos semelhantes.	Kaldellis, Vlachou e Korbakis (2005)

<p>- Analisar o nível de evidenciação do <i>impairment</i> do setor elétrico por meio das demonstrações contábeis das quinze maiores empresas do setor listadas na BM&FBovespa.</p>	<p>- Entidades que divulgam um maior número de informações também apresentam dados sobre <i>impairment</i> em um maior número de notas explicativas, não se atendo a apenas uma, como, por exemplo, sobre ativos imobilizados ou sobre as principais práticas contábeis utilizadas no relatório anual.</p>	<p>Sales, Andrade e Ikuno (2012)</p>
<p>- Discutir o controle interno do ativo patrimonial no setor elétrico e apresentar as definições regulatórias da ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica – ocorridas com o advento da Resolução Normativa n° 367 de 2009.</p>	<p>- É possível estabelecer um dimensionamento da gestão do patrimônio de forma específica e detalhada para as empresas do Setor Elétrico, em observância às instruções do Manual de Controle Patrimonial do Setor Elétrico (MCPSE) que atende às necessidades de controle do cadastro e das movimentações dos bens e instalações do setor, para acompanhamento patrimonial e avaliação dos ativos em serviços outorgados de energia elétrica.</p>	<p>Souza, Venâncio e Resende (2012)</p>
<p>- Analisar as práticas contábeis da Itaipu Binacional relacionadas ao tratamento do seu ativo imobilizado.</p>	<p>- As práticas contábeis de Itaipu em relação à mensuração, depreciação, manutenção e <i>impairment</i> divergem das Normas Internacionais de Contabilidade financeira (IFRS – <i>International Financial Reporting Standards</i>) e contabilidade pública (IPSA - <i>International Public Sector Accounting Standard</i>), especialmente quanto à não utilização da depreciação. É mencionada a utilização da manutenção, porém não são apresentados seus valores e nos exercícios pesquisados não foi aplicado o teste de <i>impairment</i>.</p>	<p>Nascimento et al. (2013)</p>
<p>- Investigar o crescimento da indústria de energia elétrica japonesa após aumentos na relação entre o custo de depreciação e ativos fixos.</p>	<p>- Houve um incremento na construção de novas usinas de energia elétrica que empregavam o custo de depreciação como um mecanismo de financiamento. - O estudo revela o determinante do aumento do índice de custo de depreciação para ativos fixos usando análise de regressão múltipla. - Demonstra o aumento da receita com o aumento da demanda e que a queda da relação entre custo e a receita contribuiu para o aumento contínuo do índice de custo de depreciação para ativos fixos.</p>	<p>Kituara (2017)</p>

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Conforme mostra o Quadro 1, se encontrou, nas fontes consultadas, somente uma pesquisa que converge para o contexto ora estudado. Trata-se do estudo de Nascimento et al. (2013) no qual foram analisadas as práticas contábeis da Itaipu Binacional relacionadas ao tratamento do seu ativo imobilizado. Os autores identificaram, conforme consta no Quadro 1, que as práticas contábeis de Itaipu, em relação à mensuração, depreciação, manutenção e *impairment*, divergem das Normas Internacionais de Contabilidade financeira (IFRS) e de contabilidade pública (IPSA), especialmente quanto à não utilização da depreciação.

Os demais estudos investigaram a sistemática da viabilidade técnico-econômica de estações de Pequenas Centrais Hidrelétricas (KALDELLIS; VLACHOU; KORBAKIS, 2005); analisaram o nível de evidenciação do *impairment* do setor elétrico das demonstrações contábeis das quinze maiores empresas do setor – em 2010 – listadas na BM&FBovespa (SALES; ANDRADE; IKUNO, 2012); discutiram o controle interno do ativo patrimonial no setor elétrico, demonstrando a tratativa dada aos ativos imobilizados de empresas do setor

elétrico brasileiro com base nas práticas vigentes e de modernidades tecnológicas disponíveis para a aplicação dos controles internos (SOUZA; VENÂNCIO; RESENDE, 2012).

Dessa forma, verifica-se uma carência de estudos empíricos relacionados à temática explorada neste estudo, o que justifica a sua realização e aponta a sua relevância.

3 METODOLOGIA

Esta seção faz a abordagem do delineamento metodológico deste estudo, com destaque para a coleta de dados, a análise dos resultados e a unidade investigada.

Quanto ao procedimento aplicado, a pesquisa teve, como delineamento metodológico, o estudo de caso que, para Yin (2010), é o método que permite absorver as características globais e significativas dos eventos da vida real. Barros e Lehfeld (2007) o descrevem como uma modalidade de estudo nas ciências sociais voltada diretamente ao registro e à coleta das informações sobre um ou vários casos particularizados, envolvendo a elaboração de relatórios e dando margem a decisões e intervenções sobre o objeto escolhido para análise.

Quanto aos dados, advieram de fontes secundárias – o *site* da Itaipu Binacional – e são as demonstrações contábeis e os relatórios anuais da empresa, do período de 2005 a 2017, a saber: Balanço Patrimonial, Demonstrações das Contas de Resultado, Demonstrações de Origens e Aplicações de Recursos, Notas Explicativas das Demonstrações Contábeis, Valor Adicionado e Fluxo de Caixa, Demonstração de Fluxo de Caixa, Demonstração das Contas de Exploração, Informações Suplementares da Demonstração das Contas de Exploração e Notas Explicativas da Demonstração das Contas de Exploração.

A escolha do período citado – entre os anos de 2005 e 2017 – deve-se ao fato de a entidade em estudo, por ser binacional, ter adotado até o ano de 2005 (inclusive), os *Generally Accepted Accounting Principles* (GAAP) de ambos os países, ou seja, os procedimentos contábeis do Brasil – BR-GAAP – e os do Paraguai – PY-GAAP (BRASIL, 2017).

Já a análise teve abordagem quantitativa. Para Michel (2009), a pesquisa quantitativa é relacionada a aspectos mensuráveis e também aos definidos descritivamente, sendo as informações mais bem entendidas se traduzidas em forma de números. Segundo Lakatos e Marconi (2011), a técnica de análise quantitativa é utilizada para descrever e analisar situações que exigem uma abordagem mais detalhada. São atividades de pesquisas que usam a quantificação tanto nas modalidades de coleta de informação quanto no tratamento dessa informação por meio de técnicas estatísticas, como percentuais e médias.

Em se tratando da unidade de análise, elucida-se que a Itaipu é uma Entidade Binacional, criada e regida em igualdade de direitos e obrigações entre a República Federativa do Brasil e a República do Paraguai (BRASIL; PARAGUAI, 1973). Por meio do Tratado assinado em 26 de abril de 1973, os dois países são referidos como Altas Partes Contratantes, sendo seu capital pertencente, em partes iguais, a Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (ELETROBRAS)

e a Administración Nacional de Electricidad (ANDE), também referidas como Partes. A ELETROBRAS é uma empresa de economia mista, com papéis negociados no mercado aberto do Brasil e dos Estados Unidos. A ANDE não tem seus papéis negociados no mercado aberto. Cabe lembrar que a operação de comercialização de energia da Itaipu não impacta o resultado da ELETROBRAS, sendo que, nos termos da atual regulamentação, o resultado negativo representa um direito incondicional de recebimento e, se positivo, uma obrigação efetiva (ELETROBRAS, 2018).

A entidade tem suas sedes localizadas em Brasília (Brasil – BR) e em Assunção (Paraguai – PY), possuindo, em ambos os países, total isenção tributária. Seu objetivo é o aproveitamento hidrelétrico dos recursos hídricos do Rio Paraná, pertencentes em condomínio aos dois países, desde e inclusive o Salto de Guaíra (Guaíra/BR e Salto Del Guaira/PY) até a Foz do Rio Iguaçu (Foz do Iguaçu/BR e Presidente Franco/PY), incluindo a construção e a operação de uma Central Hidrelétrica que, com capacidade total instalada de 14.000 MW, gera energia elétrica de qualidade, com responsabilidade social e ambiental, e impulsiona o desenvolvimento econômico, turístico e tecnológico sustentável no Brasil e no Paraguai.

A Itaipu iniciou formalmente suas atividades em 17 de maio de 1974, e a Central Hidrelétrica foi inaugurada oficialmente no dia 25 de outubro de 1984, sendo que, a partir de março de 1985, já estavam disponíveis duas unidades geradoras para a contratação pelo Brasil e pelo Paraguai. Em 1991, foi concluída a primeira etapa de implantação das unidades geradoras. Com a entrada em operação das duas últimas unidades geradoras, em dezembro de 2006 e em abril de 2007, a Central Hidrelétrica passou a disponibilizar 12.135 MW de potência para contratação pela ELETROBRAS e pela ANDE.

Em 2016, a Itaipu Binacional foi a primeira hidrelétrica do mundo a ultrapassar 100 milhões de megawatts-hora (MWh) de geração anual. Com um total de 103.098.366 MWh, a usina superou o recorde de 98,8 milhões de MWh estabelecido pela chinesa Três Gargantas, em 2014, e recuperou o primeiro lugar mundial em produção anual de energia limpa e renovável. A Itaipu também é a maior hidrelétrica do mundo em produção acumulada. Desde quando começou a operar, em maio de 1984, já gerou mais de 2,4 bilhões de MWh.

Regida pelas normas estabelecidas no Tratado e seus Anexos – Anexo “A” – Estatuto da ITAIPU; Anexo “B” – Descrição Geral das Instalações Destinadas à Produção de Energia Elétrica e das Obras Auxiliares; Anexo “C” – Bases Financeiras e de Prestação dos Serviços de Eletricidade da ITAIPU – a entidade tem, como órgãos de administração, um Conselho de Administração e uma Diretoria Executiva, integrados por igual número de membros de cada país.

Conforme já referido na Introdução deste artigo, a Itaipu Binacional possui natureza jurídica específica e única no Brasil. Suas demonstrações contábil-financeiras são suportadas pelo Tratado Brasil/Paraguai de 1973 e não contemplam, em seu texto de despesas, a “depreciação” como custo. No caso, o departamento contábil da empresa, no processo de

“julgamento”, não considera a depreciação como custo, não havendo, contudo, proibição no que se refere à contabilização da depreciação (BRASIL; PARAGUAI 1973).

Embora o Tratado e o Estatuto não confirmem, explicitamente, personalidade jurídica autônoma a Itaipu, tal configuração está implícita no Art. IV do Estatuto, segundo o qual a Empresa “terá capacidade jurídica, financeira e administrativa, e também responsabilidade técnica, para estudar, projetar, dirigir e executar as obras que tem como objeto, pô-las em funcionamento e explorá-las, podendo, para tais efeitos, adquirir direitos e contrair obrigações” (BRASIL; PARAGUAI, 1973). Como essa personalidade jurídica, dotada de amplo espectro de poderes, se destina à exploração de um bem público, outorgado conjuntamente pelos dois Estados “condôminos”, resulta mais do que caracterizada a existência de uma pessoa jurídica pública de caráter internacional.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos resultados – dividida em duas etapas – encontra-se nesta seção. Da primeira etapa, consta a forma atual de realização dos procedimentos contábeis adotados pela Itaipu Binacional e, da segunda, uma estimativa comparativa da Depreciação Anual com base nas resoluções da ANEEL e de uma empresa hidrelétrica canadense.

4.1 Procedimentos Contábeis Adotados pela Itaipu Binacional

No ano de 2001, ocorreu a criação das IFRS pelo IASB e, em 2005, o início de sua implementação. Mais de 100 países passaram a emitir os relatórios contábeis em conformidade com tais normas. A Itaipu Binacional foi uma das primeiras empresas do Brasil a adotar procedimentos contábeis atendendo aos preceitos das IFRS (BRASIL; PARAGUAI, 2006), em atendimento às Normas e Procedimentos de Contabilidade 27 (NPC 27) Apresentação e Divulgação das Demonstrações Contábeis, emitidas pelo Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON), em 03/10/2005, e aprovada pela Deliberação CVM nº 488 da mesma data e NPC 22, também emitida pelo IBRACON em 03/10/2005 e aprovada pela deliberação CVM nº 489 da mesma data. Destaca-se que a NPC 27 e a NPC 22 se referem a Provisões, Passivos, Contingências Passivas e Ativas.

A operacionalização dessa adaptação ficou a cargo do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e inseriu as companhias brasileiras nacionais e estrangeiras em um padrão global de contabilidade. Já para as empresas paraguaias, a conversão das Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) para as Normas de Información Financiera del Paraguay (NIF) ocorreu em 2008, por meio do Consejo de Contadores Públicos del Paraguay (CCPPY), com sua aplicação a partir de 2009 (CCPPY 2018).

A análise que se fez das demonstrações contábeis e dos relatórios anuais da Itaipu Binacional, de 2005 a 2017, permitiu verificar, inicialmente, que, no item 2 das Notas

Explicativas, são apresentadas as principais disposições que divergem das práticas contábeis adotadas no Brasil e no Paraguai, a saber:

Não é calculada a depreciação do ativo imobilizado e a amortização do ativo intangível, conforme nota 4.b.

Os resultados acumulados da entidade não são demonstrados no Patrimônio Líquido. São apresentados como Resultados a Compensar pertencente ao Ativo.

Assim consta na nota 4.b: “A ITAIPU não contabiliza a depreciação do imobilizado e a amortização do intangível por ter sua receita calculada com base nos encargos do passivo e também porque estas despesas não fazem parte do Custo do Serviço de Eletricidade, conforme definido no Anexo ‘C’ ao Tratado”. (BRASIL; PARAGUAI, 2018). Apresenta-se, no Quadro 2, o texto do Anexo “C” do referido Tratado.

Quadro 2 - Custo do Serviço de Eletricidade, conforme definido no Anexo “C do Tratado de Itaipu e seus anexos

Item	Descrição
III	Custo do Serviço de Eletricidade: O custo do serviço de eletricidade será composto das seguintes parcelas anuais:
III.1	O montante necessário para o pagamento, às partes que constituem a ITAIPU, de rendimentos de doze por cento ao ano sobre sua participação no capital integralizado, de acordo com o Parágrafo 1º do artigo III do Tratado e com o Artigo VI do Estatuto (Anexo A).
III.2	O montante necessário para o pagamento dos encargos financeiros dos empréstimos recebidos.
III.3	O montante necessário para o pagamento da amortização dos empréstimos recebidos.
III.4	O montante necessário para o pagamento dos ‘royalties’ às Altas Partes Contratantes, calculado no equivalente de seiscentos e cinquenta dólares dos Estados Unidos da América por giga/watt-hora, gerado e medido na central elétrica. Esse montante não poderá ser inferior, anualmente, a dezoito milhões de dólares dos Estados Unidos da América, à razão da metade para cada Alta Parte Contratante. O pagamento dos ‘royalties’ se realizará mensalmente, na moeda disponível pela ITAIPU.
III.5	O montante necessário para o pagamento à ELETROBRAS e à ANDE, em partes iguais, a título de ressarcimento de encargos de administração e supervisão relacionados com a ITAIPU, calculados no equivalente de cinquenta dólares dos Estados Unidos da América por giga/watt-hora gerado e medido na central elétrica.
III.6	O montante necessário para cobrir as despesas de exploração.
III.7	O montante do saldo, positivo ou negativo, da conta de exploração do exercício anterior.
III.8	O montante necessário à remuneração a uma das Altas Partes Contratantes, equivalente a trezentos dólares dos Estados Unidos da América, por giga/watt-hora cedido à outra Alta Parte Contratante. Esta remuneração se realizará mensalmente na moeda disponível pela ITAIPU.

Fonte: Brasil, Paraguai - Itaipu Binacional (Notas Explicativas, 2018).

No contexto exposto, identificou-se a principal discricionariedade, pois, pelo fato de a Itaipu Binacional não fazer a depreciação dos seus itens do imobilizado (tangível e intangível) e seu devido reconhecimento, a sua composição patrimonial não reflete o seu real valor patrimonial.

Em que pese a entidade não realizar o cálculo e o reconhecimentos da depreciação dos seus itens do imobilizado por estes não constarem como custo da energia gerada, de forma

indireta, esse “custo” é reconhecido na formação de custo da energia, como se explicita a seguir.

Em suas demonstrações das contas de resultados, no item Receitas e Despesas não Operacionais (até o ano de 2009) e Outras Receitas/Despesas (de 2010 a 2017), constam Alienações (receitas) e Baixa de Bens Patrimoniais e Desmobilizações por Doações (despesas). Como a entidade faz o registro contábil pelo custo histórico, o valor contábil do bem permanece inalterado até a sua baixa por alienação ou por doações.

Assim, a diferença entre o valor recuperado por alienação do ativo e seu valor contábil é tratada como despesa (baixa de bens patrimoniais), bem como quando das doações, cujo valor contábil integral é tratado da mesma forma, ou seja, embora não no seu devido regime de competência, há o reconhecimento da depreciação, mas sobre outra rubrica contábil.

Na Tabela 1, apresentam-se os valores das alienações dos bens do imobilizado da entidade, bem como a baixa dos bens do imobilizado. Os valores são apresentados, neste estudo, em milhares de dólares americanos (US\$).

Tabela 1- Receitas e Despesas com baixa de imobilizado da Itaipu Binacional, período de 2005 a 2017

Ano	Alienações	Baixa de bens patrimoniais	Depreciação estimada indiretamente
2005	445	-2.060	-1.615
2006	11	-2.608	-2.597
2007	266	-1.607	-1.341
2008	411	-1.770	-1.360
2009	223	-4.569	-4.346
2010	2.038	-15.955	-13.916
2011	6.479	-23.720	-17.241
2012	2.285	-14.326	-12.042
2013	6.693	-23.937	-17.243
2014	7.477	-58.155	-50.678
2015	3.108	-18.017	-14.910
2016	865	-3.748	-2.883
2017	649	-13.691	-13.042
TOTAL	30.950	-184.164	-153.214

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A Tabela 1 permite observar uma depreciação “estimada”, pois, como mencionado anteriormente, a Itaipu não calcula e não reconhece a depreciação. Mas o que isso representa no contexto geral do patrimônio da entidade? Para melhor visualizar esse contexto, apresentam-se, na Tabela 2, os montantes correspondentes ao imobilizado geral da entidade.

Tabela 2 – Composição do Ativo Imobilizado da Itaipu Binacional, período de 2005 a 2017

Ano	Instalações produção	Instalações transmissão	Outras instalações	Bens patrimoniais móveis	Imobilizado em curso	TOTAL
2005	14.631.601	1.229.732	923.540	661.358	0	17.446.231
2006	14.756.640	1.229.732	838.446	673.412	0	17.498.230
2007	14.779.526	1.231.048	842.934	674.689	0	17.528.198
2008	14.787.902	1.231.515	760.114	96.874	575.874	17.452.279
2009	14.791.644	1.231.515	760.147	102.609	514.554	17.400.469
2010	16.342.300	0	754.517	107.934	226.176	17.430.927
2011	16.342.300	0	735.861	114.009	257.388	17.449.557
2012	16.360.286	0	728.728	115.114	273.525	17.477.653
2013	16.360.745	0	709.827	118.895	299.414	17.488.882
2014	16.360.603	0	698.349	94.580	316.082	17.469.614
2015	16.360.107	0	687.070	92.483	334.780	17.474.440
2016	16.440.845	0	756.893	98.787	204.119	17.500.644
2017	16.440.818	0	753.154	106.033	219.879	17.519.884

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Na análise das demonstrações contábeis, constatou-se que, em 2008, a Itaipu promoveu o desmembramento da conta Outras Instalações, inserindo a conta Bens Patrimoniais Móveis e, em 2010, houve a incorporação da conta Instalações de Transmissão pela conta Bens de Instalação e Geração.

Há, ainda, a partir do exercício de 2008, com reclassificação para efeitos de comparação do exercício de 2007, a segregação e evidenciação do grupo Intangível nas demonstrações contábeis da Itaipu. Esse item está dividido em duas contas – *Softwares* e *Servidão* – e, em alusão ao Anexo “C” do Tratado, não sofre amortização. Diferente dos itens do Imobilizado Tangível, não foi possível identificar, por meio das demonstrações contábeis, a forma como é “baixado” o item *Softwares*. Na Tabela 3, apresentam-se os valores relativos a esse item.

Tabela 3 - Valor do Intangível da Itaipu Binacional, período de 2005 a 2017

Ano	Imobilizado Intangível Softwares	Imobilizado Intangível Servidão	Total Imobilizado Intangível
2005	Não segregada dos itens da tabela 2		
2006	Não segregada dos itens da tabela 2		
2007	7.552	68	7.620
2008	10.922	69	10.991
2009	15.325	69	15.394
2010	18.006	69	18.075
2011	20.263	69	20.332
2012	20.740	69	20.808
2013	22.220	69	22.289
2014	24.805	69	24.874
2015	27.932	69	28.001

2016	30.086	69	30.155
2017	32.887	69	32.956

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Embora a Itaipu Binacional não reconheça a depreciação nos itens do imobilizado, é possível, com os dados anteriormente expostos, estimar o valor da depreciação ocorrida de forma indireta, além de entender como esse imobilizado é reconhecido pela empresa.

4.2 Estimativa da Depreciação Anual

De posse dos dados expostos na subseção anterior, foi possível “estimar” o montante da depreciação anual, a partir de 2005, bem como o valor “estimado” do ativo circulante imobilizado da Itaipu Binacional, e seu reflexo no resultado da entidade e no valor total do ativo. Para realizar tal cálculo, tomaram-se por base informações constantes nas próprias demonstrações contábeis que, em suas notas explicativas, apresentam, anualmente, o percentual do valor do Imobilizado que representam os custos de construção das contas Bens de Instalação e Geração e Instalações de Transmissão. No cálculo da depreciação, observaram-se os seguintes critérios:

a) Como demonstrado neste estudo, os bens móveis, embora fora do regime de competência, têm seus ajustes e, portanto, o reconhecimento da depreciação de forma indireta por ocasião das baixas por alienação ou doações.

b) Para a determinação do percentual utilizado para os itens do imobilizado que compõem as Instalações e Geração da Itaipu (barragem, turbinas geradoras, controles, linhas de transmissão até a estação primária de distribuição (furnas)), utilizaram-se os índices recomendados pela ANEEL de percentuais de depreciação.

De acordo com a ANEEL, por meio de sua Nota Técnica 378/2014, até 1999, as taxas de depreciação eram aplicadas por Tipo de Instalação (usina hidrelétrica ou termoelétrica). A partir de 1999, passaram a ser feitas pelo Tipo de Unidade de Cadastro (TUC). Por razões da inviabilidade de definir o valor nacional de referência por TUC de cada usina, os TUCs foram agrupados em classes de custos, conforme apresentado na Tabela 4 e seus respectivos percentuais de depreciação anual (ANEEL, 2014).

Tabela 4 - Taxas de depreciação por agrupamento de custos para hidrelétricas segundo a ANEEL

Classe	Agrupamento	Até 1999	1999-2006	2007-2011	2012
1	Gerador	3,00%	3,30%	3,30%	3,33%
2	Turbina Hidráulica	3,00%	2,50%	2,50%	2,50%
3	Reservatório, Barragem e Adutora	3,00%	2,00%	2,00%	2,00%
4	Edificações e, Obras Cíveis	3,00%	2,00%	4,00%	3,33%
5	Urbanização e Benfeitorias	3,00%	4,00%	4,00%	3,33%
6	Outros Sistemas	3,00%	5,30%	5,30%	4,19%
7	Equipamentos da Casa de Força	3,00%	3,24%	3,24%	3,25%

8	Equipamentos Gerais	3,00%	10,00%	10,00%	6,25%
9	Conduto Forçado	3,00%	3,10%	3,10%	3,13%
10	Transformação/Subestação	3,00%	3,72%	3,72%	4,04%
11	Conexão/Linha Transmissão	3,00%	3,00%	3,00%	3,03%

Fonte: ANEEL (2014).

No cálculo da depreciação, utilizou-se uma média de 6 (seis) itens da Tabela 4, Itens estes que carregam o maior percentual de valores dos itens do imobilizado da Itaipu Binacional. Assim, com base na Tabela 4, as médias consideradas foram 2,65% para os anos de 2005 e 2006; 2,98% para os anos de 2007 a 2011; 2,89% para os anos de 2012 a 2017. Estes percentuais de depreciação estão próximos aos utilizados pela Companhia Paranaense de Energia Elétrica – Copel que é na média 2,85%.

Na Tabela 5, apresentam-se os cálculos estimados da depreciação anual e acumulada do imobilizado tangível da Itaipu Binacional no que se refere aos itens que compõem o sistema de Instalação e Geração de Energia.

No patamar de depreciação exposto na Tabela 5, a Itaipu estaria totalmente depreciada em pouco mais de 31 anos. A Itaipu iniciou sua operação efetiva de geração, transmissão com consumo de energia da primeira unidade geradora em maio de 1984. Portanto, há 34 anos. Ocorre que as unidades geradoras (total de 20) foram sendo incorporadas ao longo de anos, sendo que as duas últimas entraram em operação em 2010. Logo, as primeiras unidades geradoras estariam quase que totalmente depreciadas, mas, pelo fato de a entidade não fornecer estimativas de vida útil em seus relatórios contábeis, não foi possível validar essa estimativa.

Tabela 5 - Cálculo estimado, com base na ANEEL, da depreciação anual e acumulada do imobilizado tangível da Itaipu Binacional, período de 2005 a 2017

Ano	Total Imobilizado	% Instalação e Geração	Base para Depreciação	Depreciação Anual	Depreciação Acumulada	Imobilizado Líquido Ajustado
2005	17.446.231	96,20	16.783.274	-444.757	-444.757	17.001.474
2006	17.498.230	96,10	16.815.799	-501.111	-945.868	16.552.362
2007	17.528.198	95,80	16.792.014	-500.402	-1.446.270	16.081.929
2008	17.452.279	96,70	16.876.354	-502.915	-1.949.185	15.503.094
2009	17.400.469	97,00	16.878.455	-502.978	-2.452.163	14.948.306
2010	17.430.927	98,79	17.220.013	-513.156	-2.965.319	14.465.608
2011	17.449.557	98,53	17.193.048	-512.353	-3.477.672	13.971.885
2012	17.477.653	98,44	17.205.001	-497.225	-3.974.897	13.502.756
2013	17.488.882	98,29	17.189.822	-496.786	-4.471.682	13.017.200
2014	17.469.614	98,19	17.153.414	-495.734	-4.967.416	12.502.198
2015	17.474.440	98,10	17.142.426	-495.416	-5.462.832	12.011.608
2016	17.500.644	98,80	17.290.636	-499.699	-5.962.532	11.538.112
2017	17.519.884	98,70	17.292.126	-499.742	-6.462.274	11.057.610

* Percentual do Imobilizado em serviço

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Como a Itaipu é uma entidade binacional, portanto passível de ser reenquadrada no quesito “estimativa de vida útil”, apresenta-se, para efeito comparativo, um cálculo estimado da depreciação (Tabela 6) com base na avaliação de taxas de depreciação de ativos regulamentados da *Ontario Power Generation Inc.*, Toronto, Canadá (FLAMING 2011), em que a vida útil estimada de uma usina hidrelétrica é superior à estimada pela ANEEL.

Em referência à Tabela 6, os principais parâmetros foram de 70 anos de vida útil para o conjunto Gerador, Turbinas e Reservatório (1,33% ao ano), 55 anos de vida útil para Edificações, Urbanização, Casa de Força, Conduto Forçado, Transformação, Conexão e Linha de Transmissão (2,00% ao ano) e 10 anos para os demais equipamentos (10% ao ano). Tomou-se, como base, a média dos dois primeiros principais itens, ou seja, a média entre 1,33% e 2,00%, com a depreciação estimada em 1,67%, ao ano.

Tabela 6 - Cálculo estimado, com base no modelo canadense, da depreciação anual e acumulada do imobilizado tangível da Itaipu Binacional, período de 2005 a 2017

Ano	Total Imobilizado	% Instalação e Geração *	Base para Depreciação	Depreciação Anual	Depreciação Acumulada	Imobilizado Líquido Ajustado
2005	17.446.231	96,20	16.783.274	-280.281	-280.281	17.165.950
2006	17.498.230	96,10	16.815.799	-280.824	-561.105	16.937.125
2007	17.528.198	95,80	16.792.014	-280.427	-841.531	16.686.667
2008	17.452.279	96,70	16.876.354	-281.835	-1.123.366	16.328.913
2009	17.400.469	97,00	16.878.455	-281.870	-1.405.236	15.995.232
2010	17.430.927	98,79	17.220.013	-287.574	-1.692.811	15.738.116
2011	17.449.557	98,53	17.193.048	-287.124	-1.979.935	15.469.622
2012	17.477.653	98,44	17.205.001	-287.324	-2.267.258	15.210.395
2013	17.488.882	98,29	17.189.822	-287.070	-2.554.328	14.934.554
2014	17.469.614	98,19	17.153.414	-286.462	-2.840.790	14.628.824
2015	17.474.440	98,10	17.142.426	-286.279	-3.127.069	14.347.371
2016	17.500.644	98,80	17.290.636	-288.754	-3.415.822	14.084.822
2017	17.519.884	98,70	17.292.126	-288.778	-3.704.601	13.815.283

* Percentual do Imobilizado em serviço

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Feita a estimativa comparativa da Depreciação Anual na Itaipu Binacional, com base nas resoluções da ANEEL e de uma empresa hidrelétrica canadense, a questão discricionária de julgamento contábil é. Qual cálculo da depreciação se deve considerar: o primeiro ou o segundo? Embora, em suas demonstrações ou nos seus relatórios, a Itaipu Binacional não divulgue a vida útil estimada de seus bens do Imobilizado, menciona, nesses relatórios anuais, que a data limite para pagamento do passivo financeiro contraído na construção da hidrelétrica é o ano de 2023, que é, inclusive, o ano em que a Itaipu deixará de pagar os *royalties* aos municípios limítrofes ao lago de Itaipu (BRASIL; PARAGUAI 2018).

Portanto, é de se considerar que a base de estimativa de vida útil da ANEEL é superior. Nesse sentido, em um processo de julgamento, seria prudente adotar o cálculo da depreciação

apresentado na Tabela 6 como mais coerente. Entretanto, como é um processo discricionário, só o tempo apontará qual é o julgamento, realizado pela área contábil da Itaipu, para esse importante item da composição patrimonial da entidade. Para corroborar esse entendimento, apresenta-se, na Tabela 7, o resumo da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) da Itaipu Binacional, bem como o resultado ajustado pela inserção da depreciação dos itens do imobilizado.

Tabela 7 - Resumo da DRE da Itaipu Binacional ajustado pela depreciação anual, período de 2005 a 2017

Ano	Receita Operacional Líquida	Despesas Operacionais	Encargos da Dívida *	Resultado Operacional	Depreciação Estimada + Calculada	Resultado Ajustado
2005	2.616.358	-997.212	-2.298.422	-679.276	-446.372	-1.125.648
2006	2.856.689	-1.125.689	-2.094.740	-363.740	-448.215	-811.955
2007	3.369.037	-1.305.789	-1.315.909	747.339	-501.743	245.596
2008	3.423.803	-1.316.995	-1.225.698	881.110	-504.275	376.835
2009	3.482.269	-1.729.779	-1.158.256	594.234	-507.324	86.910
2010	3.450.548	-1.901.752	-1.071.467	477.329	-527.073	-49.744
2011	3.652.152	-1.901.064	-958.487	792.601	-529.594	263.007
2012	3.797.867	-2.232.133	-1.034.686	531.048	-509.266	21.782
2013	3.800.361	-1.801.491	-794.968	1.203.902	-514.029	689.873
2014	3.680.362	-1.757.345	-769.497	1.153.520	-546.412	607.108
2015	3.680.801	-1.257.649	-373.904	2.049.248	-510.326	1.538.922
2016	3.811.499	-1.969.070	-672.452	1.169.977	-502.582	667.395
2017	3.740.514	-1.957.138	-592.575	1.190.801	-512.784	678.017

* Nos encargos da dívida, consideraram-se também as receitas financeiras.

** Utilizado o cálculo da depreciação proposto pela ANEEL.

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Continuando com a análise do impacto do reconhecimento da depreciação nas demonstrações contábeis da Itaipu Binacional, apresenta-se, na Tabela 8, o montante, em termos percentuais, de quanto o reconhecimento da depreciação representa das Receitas Operacionais Líquidas e qual o impacto referente ao resultado operacional.

Tabela 8 – Impacto da depreciação sobre as receitas e resultado operacional na Itaipu Binacional, período de 2005 a 2017.

% da Depreciação sobre a Receita Operacional Líquida		% da Depreciação sobre o Resultado Operacional	
2005	0,17	2005	0,66
2006	0,16	2006	1,23
2007	0,15	2007	-0,67
2008	0,15	2008	-0,57
2009	0,15	2009	-0,85
2010	0,15	2010	-1,10
2011	0,15	2011	-0,67

2012	0,13	2012	-0,96
2013	0,14	2013	-0,43
2014	0,15	2014	-0,47
2015	0,14	2015	-0,25
2016	0,13	2016	-0,43
2017	0,14	2017	-0,43

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Observa-se, por meio da Tabela 8, o elevado grau de comprometimento das receitas operacionais líquidas, caso sejam reconhecidas as depreciações nas demonstrações contábeis. Igualmente se observa que também é elevado o impacto no resultado operacional da Itaipu Binacional, sendo que, nos anos em que o resultado foi negativo, esse impacto elevou consideravelmente o resultado negativo, com destaque para os anos de 2005 e 2006, e, nos anos em que o resultado se apresentou positivo, foi corroído pelo reconhecimento da depreciação, com destaque para os anos de 2007 a 2012.

5 CONCLUSÃO

Com base nos dados apresentados e analisados, pode-se afirmar que o cálculo e o reconhecimento da depreciação têm um impacto elevado na composição patrimonial da Itaipu Binacional, bem como nos resultados da entidade. Nesse sentido, em atendimento às normas e aos procedimentos contábeis geralmente aceitos pela IAS e *Financial Accounting Standards Board* (FASB), torna-se relevante que a Itaipu Binacional, por meio de suas demonstrações contábil-financeiras, divulgue qual será a expectativa de vida útil e quais os critérios a serem adotados em relação ao reconhecimento da depreciação. Isso porque, liquidada a obrigação financeira referente ao financiamento para construção da usina hidrelétrica de Itaipu, a entidade terá que determinar qual será o procedimento para o processo de “custos”, no sentido de estabelecer um valor de venda da energia gerada para a obtenção de receitas, considerando que esses valores devem tanto cobrir seus custos quanto ser competitivos no mercado de energia entre o Brasil e Paraguai.

Assim, é importante lembrar que, liquidados esses compromissos financeiros, o Paraguai estará livre para negociar a sua quota parte da energia gerada para quem ele quiser. Portanto, os reflexos demonstrados neste estudo, no cálculo e reconhecimento da depreciação em relação à composição patrimonial da Itaipu Binacional, tornam-se um fator impactante.

Outro estudo que pode ser realizado em relação à Itaipu Binacional é sobre o impacto que o câmbio pode exercer no custo da energia, pois, como já mencionado, a moeda utilizada pela Itaipu é o dólar americano. Também merece estudo a maneira como a ELETROBRAS e a ANDE contabilizam suas participações e os reflexos nas demonstrações contábeis dessas entidades.

REFERÊNCIAS

- ANEEL - AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (2014). **Nota Técnica nº 378/2014-SRE/ANEEL** Disponível em <http://www.aneel.gov.br/legislacao>. Acesso em 15 de abril 2018.
- BARROS, A. J. S., & LEHFELD, N. A. S. (2007). **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- BRASIL (2007). **Lei nº. 11.638/2007, de 28 de dezembro de 2007**. Brasília, DF, Senado Federal, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm Acesso em: 14 de abril 2018.
- BRASIL (2009). **Lei n.º 11.941, de 27 de maio de 2009**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111941.htm . Acesso em: Acesso em: 13 de julho 2018.
- BRASIL (2017). **Demonstrações Contábeis e Relatórios Anuais. 2005 a 2017**. Disponível em: <http://www.itaipu.gov.br/institucional/documentos-oficiais> . Acesso em: 19 de junho. 2018.
- BRASIL; PARAGUAI (1973). **Tratado de Itaipu e seus anexos**. Brasília, 26 abril de 1973. Disponível em: <http://www.itaipu.gov.br/institucional/documentos-oficiais> . Acesso em: 10 de abril 2018.
- BRASIL; PARAGUAI (2006). Relatório anual Itaipu Binacional. Disponível em: https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/af_df/RelAnual-2006.pdf . Acesso em: 10 de outubro 2018.
- BRASIL; PARAGUAI (2018). Relatório anual Itaipu Binacional. Disponível em: https://www.itaipu.gov.br/sites/default/files/af_df/RELATORIO_ITAIPU_2018.pdf . Acesso em: 15 de abril 2019.
- CARVALHO, L. N. G.; COSTA, P. S.; OLIVEIRA, A. T. (2010). Impairment no setor público: particularidades das normas nacionais e internacionais. **Revista de Administração Pública**, v. 44, n. 4, p. 839-76.
- CVM - COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (2009). **Deliberação CVM n.º 583, de 31 de julho de 2009**. Aprova o Pronunciamento Técnico CPC 27 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Disponível em http://www.normaslegais.com.br/legislacao/deliberacaocvm583_2009.htm. Acesso em 15 de julho 2018
- CVM (2010). **Deliberação CVM n.º 639, de 07 de outubro de 2010**. Aprova o Pronunciamento Técnico CPC 01(R1) do Comitê de Pronunciamentos Contábeis - CPC

sobre redução ao valor recuperável de ativos. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/legislacao/deliberacoes/deli0600/deli639.html>. Acesso em 15 de julho 2018

CCPP- CONSEJO DE CONTADORES PUBLICOS DEL PARAGUAY (2018). **Normas de Información Financiera del Paraguay – NIF**. Disponível em <http://www.consejo.com.py/index.php>. Acesso em: 28 de setembro 2018.

CFC - CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (2011). **Pronunciamento Conceitual Básico 00 (R1):** Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro. CFC, 2011. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=80>. Acesso em 10 de setembro 2018.

CFC (2009). PRONUNCIAMENTO TÉCNICO CPC 27 - **Ativo Imobilizado. Correlação às Normas Internacionais de Contabilidade – IAS 16**. Resolução do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) nº 1.177, de 24 de julho de 2009. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/CPC/DocumentosEmitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=80>. Acesso em 10 de setembro 2018.

ELETROBRAS S/A (2018). **Informações Financeiras – Demonstrações Financeiras**. Disponível em <http://www.eletrabras.com/demonstracoesfinanceiras> acesso em 06 de abril 2018.

HENDRIKSEN, E. S., & VAN BREDA, M. F. (1999). **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas.

IUDÍCIBUS, S. (2009). **Teoria da Contabilidade**. 9. ed. São Paulo: Atlas.

JOIA, R. M.; NAKAO, S. H. (2014). Adoção de IFRS e gerenciamento de resultado nas empresas brasileiras de capital aberto. **REPeC**, Brasília, v.8, n.1, art. 2, p. 22-38.

KALDELLIS, J.K.; VLACHOU, D. S.; KORBAKIS, G. (2005). Techno-economic evaluation of small hydro power plants in Greece: a complete sensitivity analysis. **Energy Policy**, 33, p. 1969-1985.

KITUARA, T. (2017). The Growth of the Japanese Electric Power Industry and the World Bank's Request to Increase Depreciation Costs Between 1951 and 1973. **Essays in Economic & Business History**, v. 36, n. 1.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. (2011). **Metodologia Científica** 6. ed. São Paulo: Editora Atlas.

LEMES, S.; CARVALHO, L. N. (2010). **Contabilidade Internacional para graduação: texto, estudos de casos e questões de múltipla escolha**. São Paulo: Atlas.

- MARQUES, V. A. *et al.* (2015). Qualidade informacional e nível de transparência: um estudo entre empresas ganhadoras e não ganhadoras do troféu transparência FIPECAFI-SERASA EXPERIAN. **RACE**, v. 14, n. 2, p. 769-796.
- MARTINS, E; GELBCKE, E. R; SANTOS, A. (2010). **Manual de contabilidade societária**. São Paulo: Atlas.
- MICHEL, M. H. (2009). **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. 2. ed. São Paulo: Atlas
- NASCIMENTO, J. O; et al. (2013). Aspectos contábeis do tratado de itaipu: análise das práticas de mensuração, depreciação, manutenção e impairment dos ativos imobilizados da empresa itaipu binacional. **RIC - Revista de Informação Contábil** - ISSN 1982-3967 - Vol. 07, no 04, p. 01-19.
- NASI, A. C.; *et al.* (2015). **PROCONTAB - Contabilidade NBC CPC IFRS**: programa de atualização em contabilidade: ciclo 2/ organizado pela academia brasileira de ciências contábeis. Porto Alegre: Artmed Paramericana.
- SALES, I. C. H.; ANDRADE, L. F. F.; IKUNO, L. M. (2012). Impairment e o setor de energia elétrica: características da evidenciação contábil. **Revista Ambiente Contábil**. v. 4. n. 1, p. 120-137.
- SANTOS, L. P. G. *et al.* (2011). Efeito da Lei 11.638/07 sobre o conservadorismo condicional das empresas listadas BM&FBOVESPA. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 22, n. 56, p. 174-188.
- SOUZA, M. A.; DIEHL, C. A. (2009). **Gestão de Custos: uma abordagem integrada entre a contabilidade, engenharia e administração**. São Paulo; Atlas.
- SOUZA, A. S.; VENÂNCIO, J. B.; RESENDE, K. V. (2012). Controle patrimonial nas empresas do setor elétrico brasileiro: a nova configuração. **RAGC**, v.1, n.1, p.22-39.
- YIN, R. K. (2010). **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman.
- WIELENBERG, S.; SCHOLZE, A. (2007). **Depreciation and Impairment: A Tradeo in a Stewardship Setting**. SSRN. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?id=996554>. Acesso em: 28 abr. 2018.

