UNIDADE REFERÊNCIA DE MANUTENÇÃO

1. INTRODUÇÃO

Como forma de se estimar o valor anual para manutenção dos imóveis, pode-se recorrer às normas e à legislação contábil, utilizando os índices de depreciação de imóveis para apurar a estimativa deste valor.

Para melhor compreensão acerca do processo de depreciação de um bem utilizando a Tabela de Depreciação de Ross-Heidecke, faz-se necessária a definição alguns conceitos básicos:

- **Depreciação:** É a perda da aptidão de servir ao fim que o imóvel se destina, provocando a decadência do valor intrínseco do bem.
- **Vida Útil de um Bem:** É o período decorrido entre a data que foi concluída a edificação e o momento em que deixa de ser utilizado devido à necessidade de reformas de grande monta.
- **Idade Real:** Período decorrido entre a data que foi concluída a edificação e a data de referência da avaliação.
- **Vida remanescente:** Tempo estimado entre a data da avaliação e o fim da sua vida útil.
- **Valor residual:** É o valor de demolição ou de reaproveitamento de parte dos materiais ao fim da sua vida útil.
- **Valor novo:** É o custo de reprodução de uma edificação nova através de orçamentos analíticos.
- **Valor depreciável:** É o valor novo menos o valor residual.

A tabela Ross-Heidecke trabalha com uma depreciação de ordem física que é proporcionada pelo desgaste das várias partes que compõem a edificação e suas causas, devido ao uso, ausência de manutenção ou material sem qualidade e resultam em avarias bruscas e acidentais, deterioração, desgaste constante e decrepitude.

Já a depreciação de ordem funcional abrange a inadequação (falhas de projeto e/ou execução), superação (obsoletismo) e anulação (inadaptabilidade a outros fins). Este tipo de depreciação não se enquadra em formulações matemáticas genéricas.

A Tabela Ross-Heidecke prevê uma depreciação linear ao longo de 50 anos para atingir o esgotamento da vida útil de um imóvel, o que corresponde a uma taxa de 2% ao ano.

Assim, em tese, para que o valor do imóvel seja mantido constante deveria se aplicar um gasto de manutenção e atualização anual com taxa correspondente. Outras abordagens podem ser feitas, pois a depreciação não se resume à degradação do imóvel pela não manutenção ao longo do tempo, mas também pela obsolescência decorrente do tempo e das inovações tecnológicas em materiais e equipamentos.

Ressalte-se que vários fatores interferem na depreciação do imóvel, a exemplo das atividades desenvolvidas nos mesmos, que podem ser dinâmicas e mutáveis ao longo do tempo, principalmente em longo prazo.

Outro fator que também interfere nessa tese é a questão que, mesmo após 50 (cinquenta) anos, muitos imóveis mantêm um valor residual considerável, estando ainda em plenas condições de uso. Esta sobrevida advém de diversos fatores, sendo um deles, certamente, a manutenção aplicada ao longo do tempo.

2. DEFINIÇÃO DO CUSTO DE CONSTRUÇÃO E CUSTO DE MANUTENÇÃO

Uma alternativa para definição do custo de manutenção é considerar a edificação como nova e aplicar como índice de construção o custo médio do m² dos últimos 3 anos das edificações executadas pelo IFPR, utilizando este custo médio para avaliação.

Esse valor, multiplicado pela área construída da unidade, fornece o valor de custo aproximado do imóvel, sobre o qual é aplicado o percentual de 2,0%, previsto na tabela Ross-Heidecke.

Recomenda-se ainda que a utilização dos recursos para manutenção deve ser distribuída ao longo do exercício, evitando-se gastos exagerados em um determinado mês, ressalvados casos emergenciais.

Utilizando os artifícios anteriormente elencados, avalia-se o custo anual de manutenção para os imóveis:

- Custo médio do m² obras IFPR 2024-2026 = R$ 3.655,00;
- Custo unitário para manutenção para o período de 12 meses (2,0%) sem BDI: R$ 73,10
- BDI: 25,71% (calculado conforme acórdão TCU - Plenário nº 2622/2013)
- Custo unitário anual de manutenção com BDI é de: R$ 91,89/m2

3. UNIDADE DE REFERÊNCIA DE MANUTENÇÃO

A Unidade de Referência de Manutenção - URM pode ser definida como o valor estimado **mensal** por **metro quadrado**, necessário para fazer frente às demandas de manutenção de uma edificação.

A URM representa o valor monetário, em média, dos serviços compostos de materiais e mão de obra estimada para a manutenção em um metro quadrado de área construída.

Considerando a conceituação do item anterior sobre o custo de construção e custo estimado anual para manutenção, a URM terá um valor estimado médio de R$ 91,89 (noventa e um reais e oitenta e nove centavos) dividido por 12 meses, que fornece um valor de **R$ 7,66** (sete reais e sessenta e seis centavos).

O valor da URM multiplicado pela área construída de cada campus estabelece o valor teto do contrato de manutenção para o referido campus, conforme a tabela 1:

TABELA 1: CUSTO ANUAL MANUTENÇÃO PREDIAL (TETO) ESTIMADO POR CAMPUS

Lote	Campus	Área construída (m²)	URM	Valor Mensal	Valor Anual	Totais
1	Araucária	13.604,24	R$ 7,66	R$ 104.208,48	R$ 1.250.501,74	
1	Campo Largo	10.384,49	R$ 7,66	R$ 79.545,19	R$ 954.542,32	
1	Colombo	10.974,46	R$ 7,66	R$ 84.064,36	R$ 1.008.772,36	
1	Curitiba (Sede do lote)	13.661,82	R$ 7,66	R$ 104.649,54	R$ 1.255.794,49	
1	Paranaguá	10.794,42	R$ 7,66	R$ 82.685,26	R$ 992.223,09	R$ 6.391.765,67
1	Pinhais	4.909,79	R$ 7,66	R$ 37.608,99	R$ 451.307,90	
1	Reitoria Ed. Asa	499,00	R$ 7,66	R$ 3.822,34	R$ 45.868,08	
1	Reitoria Salgado Filho	2.712,18	R$ 7,66	R$ 20.775,30	R$ 249.303,59	
1	Reitoria Vila Oficinas	1.995,78	R$ 7,66	R$ 15.287,67	R$ 183.452,10	
2	Arapongas	2.354,26	R$ 7,66	R$ 18.033,63	R$ 216.403,58	
2	Astorga	5.007,03	R$ 7,66	R$ 38.353,85	R$ 460.246,20	
2	Jacarezinho	8.429,01	R$ 7,66	R$ 64.566,22	R$ 774.794,60	R$ 3.784.860,23
2	Jaguariaíva	5.077,39	R$ 7,66	R$ 38.892,81	R$ 466.713,69	
2	Londrina (Sede do lote)	10.133,60	R$ 7,66	R$ 77.623,38	R$ 931.480,51	
2	Telêmaco Borba	10.174,30	R$ 7,66	R$ 77.935,14	R$ 935.221,66	
3	Coronel Vivida	4.094,29	R$ 7,66	R$ 31.362,26	R$ 376.347,14	
3	Irati	6.986,89	R$ 7,66	R$ 53.519,58	R$ 642.234,93	R$ 3.338.747,65
3	Palmas (Sede do lote)	19.473,99	R$ 7,66	R$ 149.170,76	R$ 1.790.049,16	
3	União da Vitória	5.767,15	R$ 7,66	R$ 44.176,37	R$ 530.116,43	
4	Barracão	4.968,63	R$ 7,66	R$ 38.059,71	R$ 456.716,47	
4	Capanema	5.056,01	R$ 7,66	R$ 38.729,04	R$ 464.748,44	
4	Cascavel (Sede do lote)	6.327,97	R$ 7,66	R$ 48.472,25	R$ 581.667,00	R$ 3.267.137,38
4	Foz do Iguaçu	14.509,98	R$ 7,66	R$ 111.146,45	R$ 1.333.757,36	
4	Quedas do Iguaçu	4.680,68	R$ 7,66	R$ 35.854,01	R$ 430.248,11	
5	Assis Chateaubriand	6.858,53	R$ 7,66	R$ 52.536,34	R$ 630.436,08	
5	Goioerê	4.909,79	R$ 7,66	R$ 37.608,99	R$ 451.307,90	
5	Ivaiporã	9.571,23	R$ 7,66	R$ 73.315,62	R$ 879.787,46	R$ 4.136.501,11
5	Paranavaí	9.084,74	R$ 7,66	R$ 69.589,11	R$ 835.069,30	
5	Pitanga	6.020,73	R$ 7,66	R$ 46.118,79	R$ 553.425,50	
5	Umuarama	8.556,08	R$ 7,66	R$ 65.539,57	R$ 786.474,87	
						R$ 20.919.012,04