

A garantia da efetividade dos registros patrimoniais contábeis por meio da implantação de ferramenta de depreciação dos bens imóveis

Marta Cristina Guizelini

Secretaria de Estado da Administração e da Previdência, Brasil

E-mail: marta.guizelini@seap.pr.gov.br

Felipe Carvalho Guilhermette

Secretaria de Estado da Administração e da Previdência, Brasil

E-mail: felipecg@seap.pr.gov.br

Jessica Di Paula Souza de Oliveira

Secretaria de Estado da Administração e da Previdência, Brasil

E-mail: jessicapso@seap.pr.gov.br

Altair Freire

Secretaria de Estado da Administração e da Previdência, Brasil

E-mail: altairf@seap.pr.gov.br

Resumo

Vários métodos são utilizados para realizar a depreciação das edificações, todavia, não há no arcabouço federal uma definição sobre qual metodologia deve ser adotada pelos entes federativos. Assim, a problemática da pesquisa relaciona-se sobre qual seria a metodologia de depreciação mais adequada para o Estado do Paraná e sua implementação no Sistema GPI, bem como as consequências para a gestão eficiente dos ativos públicos. Este artigo tem como objetivo analisar os métodos de depreciação aplicáveis a bens imóveis no setor público e identificar o método adotado pelo Estado do Paraná e implementado no Sistema GPI, avaliando sua eficácia na gestão desses ativos e na garantia dos registros contábeis patrimoniais. Utilizou-se a pesquisa qualitativa, com análise bibliográfica e documental com a análise de legislação e relatórios, além do estudo de caso sobre a metodologia implantada e os resultados gerados pelo Sistema GPI. Analisando o Manual de Procedimentos Contábeis Patrimoniais do Paraná, identificou-se a escolha do Método de Depreciação de Ross-Heidecke, que avalia a vida útil, idade real e estado da edificação. Como resultado, percebeu-se que o Sistema GPI tem em sua base 4.814 edificações avaliadas, totalizando R\$ 9.280.662.357,78, com depreciação acumulada de R\$ 181.232.457,66, permitindo o registro contábil atualizado do patrimônio estadual. Recomenda-se, para estudos futuros, analisar a viabilidade e os benefícios da integração completa entre os sistemas de gestão patrimonial e contábeis, visando maior automatização e precisão nos registros.

Palavras-chave: Imóvel; Edificação; Avaliação; Depreciação; Ross-Heidecke.

1. Introdução

O Ministério da Fazenda, em 24 de setembro de 2015, editou a Portaria nº 548, objetivando aprovar, na forma do Anexo da Portaria, o Plano de Implantação dos Procedimentos Contábeis Patrimoniais – PIPCP, definidos nos arts. 6º e 7º da Portaria STN nº 634/2013, e estabelecer os prazos-limite para adoção dos procedimentos contábeis patrimoniais aplicáveis aos entes da Federação, com vistas à consolidação das contas públicas da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, sob a mesma base conceitual.

A Norma Brasileira de Contabilidade Aplicada ao Setor Público - NBC TSP 16.9 trata especificamente de depreciação, amortização e exaustão, a qual conceitua depreciação como a redução do valor dos bens tangíveis pelo desgaste ou perda de utilidade por uso, ação da

natureza ou obsolescência. E que, sem prejuízo da utilização de outros métodos de cálculo dos encargos de depreciação, podem ser adotados: (a) o método das quotas constantes; (b) o método das somas dos dígitos; (c) o método das unidades produzidas. Quanto à depreciação de bens imóveis, deve ser calculada com base, exclusivamente, no custo de construção, deduzido o valor dos terrenos.

Na mesma linha, o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público – MCASP 10ª edição dispõe que o método de depreciação deve refletir o padrão em que os benefícios econômicos futuros ou potencial de serviços do ativo são consumidos pela entidade, seja para móveis ou imóveis, e que vários métodos de depreciação podem ser utilizados para alocar de forma sistemática o valor depreciável de um ativo ao longo da sua vida útil. Não sendo exigido que todos os bens sejam depreciados pelo mesmo método.

O Governo do Estado do Paraná implantou o Sistema de Gestão Patrimonial de Imóveis do Estado – Sistema GPI, em 2011. Inicialmente, os dados foram carregados com informações constantes em planilhas que vinham sendo alimentadas ao longo dos anos. No cadastro inicial constavam informações como município, endereço, documento cartorial, área do terreno, ocupantes e algumas outras informações.

Em 2010, foi proposto pelo Departamento de Patrimônio do Estado – DPE o Projeto Piloto, financiado com recursos do Programa Nacional de Apoio à Modernização da Gestão e do Planejamento dos Estados e do Distrito Federal (PNAGE), com apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), para a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de certificação cadastral de imóveis, compreendendo a atualização cadastral do patrimônio imobiliário do Estado, nos municípios de Curitiba e Região Metropolitana e Londrina e Região. Esse projeto foi executado no período compreendido entre 2011 e 2013, resultando na atualização de 1.353 imóveis.

Essa contratação também contemplou o levantamento de avaliação monetária; todavia, não foram executados nos moldes da NBR 14653 e, portanto, não havia condições de proceder com a devida depreciação das edificações. Dessa forma, o valor de avaliação permaneceu o mesmo no Sistema. Do mesmo modo, o Sistema GPI não dispunha, na data da sua implantação, do módulo de depreciação.

Apesar dos esforços para modernizar e atualizar o cadastro de imóveis, o Projeto Piloto financiado pelo PNAGE e BID não contemplou as avaliações elaboradas conforme a NBR 14653, impedindo a depreciação dos imóveis. Isso pode levar a discrepâncias significativas nos valores apresentados nas contas públicas, afetando a tomada de decisões, a gestão eficiente dos ativos e a transparência perante a sociedade. Assim, questiona-se qual a metodologia de depreciação mais adequada para ser implementada no Sistema GPI e quais são as consequências para a gestão eficiente dos ativos públicos.

O objetivo deste artigo é analisar os métodos de depreciação aplicáveis a bens imóveis no setor público, e identificar qual foi o método adotado pelo Estado do Paraná e implantado no Sistema GPI, avaliando a eficácia da adoção da metodologia na gestão desses ativos e a garantia dos registros contábeis patrimoniais. Além disso, o estudo propõe recomendar melhorias e adequações metodológicas que possam garantir maior precisão, transparência e eficiência na gestão patrimonial dos bens imóveis estaduais.

2. Depreciação de bens imóveis

A "riqueza nacional" ou "capital nacional" é definida por Piketty (2014) como o valor total, a preços de mercado, de tudo que os residentes e o governo de um país possuem num determinado momento e que possa ser comprado e vendido em algum mercado. Pode ser considerada como a soma dos ativos não financeiros (habitação, terrenos, imóveis comerciais,

outras edificações, máquinas, equipamentos, patentes e outros ativos para fins de negócios, detidos diretamente) e dos ativos financeiros (contas bancárias, fundos de poupança, títulos, ações, investimentos financeiros de todo tipo, seguros, fundos de pensão etc.), subtraindo-se os passivos financeiros (ou seja, todas as dívidas).

O conhecimento da composição patrimonial, por meio da organização dos serviços de contabilidade, foi estipulado pela Lei nº 4.320/1964. A mesma legislação também dispôs que a contabilidade evidenciará os fatos ligados à administração patrimonial; que haverá registros analíticos de todos os bens de caráter permanente; e as alterações da situação líquida patrimonial, que abrangem os resultados da execução orçamentária, bem como as variações independentes dessa execução e as superveniências e insubsistências ativas e passivas, constituirão elementos da conta patrimonial.

A Portaria nº 184/2008 do Ministro de Estado da Fazenda determinou à Secretaria do Tesouro Nacional - STN, órgão central do Sistema de Contabilidade Federal, o desenvolvimento de ações no sentido de promover a convergência às Normas Internacionais de Contabilidade publicadas pela *International Federation of Accountants - IFAC* e às Normas Brasileiras de Contabilidade aplicadas ao Setor Público, editadas pelo Conselho Federal de Contabilidade – CFC.

Em 2013, a Secretaria do Tesouro Nacional editou a Portaria nº 634, que dispôs sobre as regras gerais acerca das diretrizes, normas e procedimentos contábeis aplicáveis aos entes da Federação, com vistas à consolidação das contas públicas da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, sob a mesma base conceitual. A Portaria também determinou que as variações patrimoniais devem ser registradas pelo regime de competência, visando garantir o reconhecimento de todos os ativos e passivos das entidades que integram o setor público e que, nos registros contábeis, os entes da Federação deverão observar os seguintes aspectos, dentre outros: reconhecimento, mensuração e evidenciação dos bens móveis, imóveis e intangíveis; e registro de fenômenos econômicos, resultantes ou independentes da execução orçamentária, tais como depreciação, amortização e exaustão.

Assim, a Portaria nº 548/2015 do Secretário do Tesouro Nacional dispôs sobre os prazos-limite para adoção dos procedimentos contábeis patrimoniais pelos entes da Federação. Em seu anexo, destacou que as regras relativas aos registros decorrentes de reconhecimento, mensuração e evidenciação de bens móveis e imóveis e da respectiva depreciação, amortização ou exaustão encontram-se disciplinadas na IPSAS 17 – Propriedade, Instalações e Equipamentos (*Property, Plant and Equipment*). Quanto às Normas Brasileiras de Contabilidade - NBC TSP, não havia uma norma específica que tratasse do registro de bens móveis e imóveis.

Todavia, em 22 de setembro de 2017, o Conselho Federal de Contabilidade aprovou a NBC TSP 07 – Ativo Imobilizado, a qual tem por objetivo estabelecer o tratamento contábil para ativos imobilizados, de forma que os usuários das demonstrações contábeis possam diferenciar a informação sobre o investimento da entidade em seus ativos imobilizados, bem como suas variações.

Por sua vez, o MCASP 10ª edição, conceituou ativo imobilizado como "item tangível que é mantido para o uso na produção ou fornecimento de bens ou serviços, ou para fins administrativos, inclusive os decorrentes de operações que transfiram para a entidade os benefícios, riscos e controle desses bens, cuja utilização se dará por mais de um período (exercício)". O ativo imobilizado pode ser classificado em bens móveis e bens imóveis, conforme MCASP:

- I. Bens Móveis: Compreendem os bens que têm existência material e que podem ser transportados por movimento próprio ou removidos por força alheia, sem alteração da substância ou da destinação econômico-social. São exemplos de bens móveis as máquinas, aparelhos, equipamentos, ferramentas, bens de informática (equipamentos

de processamento de dados e de tecnologia da informação), móveis e utensílios, materiais culturais, educacionais e de comunicação, veículos, bens móveis em andamento, dentre outros.

- II. Bens Imóveis: Compreendem os bens vinculados ao terreno (solo) que não podem ser retirados sem destruição ou danos. São exemplos deste tipo de bem os imóveis residenciais, comerciais, edifícios, terrenos, aeroportos, pontes, viadutos, obras em andamento, hospitais, dentre outros.

Portanto, considerando o objeto desta pesquisa, os estudos terão como foco os bens imóveis.

A NBC TSP 07 apresentou diversas definições, porém, para o desenvolvimento deste trabalho, elegeram-se as seguintes:

- I. Classe de ativo imobilizado significa um agrupamento de ativos de natureza ou função similares nas operações da entidade, que é mostrado como um único item para fins de divulgação nas demonstrações contábeis.
- II. Valor contábil é o montante pelo qual um ativo é reconhecido após a dedução da depreciação acumulada e das perdas acumuladas por redução ao valor recuperável.
- III. Valor depreciável é o custo do ativo ou outro montante que substitua seu custo, menos seu valor residual.
- IV. Valor residual do ativo é o montante estimado que a entidade obteria com a alienação do ativo, após deduzir as despesas estimadas de venda, caso o ativo já tivesse a idade, a condição e o tempo de uso esperados para o fim de sua vida útil.
- V. Vida útil é: (a) o período durante o qual se espera que o ativo esteja disponível para a utilização pela entidade; ou (b) o número de unidades de produção ou de unidades similares que a entidade espera obter pela utilização do ativo.

O valor justo de terrenos e edificações é normalmente determinado a partir de evidências baseadas no mercado, por meio de avaliações, destaca a NBC TSP 07, sendo que o valor justo de itens de instalações e equipamentos é geralmente o seu valor de mercado determinado por avaliação. A mesma norma ainda destaca que a avaliação do valor de ativo é normalmente feita por avaliadores profissionalmente qualificados e que terrenos e edificações são ativos separáveis e são contabilizados separadamente, mesmo quando são adquiridos conjuntamente.

Os terrenos têm vida útil ilimitada e, portanto, não devem ser depreciados, com algumas exceções, como os locais de extração de rochas ou minerais (pedreiras) e os locais utilizados como aterro. As edificações têm vida útil limitada e, por isso, são ativos depreciáveis. Todavia, o aumento de valor do terreno no qual a edificação esteja construída não afeta a determinação do montante depreciável da edificação (NBC TSP 07).

Quanto à avaliação dos bens imóveis, a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, em sua Norma Brasileira NBR 14.653, dispõe sobre os conceitos, métodos e procedimentos gerais para os serviços técnicos de avaliação de bens.

Piketty (2014) destaca que nem sempre é possível separar o valor das edificações do valor dos terrenos sobre os quais são construídas e que ainda é muito mais complicado separar o valor das terras "virgens" (como aquelas descobertas pelo homem há séculos ou milênios) do valor das que passaram por diversas melhorias, como drenagem, irrigação e fertilização, feitas pelo homem para o cultivo. Por essa razão, para determinação desses valores, é necessário que as avaliações sejam realizadas com base em normas técnicas e por profissionais qualificados, de modo que os valores dos bens sejam representados pelo valor de mercado.

Silveira (2013) dispõe que o valor do terreno é estimado pelo método comparativo de dados de mercado, já o custo de reedição das benfeitorias existentes no terreno é realizado pelo método comparativo direto de custo ou pelo método de quantificação de custo, e em métodos técnicos de depreciação.

A definição do valor dos bens é primordial para a definição do produto interno bruto – PIB de uma nação, uma vez que Piketty (2014) esclarece que o PIB mensura o conjunto de bens e serviços produzidos ao longo de um ano dentro do território de determinado país e que, para tanto, deve-se primeiro subtrair do PIB a depreciação do capital usado na produção, isto é, a degradação de imóveis, equipamentos, máquinas, veículos e computadores no período de um ano. E assim, deduzida do produto interno bruto a depreciação do capital, obtém-se o "produto interno líquido", que pode ser chamado simplesmente de "produção interna".

A NBC TSP 07 destaca que há vários métodos de depreciação utilizados para alocar, de forma sistemática, o valor depreciável do ativo ao longo de sua vida útil, como:

- a. Método linear: resulta em uma taxa constante ao longo da vida útil do ativo, caso o seu valor residual não se altere.
- b. Método dos saldos decrescentes: resulta em uma taxa decrescente ao longo da vida útil.
- c. Método de unidades produzidas: resulta em uma taxa baseada no uso ou produção esperados.

Silveira (2013) declara que a depreciação física ocorre em função de causas próprias do imóvel, como a idade, o desgaste físico sofrido ao longo da vida pela sua utilização, exposição ao tempo, falta de manutenção etc. A depreciação física deverá corresponder à quantidade que se deve investir em uma eventual intervenção no imóvel que o reestruturasse à sua situação original.

A norma brasileira NBR 14653-2 – Imóveis Urbanos define depreciação física como a "perda de valor em função do desgaste das partes construtivas de benfeitorias, resultante de decrepitude, deterioração ou mutilação", e que o cálculo da depreciação física pode ser realizado de forma analítica (por meio de orçamento necessário à recomposição do imóvel na condição de novo) ou por meio da aplicação de coeficiente de depreciação, que leve em conta a idade e o estado de conservação. Esse coeficiente deve ser aplicado sobre o valor depreciável.

Da mesma forma, a norma brasileira NBR 14653-3 – Imóveis Rurais dispõe que a depreciação deve levar em conta: a) aspectos físicos em função da idade aparente, da vida útil e do estado de conservação; e b) aspectos funcionais, considerando o aproveitamento da benfeitoria no contexto socioeconômico do imóvel e da região em conjunto, a obsolescência e a funcionalidade do imóvel.

A depreciação física (perda de valor devido à deterioração física) segundo Silveira (2013) se manifesta pelo desgaste dos componentes construtivos resultante do uso e exposição ambiental a que estiveram submetidos, e da não execução de obras de conservação com a periodicidade recomendável (estores, pinturas, rebocos danificados).

Pereira (2013) afirma que o envelhecimento é uma das causas mais imediatas da depreciação, tratando-se de fenômeno natural que afeta e está presente em praticamente todos os elementos, e que é praticamente inevitável. Desta forma, o autor destaca que a depreciação constitui um fator que não pode ser negligenciado nos procedimentos de análise valorativa de qualquer bem, uma vez que está relacionada com o processo que decorre desde o seu melhor desempenho até a inutilidade prática.

Assim, é inegável a relevância da realização dos processos de depreciação para a determinação do valor final de um bem, afirma Pereira (2013), pois tem sido objeto de diversas abordagens no âmbito de processos econômicos no que se refere à sua relação direta e

determinante na avaliação de imóveis para efeitos hipotecários, legais, fiscais, contábeis, determinação de carteiras de valores e expropriações.

José Tarcisio Doubek Lopes, engenheiro civil, no XVII Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias, em outubro de 2013, apresentou conteúdo referente à depreciação de edificações. O engenheiro destacou que as depreciações das construções existentes no imóvel ocasionam perda de interesse, de comodidade, de procura e, portanto, de valor. Os vários métodos desenvolvidos para calcular a depreciação foram compilados e apresentados, conforme segue:

I. Método da linha reta

Este método fornece o valor presente, depreciado, relativo à idade “x” (real) da benfeitoria na época da avaliação através da seguinte fórmula:

$$V_x = \frac{(n - x)}{n} P_d + P_r$$

Onde:

V_x = valor presente depreciado

P_d = parcela depreciável, na forma decimal

P_r = Parcela residual, na forma decimal

n = vida útil

x = idade real

II. Método da linha reta (variante)

A depreciação total, na data da avaliação é calculada através da seguinte expressão:

$$D = \frac{(i - 5)}{5} \times 7\%$$

Onde:

D = Depreciação total, na data da avaliação

i = Idade real

5 = Intervalo de cinco anos

7% = depreciação do imóvel durante o intervalo de 5 anos

O coeficiente de depreciação (K_d) é dado por: $K_d = (1 - D)$

III. Método do valor decrescente (“diminishing balance method”)

Entre os vários processos de cálculo da depreciação pelo desgaste, uso e manutenção normais (decrepitude) o de emprego mais corrente, porém não o mais acertado, é o método do valor decrescente (“diminishing balance method”), que fornece o coeficiente de depreciação através da seguinte fórmula:

$$K_d = (1 - R)^x$$

Onde:

K_d = coeficiente de depreciação

R = razão de depreciação (recíproca da vida útil)
x = idade aparente

IV. Método de kuentzle (parábola)

A depreciação se distribui ao longo da vida da benfeitoria, segundo as ordenadas de uma parábola, apresentando menores depreciações na fase inicial e maiores na fase final, o que é compatível com o desgaste progressivo das partes de uma edificação. O coeficiente de depreciação é dado pela expressão:

$$K_d = \frac{n^2 - x^2}{n^2}$$

Onde:

K_d = Coeficiente de depreciação

n = Vida útil

x = Idade da benfeitoria no momento da avaliação

V. Método de Ross

Este método situa-se numa posição intermediária entre o da linha reta e o da parábola. O coeficiente de depreciação é dado pela expressão:

$$K_d = 1 - \frac{1}{2} \left(\frac{x}{n} + \frac{x^2}{n^2} \right)$$

Onde:

K_d = Coeficiente de depreciação

n = Vida útil

x = Idade da benfeitoria no momento da avaliação

VI. Método de Heidecke

O método leva em consideração o estado de conservação da benfeitoria, a qual regularmente conservada se deprecia de modo regular, enquanto que outra malconservada se deprecia mais rapidamente. O estado de conservação da edificação deve ser classificado segundo a classificação que consta a seguir, proveniente do estudo de Heidecke:

Ref.	Estado da Edificação	Depreciação (%)
a	Nova	0,00
b	Entre nova e regular	0,32
c	Regular	2,52
d	Entre regular e necessitando de reparos simples	8,09
e	Necessitando de reparos simples	18,10
f	Necessitando de reparos simples a importantes	33,20
g	Necessitando de reparos importantes	52,60
h	Necessitando de reparos importantes e edificação sem valor	75,20
i	Sem valor	100,00

VII. Método de Ross-Heidecke

Trata-se de um método misto, considerando idade real (Ross) e estado de conservação (Heidecke). O cálculo é efetuado através da seguinte fórmula:

$$D = [\alpha + (1 - \alpha) c] V_d$$

Onde:

D = Depreciação total

$\alpha = \frac{1}{2} \left(\frac{x}{n} + \frac{x^2}{n^2} \right)$ = parcela de depreciação pela idade real já decorrida - Ross

c = Coeficiente de Heidecke

V_d = Valor depreciável (sem incluir o residual)

Neste interim, a NBC TSP 07 dispõe que a entidade deve selecionar o método que melhor reflita o padrão esperado do consumo dos benefícios econômicos futuros ou potencial de serviços incorporados no ativo. O método escolhido deve ser aplicado consistentemente entre períodos, a não ser que haja mudança no padrão de consumo dos benefícios econômicos futuros ou potencial de serviços.

3. Metodologia

A pesquisa é desenvolvida mediante a concentração dos conhecimentos disponíveis e a utilização segura de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos, afirma Gil (2002, p.17). Desenvolve-se ao longo de um processo que envolve diversas etapas, desde a adequada formulação do problema até a apresentação dos resultados. Os pesquisadores têm liberdade de escolha; são livres para escolher métodos, técnicas e procedimentos de pesquisa que melhor se ajustem às suas necessidades e objetivos, afirma Creswell (2007, p.27).

Gil (2002) destaca que um projeto só pode ser elaborado quando se tem o problema claramente formulado, os objetivos bem determinados, assim como o plano de coleta e análise dos dados. Para responder ao problema de pesquisa e atender ao objetivo do estudo, realizou-se pesquisa exploratória, que, conforme Gil (2002), tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, torná-lo mais explícito ou constituir hipóteses. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem levantamento bibliográfico e análise de exemplos que estimulem a compreensão, podendo ser denominado estudo de caso. Para a definição dos conceitos e procedimentos de depreciação, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, com a leitura de legislações, manuais, livros e artigos científicos.

A revisão bibliográfica se deu de modo qualitativo, pois, conforme Mota de Sousa et al. (2018), é utilizada quando integram também estudos primários, aplicados de forma criteriosa e uniforme. Encontram a sua concepção no aprofundamento da interação humana e nas experiências individuais, sendo utilizada em trabalhos de investigação sobre atitudes, crenças, preferências e experiências de vida.

Ao utilizar o estudo de caso, o pesquisador explora em profundidade um programa, um fato, uma atividade, um processo ou uma ou mais pessoas. Os casos são agrupados por tempo e atividade. Os pesquisadores coletam informações detalhadas, usando uma variedade de procedimentos de coleta de dados durante um período prolongado, afirma Creswell (2007, p.32).

Para desenvolver a Metodologia da Pesquisa, foram seguidos os seguintes passos.

Passo 1: Formulação do problema e definição do objetivo. Após uma extensa reflexão, foi formulada a seguinte questão *“qual a metodologia de depreciação mais adequada para ser implementada no Sistema GPI e quais são as consequências para a gestão eficiente dos ativos*

públicos". Após, definiu-se como objetivo analisar os métodos de depreciação aplicáveis a bens imóveis no setor público, e identificar qual foi o método adotado pelo Estado do Paraná e implantado no Sistema GPI, avaliando a eficácia da adoção da metodologia na gestão desses ativos e a garantia dos registros contábeis patrimoniais.

Passo 2: Pesquisa bibliográfica e documental. Foram analisados legislações e documentos (a partir do ano de 2016), desde a formação da Comissão, elaboração do Manual e implantação do método no Sistema GPI.

Passo 3: Estudo de caso. Foi analisado a implantação do método Ross-Heidecke no Sistema GPI, com a análise dos valores por imóveis e a geração do Relatório de Resumo Patrimonial Contábil.

4. Resultados e Discussão

4.1 Escolha do método de depreciação dos bens imóveis no Governo do Estado do Paraná

Em atendimento às orientações estabelecidas pela Portaria STN nº 548/2015, o Poder Executivo Estadual, objetivando cumprir os prazos-limites estabelecidos pela mencionada Portaria, instituiu, por meio da Resolução Conjunta SEAP/SEFA/CGE nº 001/2016, em 29 de novembro de 2015, a Comissão de Implantação dos Procedimentos Contábeis Patrimoniais, Depreciação, Amortização, Exaustão, Reavaliação e Redução ao Valor Recuperável dos Bens Móveis e Imóveis da Administração Direta, Autárquica e Fundacional do Poder Executivo do Estado do Paraná, em continuidade ao processo de convergência da Contabilidade Aplicada ao Setor Público aos padrões internacionais.

A mencionada Comissão, formada por servidores da Secretaria de Estado da Administração e da Previdência - SEAP, Secretaria de Estado da Fazenda - SEFA e Controladoria Geral do Estado - CGE, tinha, dentre as suas atribuições, definir o método e os critérios para os registros da depreciação, amortização, exaustão, reavaliação e redução ao valor recuperável e elaborar instrumento legal para normatizar a implantação dos Procedimentos Contábeis Patrimoniais.

Desta forma, por meio do Decreto nº 8955/2016, foi aprovado o Manual de Procedimentos Contábeis Patrimoniais para Reconhecimento, Mensuração, Evidenciação, Reavaliação, Redução ao Valor Recuperável, Depreciação, Amortização e Exaustão dos Bens Móveis, Bens Imóveis, Ativos de Infraestrutura, Bens do Patrimônio Cultural e Ativos Intangíveis, e instituiu-se a obrigatoriedade da aplicação pela Administração Direta e Indireta do Poder Executivo do Estado do Paraná, inclusive os Serviços Sociais Autônomos.

O Manual dispôs que as edificações adquiridas, incorporadas e/ou construídas serão depreciadas ou exauridas, atribuindo-se às edificações idade efetiva/aparente, vida útil estimada e estado de conservação em laudo de avaliação. Para o cálculo da depreciação das edificações, será utilizado o "Método de Depreciação de Ross-Heidecke", considerando que:

- I. O método de Ross leva em consideração o fator idade do bem avaliado e sua vida útil.
- II. O método de Heidecke considera o estado de conservação do bem avaliado.

E assim, o método denominado Ross-Heidecke avalia, então, vida útil, idade real e estado da edificação, considerando os seguintes princípios:

- I. A depreciação é a perda de valor que não pode ser recuperada com gastos de manutenção;

- II. As reparações apenas dilatam a durabilidade do bem; e
- III. A conservação regularmente realizada leva à depreciação de modo regular, enquanto que um bem malconservado sofre depreciação mais rapidamente.

A decisão da Comissão em utilizar o modelo de Ross-Heidecke coaduna com Pereira (2013), o qual confirmou que este modelo é considerado o mais desenvolvido matematicamente e mais adequado, por utilizar o maior número de variáveis intervenientes e relacionadas com o processo de envelhecimento e consequente depreciação física de um imóvel.

Para atendimento do Plano de Implantação dos Procedimentos Contábeis Patrimoniais, anexo à Portaria STN nº 548, de 24 de setembro de 2015, quanto à necessidade de os procedimentos relacionados ao ativo imobilizado guardarem relação com a integração entre os sistemas de gestão patrimonial e o sistema contábil, ou na impossibilidade desta integração, é necessário que o registro contábil possua suporte documental. Para isso, após a definição do método de depreciação pelo Governo do Estado do Paraná, foi implantado o módulo de depreciação das edificações no Sistema de Gestão Patrimonial de Imóveis do Estado do Paraná – GPI.

4.2 Avaliação dos bens imóveis do Estado do Paraná

Como o mencionado Projeto Piloto não contemplou a atualização cadastral da totalidade do patrimônio imobiliário do Estado do Paraná, havia necessidade de dar continuidade à atualização do cadastro e, por indicação, a melhoria dos produtos a serem entregues, a partir da experiência obtida. Desta forma, em 2014, foi aprovado o projeto “Atualização do Cadastro Imobiliário do Estado do Paraná”, parte integrante do Projeto Multissetorial para o Desenvolvimento do Paraná, no âmbito do Acordo de Empréstimo firmado entre o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD e o Estado do Paraná.

O Projeto resultou no Contrato SEPL 004/2016 com empresa especializada na prestação de serviços de atualização cadastral de imóveis, cujos trabalhos foram encerrados em 15 de dezembro de 2018, e, como resultado, o DPE obteve 4.090 cadastros de imóveis atualizados, localizados em todo o território paranaense. A atualização destes dados foi realizada por serviços técnicos especializados para a identificação, levantamentos físicos e fotográficos, a confecção de plantas planimétricas cadastrais de áreas georreferenciadas, memoriais descritivos, documentos cartoriais e pareceres jurídicos e a avaliação monetária em conformidade com a ABNT NBR 14653.

Para dar andamento ao processo de atualização cadastral, foi proposta pelo DPE a contratação de uma terceira empresa especializada para atualização do cadastro de imóveis estaduais, onde se delineou como objeto o levantamento de imóveis que ainda não haviam passado por atualizações cadastrais, excetuando-se desse montante imóveis com características especiais de levantamento, mas incluindo os imóveis presentes no Projeto Piloto, que já se encontravam desatualizados. Desta maneira, durante os anos de 2020 a 2022, foi realizada a contratação de nova empresa terceirizada para prestação de serviços de atualização cadastral de imóveis, resultando no levantamento de 1.432 imóveis.

4.3 Metodologia utilizada para o cálculo da depreciação das edificações estaduais

A depreciação depende de prévia Avaliação Monetária; portanto, apenas os bens (edificações) avaliados em conformidade com a Norma Brasileira - NBR, aprovada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, sob número 14.653, poderão sofrer depreciação sob o método referenciado no mencionado Sistema GPI.

Observa-se que os imóveis estaduais avaliados e cadastrados no Sistema GPI passaram por processos de atualização cadastral por empresas contratadas nos anos de 2016-2018 e, posteriormente, nos anos de 2020-2022, totalizando 4.850 imóveis (cadastros) avaliados por esta metodologia e aptos para passar pelo procedimento de depreciação.

Portanto, para executar o cálculo da depreciação, o Sistema GPI, inicialmente, considerará a presença de dados preenchidos no cadastro dos imóveis, nos seguintes campos:

- I. Classe do Imóvel;
- II. Tipo de Edificação;
- III. Padrão de Construção;
- IV. Idade Real Aparente do Imóvel;
- V. Estado de Conservação;
- VI. Coeficiente de Depreciação;
- VII. Data da Avaliação Monetária;
- VIII. Valor da Edificação.

O Estado de Conservação é enquadrado no Sistema GPI, conforme tabela abaixo:

Tabela 1: Estado de Conservação - Método Heidecke

Estado de Conservação - Método Heidecke				Percentual Conservação	Coeficiente Depreciação	Valor Residual
<u>Cód</u>	Classe	Condições Físicas	Classificação	C	K	R
1	A	NOVO	Ótimo	100,00%	-	-
2	B	entre NOVO e REGULAR	Muito Bom	90,00%	0,32	35
3	C	REGULAR	Bom	80,00%	2,52	38
4	D	entre REGULAR e REPAROS SIMPLES	Intermediário	70,00%	8,09	41,42
5	E	REPAROS SIMPLES	Regular	60,00%	18,1	46,2
6	F	entre REPAROS SIMPLES e REPAROS IMPORTANTES	Deficiente	40,00%	33,2	53,1
7	G	REPAROS IMPORTANTES	Mau	20,00%	52,6	64,25
8	H	entre REPAROS IMPORTANTES e SEM VALOR	Muito Mau	10,00%	75,2	80
9	I	SEM VALOR	Péssimo	0,00%	100	100

Para identificação da Vida Útil em anos é considerada a Tabela abaixo:

Tabela 2: Vida Útil do Imóvel

Padrões Construtivos - Vida Útil				
Âmbito	Tipo	Classificação	Vida Referencial	Valor Residual
1 Residencial	1.1 Barraco	Barraco Rústico	05 anos	5%
		Barraco Simples	10 anos	5%
	1.2 Casa	Casa Rústica	60 anos	20%
		Casa Proletária	60 anos	20%
		Casa Econômica	70 anos	20%
		Casa Simples	70 anos	20%
		Casa Normal	70 anos	20%
		Casa Superior	70 anos	20%
		Casa Fina	60 anos	20%
		Casa Luxo	60 anos	20%
	1.3 Apartamento	Apartamento Econômico	60 anos	20%
		Apartamento Simples SE	60 anos	20%
		Apartamento Simples CE	60 anos	20%
		Apartamento Normal SE	60 anos	20%
		Apartamento Normal CE	60 anos	20%
		Apartamento Superior SE	60 anos	20%
		Apartamento Superior CE	60 anos	20%
		Apartamento Fino	50 anos	20%
	Apartamento Luxo	50 anos	20%	
2 Comercial	2.1 Escritório	Escritório Econômico	70 anos	20%
		Escritório Simples SE	70 anos	20%
		Escritório Simples CE	70 anos	20%
		Escritório Normal SE	60 anos	20%
		Escritório Normal CE	60 anos	20%
		Escritório Superior SE	60 anos	20%
		Escritório Superior CE	60 anos	20%
		Escritório Fino	50 anos	20%
		Escritório Luxo	50 anos	20%
	2.2 Galpão	Galpão Econômico	60 anos	15%
		Galpão Simples	60 anos	15%
		Galpão Normal	80 anos	15%
		Galpão Superior	80 anos	15%
		3 Especial	3.1 Cobertura	Cobertura Rústica
Cobertura Simples	20 anos			10%
Cobertura Superior	30 anos			10%
3.2 Pavimentação	Pavimentação Econômica		05 anos	5%
	Pavimentação Simples		10 anos	5%
	Pavimentação Normal		20 anos	10%
	Pavimentação Superior		35 anos	15%
Demolição			100 anos	5%

O Coeficiente de Depreciação no momento atual (K₂), será determinado pelo cruzamento da vida útil do imóvel, com o estado de conservação do imóvel, identificado no Laudo de Avaliação, conforme tabela a seguir:

Tabela 3: Coeficientes de Depreciação por Classe

Vida Útil	Coeficientes de Depreciação por Classe								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Novo	Novo a Regular	Regular	Regular a Reparos Simples	Reparos Simples	Reparos Simples a Reparos Importantes	Reparos Importantes	Reparos Importantes a Sem Valor	Sem Valor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Ótimo	Muito Bom	Bom	Intermediário	Regular	Deficiente	Mau	Muito Mau	Péssimo
	0	0,32	2,52	8,09	18,1	33,2	52,6	75,2	100
1	0,49	0,52	2,99	8,55	18,45	33,25	52,85	75,25	100
2	1,02	1,05	3,51	9,03	18,9	33,3	53,1	75,4	100
3	1,55	1,58	4,03	9,52	19,35	33,95	53,35	75,55	100
4	2,08	2,11	4,55	10	19,8	34,6	53,6	75,7	100
5	2,63	2,66	5,09	10,5	20,25	34,95	53,85	75,85	100
6	3,18	3,21	5,62	11	20,7	35,3	54,1	76	100
7	3,75	3,78	6,18	11,55	21,15	35,7	54,35	76,15	100
8	4,32	4,35	6,73	12,1	21,6	36,1	54,6	76,3	100
9	4,91	4,94	7,31	12,65	22,1	36,5	54,9	76,45	100
10	5,5	5,53	7,88	13,2	22,6	36,9	55,2	76,6	100
11	6,11	6,14	8,48	13,75	23,1	37,3	55,5	76,75	100
12	6,72	6,75	9,07	14,3	23,6	37,7	55,8	76,9	100
13	7,35	7,38	9,69	14,85	24,1	38,1	56,1	77,05	100
14	7,98	8,01	10,3	15,4	24,6	38,5	56,4	77,2	100
15	8,63	8,66	10,95	16	25,15	38,95	56,7	77,35	100
16	9,28	9,31	11,6	16,6	25,7	39,4	57	77,5	100
17	9,94	9,96	12,25	17,2	26,25	39,85	57,3	77,65	100
18	10,6	10,6	12,9	17,8	26,8	40,3	57,6	77,8	100
19	11,3	11,3	13,55	18,45	27,35	41,05	57,95	78	100
20	12	12	14,2	19,1	27,9	41,8	58,3	78,2	100
21	12,7	12,7	14,9	19,75	28,5	42	58,65	78,35	100
22	13,4	13,4	15,6	20,4	29,1	42,2	59	78,5	100
23	14,15	14,15	16,3	21,1	29,7	42,65	59,3	78,7	100
24	14,9	14,9	17	21,8	30,3	43,1	59,6	78,9	100
25	15,65	15,65	17,75	22,45	30,9	43,6	60	79,1	100
26	16,4	16,4	18,5	23,1	31,5	44,1	60,4	79,3	100
27	17,15	17,15	19,25	23,85	32,15	44,65	60,75	79,45	100
28	17,9	17,9	20	24,6	32,8	45,2	61,1	79,6	100
29	18,7	18,7	20,75	25,3	33,45	45,7	61,45	79,8	100
30	19,5	19,5	21,5	26	34,1	46,2	61,8	80	100
31	20,3	20,3	22,3	26,75	34,75	46,75	62,2	80,2	100
32	21,1	21,1	23,1	27,5	35,4	47,3	62,6	80,4	100

33	21,95	21,95	23,9	28,25	36,1	47,85	63	80,6	100
34	22,8	22,8	24,7	29	36,8	48,4	63,4	80,8	100
35	23,65	23,65	25,55	29,75	37,45	48,95	63,8	81,05	100
36	24,5	24,5	26,4	30,5	38,1	49,5	64,2	81,3	100
37	25,35	25,35	27,25	31,35	38,85	50,1	64,6	81,5	100
38	26,2	26,2	28,1	32,2	39,6	50,7	65	81,7	100
39	27,5	27,5	29	33	40,3	51,3	65,45	81,9	100
40	28,8	28,8	29,9	33,8	41	51,9	65,9	82,1	100
41	29,35	29,3	30,75	34,65	41,75	52,5	66,3	82,35	100
42	29,9	29,8	31,6	35,5	42,5	53,1	66,7	82,6	100
43	30,8	30,75	32,5	36,35	43,25	53,75	67,15	82,85	100
44	31,7	31,7	33,4	37,2	44	54,4	67,6	83,1	100
45	32,65	32,65	34,3	38,05	44,8	55	68,05	83,3	100
46	33,6	33,6	35,2	38,9	45,6	55,6	68,5	83,5	100
47	34,6	34,55	36,15	39,8	46,4	56,25	68,95	83,75	100
48	35,6	35,5	37,1	40,7	47,2	56,9	69,4	84	100
49	36,55	36,5	38,1	41,65	48	57,55	69,9	84,25	100
50	37,5	37,5	39,1	42,6	48,8	58,2	70,4	84,5	100
51	38,5	38,5	40,5	43,3	49,65	58,9	70,85	84,75	100
52	39,5	39,5	41,9	44	50,5	59,6	71,3	85	100
53	40,55	40,55	42,45	45,15	51,3	60,3	71,8	85,25	100
54	41,6	41,6	43	46,3	52,1	61	72,3	85,5	100
55	42,65	42,65	44,05	47,25	53	61,7	72,8	85,75	100
56	43,7	43,7	45,1	48,2	53,9	62,4	73,3	86	100
57	44,75	44,75	46,15	49,2	54,75	63,1	73,8	86,3	100
58	45,8	45,8	47,2	50,2	55,6	63,8	74,3	86,6	100
59	47,3	47,3	48,25	51,2	56,5	64,55	74,8	86,85	100
60	48,8	48,8	49,3	52,2	57,4	65,3	75,3	87,1	100
61	49,5	49,5	50,4	53,2	58,3	66	75,35	87,4	100
62	50,2	50,2	51,5	54,2	59,2	66,7	75,4	87,7	100
63	51,35	51,35	52,6	55,25	60,15	67,5	76,45	87,95	100
64	52,5	52,5	53,7	56,3	61,1	68,3	77,5	88,2	100
65	53,65	53,65	54,8	57,35	62,05	69,05	78,05	88,5	100
66	54,8	54,8	55,9	58,4	63	69,8	78,6	88,8	100
67	55,95	55,95	57,05	59,5	63,95	70,6	79,15	89,1	100
68	57,1	57,1	58,2	60,6	64,9	71,4	79,7	89,4	100
69	58,3	58,3	59,35	61,7	65,85	72,15	80,25	89,9	100
70	59,5	59,5	60,5	62,8	66,8	72,9	80,8	90,4	100
71	60,85	60,85	61,7	63,9	67,8	73,75	81,35	90,65	100
72	62,2	62,2	62,9	65	68,8	74,6	81,9	90,9	100
73	63,3	63,3	64,1	66,15	69,8	75,4	82,5	91,05	100
74	64,4	64,4	65,3	67,3	70,8	76,2	83,1	91,2	100
75	65,65	65,65	66,5	68,45	71,85	77,05	83,7	91,5	100
76	66,9	66,9	67,7	69,6	72,9	77,9	84,3	91,8	100
77	68,15	68,15	68,95	70,75	73,9	78,75	84,9	92,1	100

78	69,4	69,4	70,2	71,9	74,9	79,6	85,5	92,4	100
79	70,7	70,7	71,45	73,1	76	80,45	86,1	92,75	100
80	72	72	72,7	74,3	77,1	81,3	86,7	93,1	100
81	73,3	73,3	74	75,5	78,15	82,15	87,35	93,4	100
82	74,6	74,6	75,3	76,7	79,2	83	88	93,7	100
83	75,95	75,95	76,55	77,9	80,3	83,75	88,6	94,05	100
84	77,3	77,3	77,8	79,1	81,4	84,5	89,2	94,4	100
85	78,65	78,65	79,15	80,35	82,5	85,55	89,85	94,7	100
86	80	80	80,5	81,6	83,6	86,6	90,5	95	100
87	81,35	81,35	81,85	82,85	84,7	87,55	91,15	95,35	100
88	82,7	82,7	83,2	84,1	85,8	88,5	91,8	95,7	100
89	84,1	84,1	84,55	85,4	86,95	89,4	92,45	96,05	100
90	85,5	85,5	85,9	86,7	88,1	90,3	93,1	96,4	100
91	86,9	86,9	87,25	88	89,25	91,25	93,8	96,75	100
92	88,3	88,3	88,6	89,3	90,4	92,2	94,5	97,1	100
93	89,75	89,75	90	90,6	91,6	93,15	95,15	97,45	100
94	91,2	91,2	91,4	91,9	92,8	94,1	95,8	97,8	100
95	92,65	92,65	92,8	93,25	93,95	95,05	96,5	98,15	100
96	94,1	94,1	94,2	94,6	95,1	96	97,2	98,5	100
97	95,55	95,55	95,65	95,95	96,35	97	97,6	99,15	100
98	97	97	97,1	97,3	97,6	98	98	99,8	100
99	98,5	98,5	98,55	98,65	98,8	99	99	99,9	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

4.3.1 Cálculo realizado no Sistema GPI

Para demonstração dos cálculos realizados pelo Sistema GPI, será utilizado como exemplo o Cadastro de Patrimônio do Estado – CPE, sob número 2539 (Edificação ED 01).

Etapa 1: Identificação do imóvel

1	Classe do Imóvel	Comercial
2	Tipo de Edificação	Escritório
3	Padrão de Construção	Simples
4	Idade Real Aparente do Imóvel	35
6	Estado de Conservação	Regular
7	Coefficiente de Depreciação*	30,90
8	Data da Avaliação Monetária	13/03/2017
9	Valor da Edificação	R\$ 249.200,00

Etapa 2: Identificação do coeficiente de depreciação

O coeficiente de depreciação é retirado do laudo de avaliação, conforme figura a seguir:

Figura 1: Parte do Laudo de Avaliação da CPE 2539

Laudo de Avaliação					Município: Mandaguari
					CPE 2539
					Data da Vistoria: 28/07/2016
10. Características Consideradas					
Edificações:					
Eds:	Área Construída	Padrão de Acabamento	Custo Unitário	Estado de Conservação	Coefic de Depreciação
ED01	205,55 m²	Escritório Simples SE	R\$ 1.754,27 m²	Regular	30,90 %

Etapa 3: Identificação da vida útil

Para o exemplo em questão, a Vida Útil do Imóvel (Vui) é definida em **70 anos**, para a Classe Comercial, Tipo de Edificação Escritório de Padrão de Construção Simples (Ver Tabela 2).

Vui = 70 anos

Etapa 4: Identificação da idade real/aparente do imóvel no momento atual

Considerando que, ao longo do tempo a idade aparente/real do imóvel é alterada, torna-se necessária a estimativa da nova idade real/aparente do imóvel no momento atual, conforme fórmula abaixo:

$$Idr_2 = Idr_1 + Qa$$

Onde:

Idr_2 = Idade real/aparente do imóvel no momento atual;

Idr_1 = Idade real/aparente do imóvel;

Qa = Quantitativo de anos após avaliação (diferença da data atual e da data de avaliação em anos).

Cálculo:

Idr_1 = 35 anos

$Qa = (17/07/2024 - 13/03/2017) = 2683/360 = 7,45$

Assim:

$$\begin{aligned} Idr_2 &= Idr_1 + Qa \\ Idr_2 &= 35 + 7,45 = \mathbf{40,93} \end{aligned}$$

Etapa 5: Definição da idade em % de vida (IPV) atual

O cálculo da Idade em Porcentagem de Vida (IPV) considera a porcentagem com base na Vida Útil (Vui) do imóvel, identificada na Etapa 1, conforme fórmula abaixo:

$$\begin{aligned} IPV &= \frac{(Idr_2 + Vui)}{100} \\ IPV &= \frac{(Idr_2 + vui)}{100} \end{aligned}$$

Onde:

IPV = Idade em % de Vida;

Idr_2 = Idade real/aparente do imóvel no momento atual;

Vui = Vida útil do imóvel.

Cálculo:

Idr2 = 40,93

Vui = 70

Assim:

$$IPV = \frac{(Idr2 \times Vui)}{100}$$

$$IPV = \frac{(40,93 \times 70)}{100} = 29,72\%$$

A Idade em Percentual de vida deverá ser arredondada para cima, ao próximo número inteiro e real, sequencia. **Assim a IPV deste exemplo é 30%.**

Etapa 6: Definição do coeficiente de depreciação no momento atual (K₂)

Para o exemplo em questão, onde a IPV é definida em 30% e o Estado de Conservação é definido em Regular, **encontra-se o Coeficiente de Depreciação no Momento Atual (K₂) de 34,10%** (Ver Tabela 3).

Figura 2: Parte da Tabela dos Coeficientes de Depreciação por Classe

Vida Útil	Coeficientes de Depreciação por Classe								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Novo	Novo a Regular	Regular	Regular a Reparos Simples	Reparos Simples	Reparos Simples a Reparos Importantes	Reparos Importantes	Reparos Importantes a Sem Valor	Sem Valor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Ótimo	Muito Bom	Bom	Intermediário	Regular	Deficiente	Mau	Muito Mau	Péssimo
0	0,32	2,52	8,09	18,1	33,2	52,6	75,2	100	
28	17,9	17,9	20	24,6	32,8	45,2	61,1	79,6	100
29	18,7	18,7	20,75	25,3	33,45	45,7	61,45	79,8	100
30	19,5	19,5	21,5	26	34,1	46,2	61,8	80	100
31	20,3	20,3	22,3	26,75	34,75	46,75	62,2	80,2	100
32	21,1	21,1	23,1	27,5	35,4	47,3	62,6	80,4	100

Etapa 7: Definição do valor líquido do imóvel depreciado

O Valor Líquido do Imóvel (VL) é determinado pela seguinte fórmula:

$$VL = Vn - [(K_2 - K_1) \times Vn]$$

Onde:

VL = Valor Líquido do Imóvel;

Vn = Valor Atual da Edificação, presente no Laudo de Avaliação

K₁ = Coeficiente de Depreciação presente no Laudo de Avaliação;

K₂ = Coeficiente de Depreciação do momento atual;

Cálculo:

Vn = R\$ 249.200,00

K₁ = 30,90%

K₂ = 34,10%

Assim:

$$VL = Vn - [(K_2 - K_1) \times Vn]$$

$$VL = R\$249.200,00 - [(34,10\% - 30,90\%) \times R\$249.200,00] = R\$ 241.255,60$$

Desta forma, no atual momento (17/07/2024), o **Valor Líquido do Imóvel (VL)** é de R\$ **241.255,60**, conforme figura a seguir extraída do Sistema GPI.

Figura 3: Valor líquido da ED01 registrada no Sistema GPI

Data da Avaliação	Tipo de Avaliação	Edificação	Avaliação do Imóvel (R\$)	Valor Residual (R\$)	Data da Depreciação	Depreciação do Imóvel (R\$)	Valor Total Líquido (R\$)	Responsável pela Avaliação	Arquivar	Alterar	Excluir
13/03/2017	Valor da Edificação	ED01 - Escritórios	249.200,00	49.840,00	01/07/2024	7.974,40	241.225,60	Hiparc (Hipparkhos Geotecnologia, Sistemas e Aerolevantamentos Ltda)			
13/03/2017	Valor da Edificação	ED02 - Garagem	14.700,00	1.470,00	01/07/2024	139,65	14.560,35	Hiparc (Hipparkhos Geotecnologia, Sistemas e Aerolevantamentos Ltda)			
			Valor total das avaliações: R\$ 263.900,00	Valor resid. total: R\$ 51.310,00	Valor total das depreciações: R\$ 8.114,05		Valor Líquido das Edificações: R\$ 255.785,95				

Etapa 8: Definição da depreciação do imóvel

O Valor da Depreciação do Imóvel (D) é determinado pela seguinte fórmula: D

$$D = [(K_2 - K_1) \times Vn]$$

Onde:

D = Valor Depreciado;

Vn = Valor Atual da Edificação, presente no Laudo de Avaliação

K_1 = Coeficiente de Depreciação presente no Laudo de Avaliação;

K_2 = Coeficiente de Depreciação do momento atual;

Cálculo:

Vn = R\$ 249.200,00

K_1 = 30,90%

K_2 = 34,10%

Assim:

$$D = (K_2 - K_1) \times Vn$$

$$D = (34,10\% - 30,90\%) \times R\$249.200,00 = R\$ 7.974,40$$

Desta forma, o **valor de Depreciação da Edificação ED01**, do imóvel cadastrado sob o CPE nº 2539 é de R\$ **7.974,40** em 17/07/2024.

Figura 4: Valores de Depreciação ED01 – Escritórios no Sistema GPI

Data da Avaliação	Tipo de Avaliação	Edificação	Avaliação do Imóvel (R\$)	Valor Residual (R\$)	Data da Depreciação	Depreciação do Imóvel (R\$)	Valor Total Líquido (R\$)	Responsável pela Avaliação	Arquivar	Alterar	Excluir
13/03/2017	Valor da Edificação	ED01 - Escritórios	249.200,00	49.840,00	01/07/2024	7.974,40	241.225,60	Hiparc (Hipparkhos Geotecnologia, Sistemas e Aerolevantamentos Ltda)			
13/03/2017	Valor da Edificação	ED02 - Garagem	14.700,00	1.470,00	01/07/2024	139,65	14.560,35	Hiparc (Hipparkhos Geotecnologia, Sistemas e Aerolevantamentos Ltda)			
			Valor total das avaliações: R\$ 263.900,00	Valor resid. total: R\$ 51.310,00	Valor total das depreciações: R\$ 8.114,05		Valor Líquido das Edificações: R\$ 255.785,95				

Portanto, conforme constatado no Sistema GPI, o Valor de Depreciação deste bem considera os valores de Depreciação e de Valor Líquido de acordo com a metodologia Ross-Heidecke.

4.4 Imóveis estaduais com avaliação monetária

O Sistema GPI tem em sua base 4.734 cadastros de imóveis de propriedade do Estado do Paraná e 782 cadastros de propriedade das autarquias. Tais cadastros podem ter mais de uma ocupação¹.

O Relatório de Resumo Patrimonial Contábil, gerado em 22/07/2024, apresentou que mais de 80% das ocupações possuem avaliação monetária, conforme tabela a seguir:

Tabela 5: Ocupações com avaliação x sem avaliação

Classificação	Quantidade	%
Ocupações com Avaliação	5.327	82%
Ocupações sem Avaliação	1.130	18%
Total de Ocupações	6.457	100%

Das ocupações não avaliadas, 28,41% são de imóveis identificados como ativos de infraestrutura e 18,14% como parques, florestas e áreas de preservação ambiental, que não estavam no escopo das empresas contratadas para atualização cadastral.

Para os imóveis que ainda não foram avaliados, se faz necessário o desenvolvimento de estratégias e metodologias para avaliá-los dentro da maior brevidade possível, a fim de que o valores patrimoniais estaduais refletiam os lançamentos contábeis e consequentemente garantam a maior transparência dos bens imóveis e sejam utilizados como mecanismos para atração de novos investimentos.

4.4 Depreciações registradas no Sistema GPI

No mesmo Relatório de Resumo Patrimonial Contábil, gerado em 22/07/2024, identificou-se que constam 4.814 edificações avaliadas, as quais totalizam R\$ 9.280.662.357,78, conforme tabela a seguir:

¹ Dados de 24/07/2024, retirados do Sistema GPI.

Tabela 6: Ocupações com avaliação

Ocupações com Avaliação						
Terreno		Edificações				Valor Total Líquido Contábil (R\$)
Qtde	Valor (R\$)	Qtde	Valor Edificação (R\$)	Valor Depreciado Acumulado(R\$)	Valor Líquido Edificação (R\$)	
5.327	13.223.522.359,12	4814	9.280.662.357,78	181.232.457,66	9.099.429.900,12	22.322.952.259,24

Também, é possível identificar que houve a depreciação acumulada de R\$ 181.232.457,66, permitindo o registro contábil do valor atualizado do patrimônio estadual, confirmando o que Piketty (2014) mencionou, que o PIB quantifica o total de bens e serviços produzidos em um ano dentro de um país. Para isso, é preciso subtrair a depreciação do capital empregado na produção, incluindo a deterioração de imóveis, equipamentos, máquinas, veículos e computadores ao longo desse período.

4.5 Registros contábeis

O Sistema GPI, ainda, não está integrado com o Sistema Financeiro/Contábil estadual. Desta forma, o DPE encaminha mensalmente os relatórios aos órgãos e entidades estaduais para que estes procedam com os devidos registros.

5. Considerações Finais

A adoção de metodologias precisas para a depreciação de bens imóveis, conforme demonstrado neste estudo, é fundamental para garantir a precisão e a transparência dos valores patrimoniais registrados no Estado do Paraná. O estudo visou analisar os métodos de depreciação aplicáveis a bens imóveis no setor público, identificar o método adotado pelo Estado do Paraná, implementado no Sistema GPI, e avaliar a eficácia dessa metodologia na gestão dos ativos e na garantia dos registros contábeis patrimoniais, atendendo assim o objetivo proposto.

Ao identificar que o método de depreciação escolhido pelo Estado do Paraná foi o Método de Depreciação de Ross-Heidecke, o qual considera a vida útil, idade real e estado da edificação, demonstrando ser uma abordagem adequada para a gestão eficiente dos ativos públicos, percebe-se que a questão de pesquisa foi respondida.

Observa-se que este estudo contribui para que outros entes da federação possam adotar os métodos de depreciação que melhor se adequem as suas realizadas, uma vez que a pesquisa fornece uma análise detalhada da aplicação de métodos de depreciação de bens imóveis no setor público, especificamente no contexto do Estado do Paraná. A pesquisa destaca a importância de métodos precisos e atualizados para garantir a transparência e a eficiência na gestão patrimonial, além de propor a integração dos sistemas de gestão patrimonial com sistemas contábeis para maior automatização e precisão nos registros.

A pesquisa ainda trouxe como resultados: (1) A escolha do Método de Depreciação de Ross-Heidecke pelo Estado do Paraná, que avalia a vida útil, idade real e estado da edificação. (2) Que o Sistema GPI tem registrado 4.814 edificações avaliadas, totalizando R\$ 9.280.662.357,78, com uma depreciação acumulada de R\$ 181.232.457,66. (3) A eficácia do Sistema GPI na atualização e precisão dos registros contábeis do patrimônio estadual, contribuindo para a transparência e eficiência na gestão dos ativos públicos e (4) A necessidade de futuras integrações entre sistemas de gestão patrimonial e contábeis para maior automatização e precisão nos registros.

Percebe-se, também, que a falta de avaliações realizadas conforme a NBR 14653 ainda representa um desafio, que precisa ser superado para evitar discrepâncias significativas nos

valores apresentados nas contas públicas. A uniformidade e a precisão na metodologia de depreciação são essenciais para garantir a integridade dos registros patrimoniais, a eficiência da gestão dos ativos e a transparência pública.

Portanto, é imperativo que a administração pública continue investindo em tecnologias e métodos inovadores para a gestão de seus ativos, assegurando que a depreciação dos bens imóveis seja realizada de forma precisa e confiável. Somente assim será possível alcançar uma gestão patrimonial transparente, eficiente e alinhada aos melhores padrões internacionais, beneficiando a sociedade como um todo.

Para os estudos futuros recomenda-se estudar a viabilidade e os benefícios da integração completa entre os sistemas de gestão patrimonial e os sistemas contábeis, visando uma maior automatização e precisão nos registros.

6. Referências

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (2001). *NBR 14.653-1 - Avaliação de bens Parte 1: Procedimentos gerais*. Rio de Janeiro, RJ. Recuperado de https://www.galaxcms.com.br/up_arquivos/1149/1-20170124191426.pdf

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (2004). *NBR 14.653-3 - Avaliação de bens Parte 2: Imóveis rurais*. Rio de Janeiro, RJ. Recuperado de https://www.galaxcms.com.br/up_arquivos/1149/3-20170124191504.pdf

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (2011). *NBR 14.653-2 - Avaliação de bens Parte 2: Imóveis urbanos*. Rio de Janeiro, RJ. Recuperado de https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/infraestrutura/arquivos/ACESSO%20WEB%20novo/DESAPROPRIACAO/avaliacao_bens_imoveis_urbanos_procedimentos_gerias_nbr_14653_2.pdf

Conselho Federal de Contabilidade (2017). *Normas brasileiras de contabilidade: contabilidade aplicada ao setor público: NBC TSP 07 - Ativo Imobilizado/ Conselho Federal de Contabilidade*. Brasília, DF. Recuperado de <https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTSP07.pdf>

Conselho Federal de Contabilidade (2018). *Normas brasileiras de contabilidade: contabilidade aplicada ao setor público: NBC T 16.9 - Depreciação, Amortização e Exaustão/ Conselho Federal de Contabilidade*. Brasília, DF. Recuperado de https://www.normaslegais.com.br/legislacao/resolucaocfc1136_2008.htm

Creswell, J. W. (2007). *Projeto de Pesquisa – Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 2ª ed. Artmed. Porto Alegre, RS.

Decreto nº 8955, de 06 de março de 2018. (2018). Aprova o Manual de Procedimentos Contábeis Patrimoniais para Reconhecimento, Mensuração, Evidenciação, Reavaliação, Redução ao Valor Recuperável, Depreciação, Amortização e Exaustão dos Bens Móveis, Bens Imóveis, Ativos de Infraestrutura, Bens do Patrimônio Cultural e Ativos Intangíveis, e institui a obrigatoriedade da aplicação pela Administração Direta e Indireta do Poder Executivo do Estado do Paraná, inclusive os Serviços Social Autônomos, e dá outras providências. Curitiba, PR. Recuperado de <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=193689&indice=1&totalRegistros=1&dt=31.6.2023.17.19.3.788>

Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4a ed. São Paulo, SP: Atlas.

Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964. (1964). Regula a ação popular. Brasília, DF. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm

Lopes, J.T. D. (2013). *Depreciação de Edificações*. XVII Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias. Florianópolis, SC. Recuperado de <https://ibape-nacional.com.br/site/wp-content/themes/Nicol/documentos-xvii-cobreap/Deprecia%E7%F5es.XVII%20COBREAP.2013%20-%20Joe%E9%20Tracisio.pdf>

Ministério da Fazenda - Secretaria do Tesouro Nacional. (2023). MCASP - *Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público. Aplicado à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios*, 10^a ed. Recuperado de https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9_ID_PUBLICACAO:48458

Pereira, A.J.S. (2013). *Avaliação Imobiliária e a sua relação com a Depreciação dos Edifícios*. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Portugal. Recuperado de <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/72531/1/000155395.pdf>

Piketty, T. (2014). *O capital no século XXI*. 1^a Edição, Ed. Intrínseca, Rio de Janeiro, RJ. Recuperado de <https://www.intrinseca.com.br/upload/livros/1oCap-OCapital.pdf>, em 29/06/2024

Portaria nº 184, de 25 de agosto de 2008. (2008). Dispõe sobre as diretrizes a serem observadas no setor público (pelos entes públicos) quanto aos procedimentos, práticas, elaboração e divulgação das demonstrações contábeis, de forma a torná-los convergentes com as Normas Internacionais de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público. Ministério da Fazenda, Brasília, DF. Recuperado de <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=24439>

Portaria nº 634, de 19 de novembro de 2013. (2013). Dispõe sobre regras gerais acerca das diretrizes, normas e procedimentos contábeis aplicáveis aos entes da Federação, com vistas à consolidação das contas públicas da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, sob a mesma base conceitual. Ministério da Fazenda, Brasília, DF. Recuperado de https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:P9_ID_PUBLICACAO_ANEXO:17631

Portaria nº 548, de 24 de setembro de 2015 (2015). Dispõe sobre prazos-limite de adoção dos procedimentos contábeis patrimoniais aplicáveis aos entes da Federação, com vistas à consolidação das contas públicas da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, sob a mesma base conceitual. Ministério da Fazenda, Brasília, DF. Recuperado de <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/0/Portaria+STN+548+2015+PIPCP/73e5e615-ccbe-4050-bfc3-a9356d35daf1>

Resolução Conjunta SEAP/SEFA/CGE nº 01/2018. (2018). Determina o cronograma de implantação dos procedimentos contábeis patrimoniais aprovado por meio do Decreto nº 8955/2018, edita normas complementares e adota outras providências. Curitiba, PR. Publicada na edição nº 10265, em 31/08/2018 no Diário Oficial do Paraná – Poder Executivo. Recuperado de <https://www.documentos.dioe.pr.gov.br/dioe/consultaPublicaPDF.do?action=pgLocalizar&enviado=true&numero=&search=&dataInicialEntrada=&dataFinalEntrada=&diarioCodigo=3&submit=+%A0+Consultar+%9B%9B++%A0+>

Silveira, F.L. (2013). *Análise do Cálculo da Depreciação de Benfeitorias Utilizando a Vida Útil, de Vários Elementos, estabelecida pela Norma Brasileira de Desempenho – ABNT NBR 15.575: 2013*. Ibape Nacional. XX Cobreap. Recuperado de <https://ibape-nacional.com.br/biblioteca/wp-content/uploads/2020/02/AO-36-An%C3%A1lise-do-C%C3%A1lculo-da-Deprecia%C3%A7%C3%A3o-de-Benfeitorias-Utilizando-a-Vida.pdf>

Souza, L.M.M., Firmino, C. F., Marques-Vieira, C.M.A., Severino, S.S.P., Pestana, H.C.F.C. (2018). *Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem*. Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação. Recuperado de <https://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/20>