

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Engenharia
Departamento de Engenharia de Materiais e Construção

Isadora Marques França Lopes

**VALORAÇÃO ECONÔMICA DE IMÓVEIS LOCALIZADOS EM ÁREAS DE
PRESERVAÇÃO PERMANENTE**

Belo Horizonte
2022

Isadora Marques França Lopes

**VALORAÇÃO ECONÔMICA DE IMÓVEIS LOCALIZADOS EM ÁREAS DE
PRESERVAÇÃO PERMANENTE**

Monografia de especialização apresentada à Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Construção Civil.

Orientador: Adriano de Paula e Silva

Belo Horizonte
2022

L864v Lopes, Isadora Marques França.
Valoração econômica de imóveis localizados em áreas de preservação permanente [recurso eletrônico] / Isadora Marques França Lopes. – 2022.
1 recurso online (30 f. : il., color.) : pdf.

Orientador: Adriano de Paula e Silva.

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Construção Civil da Escola de Engenharia da UFMG.

Bibliografia: f. 28-30.
Exigências do sistema: Adobe Acrobat Reader.

1. Construção civil. 2. Bens móveis - Avaliação. 3. Depreciação. 4. Desapropriação. I. Silva, Adriano de Paula e. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Engenharia. III. Título.

CDU: 69

**ATA DE DEFESA DE MONOGRAFIA**

ALUNO: ISADORA MARQUES FRANÇA LOPES

MATRÍCULA: 2019723748

RESULTADO

Aos 15 dias do mês de julho de 2022 realizou-se a defesa da MONOGRAFIA de autoria do aluno acima mencionado sob o título:

“VALORAÇÃO ECONÔMICA DE IMÓVEIS LOCALIZADOS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE”

Após análise, concluiu-se pela alternativa assinalada abaixo:

 APROVADO APROVADO COM CORREÇÕES REPROVADO

NOTA: 85

CONCEITO: B-----

BANCA EXAMINADORA:

Nome

Prof. Dr. Adriano de Paula e Silva

Assinatura

Adriano de Paula e
Silva:36512460600
Assinado de forma digital por Adriano de Paula e Silva:36512460600
Dados: 2022.07.15 13:22:51 -03'00'

Nome

Prof^ª. Dr^ª. Cristiane Machado Parisi Jonov

Assinatura

Cristiane Machado
Parisi:89497244649
Assinado de forma digital por Cristiane Machado Parisi:89497244649
Dados: 2022.07.15 13:23:57 -03'00'

O candidato faz jus ao grau de "ESPECIALISTA EM CONSTRUÇÃO CIVIL: "GESTÃO E AVALIAÇÕES NAS CONSTRUÇÕES"

Belo Horizonte, 15 de julho de 2022

Antonio
Neves de
Carvalho JrAssinado de forma
digital por Antonio
Neves de Carvalho Jr
Dados: 2022.07.15
17:04:20 -03'00'

Coordenador do Curso

Este trabalho é dedicado aos meus pais, Cecy Marques Lopes e Luiz Henrique Lopes, por sempre estarem presentes, me apoiando e me incentivando em minha formação, não apenas acadêmica, mas acima de tudo, humana.

AGRADECIMENTOS

Gratidão à Deus por todas as coisas, pela minha vida e da minha família que permitiu realizar este sonho. Agradeço aos meus pais pelo apoio e companheirismo que fizeram presentes desde sempre, sem vocês não seria possível chegar até aqui.

À todos os professores que estiveram presentes nessa jornada, por todo conhecimento compartilhado que foi essencial para meu aprendizado, em especial ao meu orientador Adriano de Paula e Silva. À UFMG e toda sua equipe pelo profissionalismo.

Agradeço parceria e compreensão dos meus colegas de sala que me incentivaram diariamente e compartilharam momentos que me proporcionaram grande aprendizado.

À todos que de alguma forma contribuíram para esta conquista.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma visão a respeito da Engenharia de Avaliações, focada na valoração econômica de imóveis que estão localizados em áreas de preservação permanente e por consequência, caracterizados como ocupações irregulares. Atualmente, vemos crescentes ocupações irregulares, devido principalmente o crescimento desigual e excludente dos centros urbanos, impulsionadas pela especulação imobiliária que atinge principalmente populações carentes. Via de regra essas ocupações possuem uma característica em comum que é a insalubridade e a falta de segurança das moradias. Considerando isso, o presente trabalho visa apresentar variáveis a serem levadas em conta quando são realizadas avaliações de imóveis, de forma que, a desapropriação permita que os ocupantes se estabeleçam em lugar regulares e seguros. Dessa forma, pode-se garantir o direito social previsto pelo art. 6º da Constituição Federal de 1998 que é o direito à propriedade, lazer e segurança. Utiliza-se como diretriz avaliatória a norma regulamentadora das avaliações de imóveis urbanos ABNT NBR 14.653 Avaliação de Bens/ Parte 1: Procedimentos Gerais, Parte 2: Imóveis Urbanos, Parte 3: Imóveis Rurais. Esta norma, apresenta vários métodos para a avaliação de bens, e neste trabalho é analisado o Método Evolutivo e Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, para os valores dos terrenos e do Método de Quantificação de Custo, para os valores das benfeitorias. O estudo propõe considerar novas variáveis nos cálculos, como a menor depreciação das benfeitorias com objetivo de possibilitar aos ocupantes a construção de novos imóveis em outra localidade. Além disso, é necessário levar em conta o valor correto do terreno mesmo estando este em áreas de preservação permanente. Por fim apresenta-se um Estudo de Caso, ilustrativo da avaliação de uma faixa de terreno, localizada em Área de Preservação Permanente (APP). A pesquisa permitiu visualizar as inúmeras variáveis a serem consideradas em situação de desapropriação de áreas de preservação permanente

Palavras-chave: Valoração econômica, engenharia de avaliações, desapropriação, depreciação

ABSTRACT

This article aims to present a view on Valuation Engineering focused on the economic valuation of properties that are located in permanent preservation areas, which consequently characterizes them as irregular occupations. At a time when we see growing irregular occupations mainly due to the uneven and excluding growth of urban centers driven by real estate speculation that mainly affects needy populations. As a rule, these occupations have a characteristic in common, which is the unsanitary and the lack of safety of the dwellings, in this way, the present work aims to present variables to be taken into account when the evaluation of properties is carried out, so that, the expropriation allow the occupants to settle in regular and safe places, thus respecting the social right guaranteed by article 6 of the Federal Constitution of 1998, which is the right to property, leisure and security. ABNT NBR 14.653 Valuation of Goods/Part 1: General Procedures, Part 2: Urban Properties, Part 3: Rural Properties is used as an evaluation guideline. This standard presents several methods for the valuation of assets, and in this work the Evolutionary Method and Direct Comparative Method of Market Data are analyzed, for land values and the Cost Quantification Method, for the values of improvements. of this study is related to considering new variables in the calculations such as the lower depreciation of the improvements in order to enable the occupants to build new properties in another location, in addition it is necessary to take into account the correct value of the land even though they are areas of permanent preservation and for in order to discount from the occupant of the land segregation caused by him discouraging new irregular occupations.

Keywords: Economic valuation, valuation engineering, expropriation, depreciation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Métodos de valoração ambiental.....	22
Figura 2 -Erro! Indicador não definido. Índices de depreciação proposta por Philippe Westin – Fonte: Philippe Westin C. Vasconcelos (COBREAP – 2013)	23
Figura 3 - <u>Legenda presente na lei complementar número 82, de 11 de janeiro de 2010. Indicando o enquadramento do imóvel objeto do laudo avaliatório</u>	24
Figura 4 - Caracterização das zonas segundo a lei complementar n 82, de 1 de janeiro 2010.....	25
Figura 5 - Índices de depreciação considerados no imóvel avaliando	26

LISTA DE ABREVIações

APP	Área de preservação permanente
CF	Código florestal
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
MG	Minas Gerais
NBR	Norma Brasileira

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
3. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE CONFLITO ENTRE OCUPAÇÕES IRREGULARES E O DIRETO À MORADIA	11
3.1 GARANTIAS LEGAIS AO DIREITO À MORADIA.....	12
3.2 GARANTIAS LEGAIS AO MEIO AMBIENTE	13
3.3 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE SITUAÇÃO DOS IMÓVEIS EM APP	16
4.0 MÉTODO AVALIATÓRIO PARA IMÓVEIS.....	18
4.1 MÉTODOS AVALIATÓRIOS PARA IMÓVEIS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	20
6. CONCLUSÕES	27

1. INTRODUÇÃO

Em um momento que vemos a crescente ocupação de áreas de forma irregular para fins de moradia, principalmente em áreas de preservação permanente. Traz à tona a necessidade de analisar formas de valoração econômica desses imóveis a serem desapropriados.

Sendo assim, o presente artigo tem como objetivo a apresentação de variáveis de serem consideradas a fim de adotar a melhor metodologia para avaliação do terreno, por meio de levantamento bibliográfico e com base em legislações vigentes. Além disso, é necessário caracterizar a ocupação desses terrenos e analisar a atuação dos municípios em fiscalizar e gerir suas áreas de preservação permanente.

Acredita-se que as ocupações de áreas de preservação permanentes levam a desvalorização das mesmas, notadamente quando forem desapropriadas. Contudo é necessário levar em conta que os ocupantes, em sua maioria, sofrem com a problemática social enfrentada pelo país.

Desta forma, o presente artigo leva em conta a necessidade do ocupante ser alertado sobre as consequências da sua ocupação irregular, bem como, receber o valor justo para desocupação, que permita ao ocupante condições de se estabelecer um outro local, evitando novas ocupações irregulares.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- O presente artigo tem como objetivo a apresentação de variáveis a serem consideradas em processos de avaliação e imóveis objetos de desapropriação.

2.2 Objetivos específicos

- Levantar as principais características dos imóveis objetos de processos de desapropriação.
- Estudar cada item elencado mediante literatura técnica.
- Investigar as situações das moradias bem como situação socioeconômica das famílias que serão desapropriadas.
- Apresentar estudo de caso relativo ao assunto estudado.
- Analisar os resultados obtidos.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE CONFLITO ENTRE OCUPAÇÕES IRREGULARES E O DIREITO À MORADIA

Em análise do desenvolvimento da moradia no Brasil, em um contexto geral, encontra-se ocupações irregulares do solo, principalmente em áreas de preservação permanente. Na outra face, depara-se com o conflito ao direito à moradia que é garantido pela Constituição Federal de 1988, em seu artigo 6º, em que a moradia é uma das necessidades mais básicas do ser humano.

Por conta desse conflito, entre os direitos fundamentais à moradia, cidadania e meio ambiente ecologicamente equilibrado o presente artigo tem como objetivo apresentar possíveis soluções para regularização fundiária no Brasil.

Ressalta-se de início que cada caso deverá ser estudado particularmente com auxílio do poder público respeitando diretrizes regulamentárias, por este motivo a seguir apresenta-se um as principais garantias legais que impactam para resolução do conflito.

3.1 Garantias legais ao direito à moradia

A partir da inclusão da moradia como direito social enunciados no art. 6º da Constituição Federal de 1988, firmou-se no âmbito jurídico a o direito à moradia como direito humano e fundamental. “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.”

Para a autora, “o direito de propriedade brasileiro e seu regime jurídico têm fundamento e proteção constitucional, desde que a propriedade cumpra a sua função social”. (CANUTO,2008, p.11).

De acordo com Stefaniak (apud DECLARAÇÃO DE ISTAMBUL SOBRE ASSENTAMENTOS HUMANOS DE 1996) a Carta de Istambul, firmada em 1996 durante a Conferência Habitat II, consagrou o direito à moradia e formatou o conceito de direito à cidade – que foi, inclusive, plenamente incorporado no Estatuto da Cidade. Na Declaração de Istambul sobre Assentamentos Humanos e Agenda Habitat, estabeleceu os seguintes requisitos básicos para definirmos o conceito de moradia adequada:

- a) Segurança jurídica para a posse, independentemente de sua natureza e origem.
- b) Disponibilidade de infraestrutura básica para a garantia da saúde, segurança, conforto e nutrição dos titulares do direito (acesso à água potável, energia para o preparo da alimentação, iluminação, saneamento básico, etc).
- c) As despesas com a manutenção da moradia não podem comprometer a satisfação de outras necessidades básicas.
- d) A moradia deve oferecer condições efetivas de habitabilidade, notadamente assegurando a segurança física aos seus ocupantes.
- e) Acesso em condições razoáveis à moradia, especialmente para os portadores de deficiência.
- f) Localização que permita o acesso ao emprego, serviços de saúde, educação e outros serviços sociais essenciais.
- g) A moradia e o modo de sua construção devem respeitar e expressar a identidade e diversidade cultural da população.

E ainda, de acordo com o decreto nº 591, de 6 de Julho de 1992 no artigo 11;

1. Os Estados Partes do presente Pacto reconhecem o direito de toda pessoa a um nível de vida adequado para si próprio e sua família, inclusive à alimentação, vestimenta e moradia adequadas, assim como a uma melhoria contínua de suas condições de vida. Os Estados Partes tomarão medidas apropriadas para assegurar a consecução desse direito, reconhecendo, nesse sentido, a importância essencial da cooperação internacional fundada no livre consentimento.

A etimologia do verbo morar, do latim *morari*, significa demora, ficar. Desta forma a função da moradia não é mais somente proporcionar proteção, segurança e privacidade, mas garantir a existência da dignidade, no qual a moradia possua dimensões adequadas em condições de higiene e conforto para só assim respeite o disposto na Constituição Federal (CANUTO 2008).

Todas essas leis e diretrizes sociais reforçam o entendimento da necessidade da moradia digna para os direitos humanos fundamentais, pois sua efetividade garante o princípio da dignidade da pessoa e que se torne concreta na sociedade atual. (STEFANIAK,2010).

3.2 Garantias legais ao meio ambiente

Por outro lado, encaramos a questão ambiental relacionada com as áreas de preservação permanente. Conforme definição da Lei n. 12.651/2012;

Área de Preservação Permanente é uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

Desta forma, as APP's são de suma importância para a preservação da biodiversidade. Sendo assim, a CF define quais são as áreas que merecem estar inclusas dentro da classificação de APP, veja;

Seção I - Da Delimitação das Áreas de Preservação Permanente

Art. 4º Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei:

I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de: (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

- a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;
- b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
- c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
- d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
- e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:

- a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;
- b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas;

III - as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento; (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012). (Vide ADC Nº 42) (Vide ADIN Nº 4.903)

IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros; (Redação dada pela Lei nº 12.727, de 2012). (Vide ADIN Nº 4.903)

V - as encostas ou partes destas com declividade superior a 45° , equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;

VI - as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;

VII - os manguezais, em toda a sua extensão;

VIII - as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;

IX - no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25° , as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;

X - as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação;

XI - em veredas, a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50 (cinquenta) metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado. (Redação dada pela Lei nº 12.727, de 2012).

Legalmente, as áreas de preservação permanente foram criadas no Brasil pela Lei nº. 4.771 que instituiu o novo Código Florestal, em 16 de setembro de 1965. Seu texto original foi modificado em alguns pontos pela Lei no 12.727 de 17 de outubro de 2012. Algumas regulamentações foram dadas pelo Decreto no. 7.830 de 17 de outubro de 2012. Foi no novo Código Florestal que surgiu oficialmente a denominação preservação permanente, com a seguinte definição explicitada em seu Artigo 2º:

Art. 2º. Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas: a) ao longo dos rios ou de outro qualquer curso d'água, em faixa marginal cuja largura mínima será:

1 - de 5 (cinco) metros para os rios de menos de 10 (dez) metros de largura;

2 - igual à metade da largura dos cursos que meçam de 10 (dez) a 200 (duzentos) metros de distância entre as margens;

3 - de 100 (cem) metros para todos os cursos cuja largura seja superior a 200 (duzentos) metros.

b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais;

c) nas nascentes, mesmo nos chamados "olhos d'água", seja qual for a sua situação topográfica;

d) no topo de morros, montes, montanhas e serras;

e) nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45° , equivalente a 100% na linha de maior declive;

f) nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;

g) nas bordas dos tabuleiros ou chapadas;

h) em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, nos campos naturais ou artificiais, as florestas nativas e as vegetações campestres.

A finalidade para existência de áreas de preservação conforme Constituição Federal de 1988:

Art. 6º Consideram-se, ainda, de preservação permanente, quando declaradas de interesse social por ato do Chefe do Poder Executivo, as áreas cobertas com florestas ou outras formas de vegetação destinadas a uma ou mais das seguintes finalidades:

I - conter a erosão do solo e mitigar riscos de enchentes e deslizamentos de terra e de rocha;

II - proteger as restingas ou veredas;

III - proteger várzeas;

IV - abrigar exemplares da fauna ou da flora ameaçados de extinção;

V - proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico, cultural ou histórico;

VI - formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias;

VII - assegurar condições de bem-estar público;

VIII - auxiliar a defesa do território nacional, a critério das autoridades militares.

IX - proteger áreas úmidas, especialmente as de importância internacional. (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

Para Ribeiro (2011) ao analisar o texto do novo Código Florestal de 1965 pode-se observar que seu propósito era proteger diversos elementos naturais que não apenas as árvores e as florestas. Em sua essência fundamental e objetivos principais, afirmava a preocupação de proteção dos recursos hídricos, encostas muito declivosas, áreas topograficamente diferenciadas, ambientes costeiros, dentre outros.

Vale ressaltar ainda que o Código Florestal estabelece que é obrigação do proprietário ou possuidor da área preservar as áreas de preservação permanente em seu artigo 7º, 8º e 9º. É somente permitido de acordo com o CF, acesso para obtenção de água e atividade de baixo impacto.

Segundo Roncon (2011), para se atingir o bem-estar humano é necessário analisar o somatório de funções ambientais e sociais, demonstrando um papel micro centralizado na área de preservação e macro na garantia do tripé da sustentabilidade para a humanidade.

3.3 Considerações Gerais sobre situação dos imóveis em APP

De acordo com Ribeiro (2011) no Brasil, há cerca de doze regiões metropolitanas que concentram praticamente um terço da população do país. Nessas grandes aglomerações urbanas, há uma ocupação desordenada das chamadas áreas de suscetibilidade ou fragilidade ambiental como beiras de córregos, encostas íngremes, várzeas inundáveis, áreas de proteção de mananciais, contudo essas áreas constituem uma das raras alternativas para os excluídos do chamado mercado residencial formal.

Para Moreira (2011), o crescimento desigual e excludente presente nas cidades brasileiras somados com a especulação imobiliária principalmente nos centros urbanos, prejudica quase que exclusivamente as populações carentes, o que acarreta a expulsão dessas populações carente os obrigando a ocupações irregulares.

Via de regra ocupações irregulares beiram a insalubridade, além de suportar a falta de segurança nas moradias, que por sua vez, podem estar localizadas em áreas de deslizamentos, áreas sujeitas a inundações e sem acesso a sistema básicos para garantia da vida como acesso ao sistema de esgoto, água tratada e energia elétrica (MOREIRA 2011).

Conforme dados apresentados pela Fundação João Pinheiro, em análise entre os anos de 2016 e 2019, o déficit habitacional é de aproximadamente 5,8 milhões, considerando habitações precárias (72%), coabitação (46%) e ônus excessivo com aluguel urbano (45%).

Segundo a Constituição Federal, existem algumas formas de regularizar as intervenções em áreas de preservação permanente, a primeira forma apresentada é relativa a supressão da vegetação que depende de autorização do órgão ambiental competente e a outra é a regularização fundiária, no qual será tratado posteriormente a melhor forma de valoração econômica, todos os dois casos estão sujeitos a intervenções na forma da lei para que ambas se tornem regulares.

Os requisitos legais para concessão da supressão são de acordo com Santos (2016);

- **Autorização legal** (art. 225, § 1º, inciso III, da CR);

- A supressão **não poderá ir contra os atributos que justificam a sua criação** (art. 225, § 1º, inciso III, da CR);

- Utilidade pública, **interesse social** ou baixo impacto (art. 8º, caput, da CF).

Em razão dos benefícios já elucidados que traz uma APP, a sua supressão “deve ser verdadeiramente uma exceção. Não pode ser facilitada, pois ela é essencial para a vida [...] Toda a área deve ser preservada, em todas as suas atribuições, desta forma “não se protege um ou outro atributo, mas todos ao mesmo tempo e em conjunto” (apud MACHADO, 2012, p. 868 e 174)

Em busca de uma solução para ocupações irregulares de áreas de preservação permanente e garantir a proteção ambiental, o CF, o que permite pelo art 31X que a regularização fundiária de assentamento humanos ocupado por população de baixa renda em áreas urbanas consolidadas. O Código Florestal dispõe das diretrizes para a regularização;

Art. 64. Na regularização fundiária de interesse social dos assentamentos inseridos em área urbana de ocupação consolidada e que ocupam Áreas de Preservação Permanente, a regularização ambiental será admitida por meio da aprovação do projeto de regularização fundiária, na forma da Lei no 11.977, de 7 de julho de 2009.

§ 1º O projeto de regularização fundiária de interesse social deverá incluir **estudo técnico** que demonstre a melhoria das condições ambientais em relação à situação anterior com a adoção das medidas nele preconizadas.

§ 2º O estudo técnico mencionado no § 1º deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

I - **caracterização da situação ambiental** da área a ser regularizada;

II - especificação dos sistemas de saneamento básico;

III - proposição de intervenções para a **prevenção e o controle de riscos geotécnicos e de inundações**;

IV - **recuperação de áreas degradadas** e daquelas não passíveis de regularização;

V - **comprovação da melhoria das condições de sustentabilidade urbano-ambiental**, considerados o uso adequado dos recursos hídricos, a não ocupação das áreas de risco e a proteção das unidades de conservação, quando for o caso;

VI - **comprovação da melhoria da habitabilidade** dos moradores propiciada pela regularização proposta; e

VII - garantia de acesso público às praias e aos corpos d'água.

§ 2º Para fins da regularização ambiental prevista no caput, ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água, **será mantida faixa não**

Para Santos (2016), a possibilidade de regularização fundiária conforme CF, possibilita sanar conflitos de alguns casos com intervenções planejadas em virtude do interesse público, de forma que traga benefícios a toda uma região em detrimento a critérios mínimos de proteção das APP's, de forma que garanta uma melhora nas condições socioambientais da região.

4.0 MÉTODO AVALIATÓRIO PARA IMÓVEIS

A norma regulamentadora para avaliações de imóveis utilizada como base para o presente trabalho até o início do segundo semestre de 2021 é a ABNT NBR 14.653 Avaliações de Bens – Parte 1,2, 3 e 6

- Parte 01: Procedimentos Gerais (2019)
- Parte 02: Imóveis Urbanos (2011)
- Parte 03: Imóveis Rurais (2019)
- Parte 06: Recursos naturais e ambientais (2009)

Os métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direito conforme ABNT NBR 14.653 Avaliação de Bens, variam entre o comparativo direto de dados de mercado, método involutivo, método evolutivo e capitalização de renda. No qual ainda prevê método específico para identificar o custo de um bem por meio do comparativo direto de curso e quantificação do custo.

8.2 Métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos

8.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado: Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

8.2.2 Método involutivo: Identifica o valor de mercado do bem, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, baseado em modelo de estudo de viabilidade técnico-econômica, mediante hipotético empreendimento compatível com as características do bem e com as condições do mercado no qual está inserido, considerando-se cenários viáveis para execução e comercialização do produto.

8.2.3 Método evolutivo: Identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização.

8.2.4 Método da capitalização da renda: Identifica o valor do bem, com base na capitalização presente da sua renda líquida prevista, considerando-se cenários viáveis.

8.3 Métodos para identificar o custo de um bem

8.3.1 Método comparativo direto de custo: Identifica o custo do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

8.3.2 Método da quantificação de custo: Identifica o custo do bem ou de suas partes por meio de orçamentos sintéticos ou analíticos, a partir das quantidades de serviços e respectivos custos diretos e indiretos.

Para o presente artigo, é utilizado a abordagem pelo valor de mercado na qual de acordo com NBR 14.653-1, “Valor de mercado: Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência,

dentro das condições do mercado vigente”. Alguns tipos de valor podem traduzir ou se identificar com o valor de mercado, conforme esclarecido por Coelho (2017, p.6):

- **Valor econômico:** Quando forem adotadas condições e taxas de desconto médias praticadas no mercado; 6 ABNT NBR 14653-1 Procedimentos Gerais Princípios gerais da avaliação de bens

- **Valor patrimonial:** Quando, em situações específicas, a soma dos valores dos bens do patrimônio corresponda ao valor de mercado;

- **Valor em risco:** Quando o bem é segurado pelo valor de mercado (caso usual do automóvel).

Para o presente trabalho será considerado para avaliação do imóvel o valor econômico do bem, com a devida quantificação de custo das benfeitorias existente no imóvel com ocupação irregular em áreas de preservação permanente.

Ainda para Coelho (2017, p. 19) “Valor econômico é o valor presente da renda líquida auferível pelo empreendimento, durante sua vida econômica, a uma taxa de desconto correspondente ao custo de oportunidade, considerados cenários previsíveis sob condições de risco”.

Após definição prévia do método de valoração econômica, Leite ressalta ainda os cuidados no momento de uma avaliação dos imóveis:

No desenvolvimento de um trabalho de avaliação, o Engenheiro Avaliador deve atender a todas os pressupostos básicos das referidas normas. Entretanto, faz-se necessário recorrer a outras literaturas que fornecem informações fundamentais para a realização de uma avaliação condizente com o mercado imobiliário vigente da região objeto de estudo (LEITE, 2014, p.4)

4.1 Métodos avaliatórios para imóveis em áreas de preservação permanente

Na ABNT NBR 14.653 parte 06 é definido o impacto ambiental, veja:

“Impacto ambiental é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e a qualidade dos recursos ambientais. ”

Desta forma, os métodos avaliatórios adotados para situações que imóveis tenham ocupado áreas de preservação permanente, deve inicialmente verificar se houve degradação do ecossistema existente.

Ressalta-se que é necessária uma análise caso a caso em que a valoração do recurso ambiental esteja relacionada com o bem estrar que ele proporcionaria ou seu potencial de uso fruto. De acordo com a NBR 14.656 parte 06 no item 8.2.1, os recursos ambientais não possuem valor de mercado, mas sim valor econômico em função da sua importância e contribuição.

“Embora os recursos ambientais não tenham usualmente valor de mercado, o seu valor econômico, como os demais bens, deriva de seus atributos, os quais podem ou não estar associados a um uso”

Para Maia (apud PEARCE 1993), projetos e programas de avaliação ambiental não estariam completos sem uma valoração econômica. A elaboração das prioridades nacionais para políticas ambientais será mais eficiente caso os valores econômicos sejam conhecidos. Um estudo visando o desenvolvimento sustentável de uma nação possivelmente não estará completo se não houver uma estimativa do valor econômico dos bens e serviços ambientais existentes.

Embora a abrangência do resultado da valoração econômica seja limitada, é muito útil para o processo de tomada de decisão, necessária em várias análises, como a de custo-benefício (MAIA 2004). Hanley & Spash (1993) definem a aplicação

de uma análise de custo-benefício para bens ambientais em quatro estágios essenciais:

- i) definição do projeto;
- ii) identificação dos impactos economicamente relevantes;
- iii) quantificação física dos impactos;
- iv) valoração monetária dos efeitos relevantes.

Com base no exposto, o avaliador deve sobretudo, detalhar a região avaliada, para somente assim possa mensurar seu potencial e áreas realmente afetadas, caracterizando a região conforme diretrizes da NBR 14.653-6 item 7.4.2.

De posse das principais informações da área, o avaliador poderá definir melhor metodologia a ser adotada no processo avaliatório.

Os métodos de valoração podem ser diretos ou indiretos. Considerando o método direto, cujo de acordo com Maia (2004) está baseado na disposição do indivíduo em pagar por um determinado serviço já o método indireto para valoração de recursos ambientais, no qual baseiam-se no preço de mercado de produtos afetados pelas alterações ambientais, no caso específico de desmatamento da vegetação nativa das áreas de preservação permanente para implantação da ocupação irregular. Na ausência de mercado para o produto afetado, a estimativa será baseada no mercado de bens substitutos.

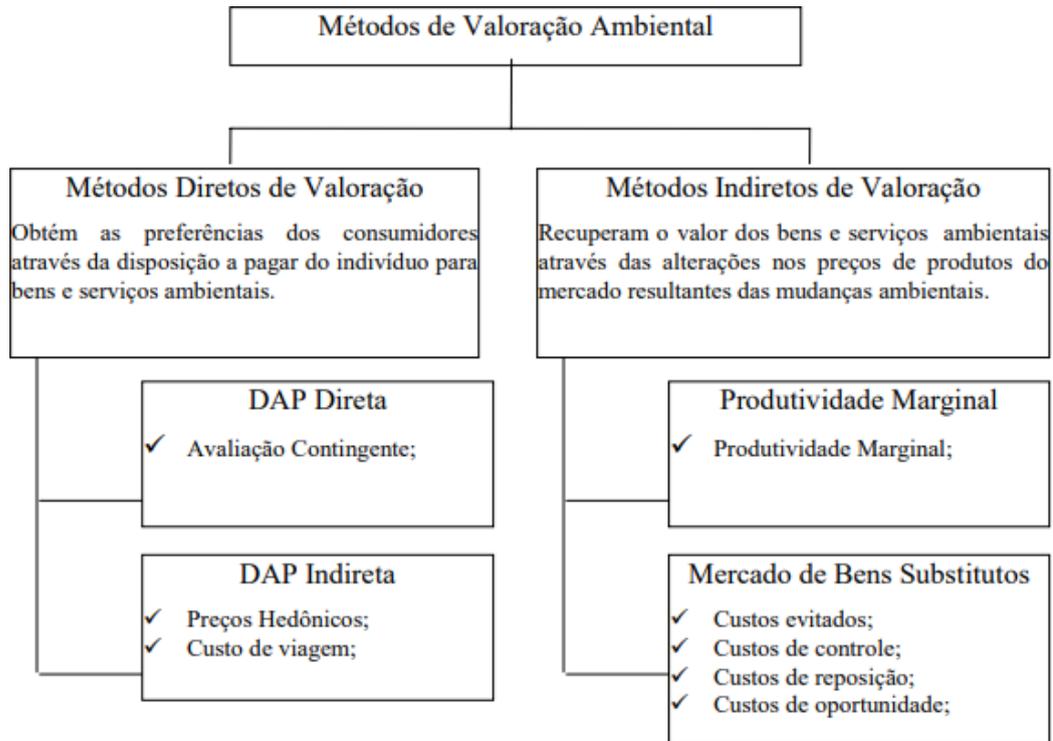


Figura 1 - Métodos de valoração ambiental – Fonte: Maia ET AL (2004)

Conforme Norma de avaliações de recursos naturais e ambientais pode ser adotada a seguinte fórmula a seguir:

“O valor econômico do recurso ambiental pode ser expresso por:

$$\mathbf{VERA = VU + VE \text{ ou } VERA = (VUD+VUI+VO) + VE}$$

onde:

VERA é igual ao valor econômico do recurso ambiental;

VUD é igual ao valor de uso direto;

VUI é igual ao valor de uso indireto;

VO é igual ao valor de opção;

VE é igual ao valor de existência.”

De acordo com Deutsch (2013), o método do custo de viagem, é um método direto, adequado a valorar as glebas localizadas em áreas ambientais em função de se constituírem de áreas costeiras com vegetação do tipo “estepe arbórea” possuindo remanescentes florestais encontrados em áreas relativamente inacessíveis, onde não há atividade agropecuária ou plantio, que as tornam de

excepcional valor ambiental e turístico. O método do custo de viagem identifica o valor do recurso ambiental com o seu valor recreacional, sendo este em função da demanda de visitação turística.

$$V_{zp} = f(CV_{zp}, TE_p, SE_z)$$

(V_{zp}) ; zona z ao patrimônio p

(CV_{zp}) : custo médio de viagem da zona

Existem também os métodos simplificados, nos quais para a avaliação de indenizações decorrentes de faixas de servidão, onde são os adotados os índices de depreciação sugeridos pelo Engenheiro Philippe Westin C. Vasconcelos. Este profissional propôs índices de depreciação empíricos que buscam quantificar a perda de valor do imóvel em decorrência de limitações existentes em seu uso. Seu trabalho foi reproduzido nos Anais do XVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS (COBREAP), realizado em Santa Catarina em 2013. A metodologia é muito utilizada na avaliação de indenizações devidas a instituição de servidões em imóveis. A seguir são mostrados os índices de depreciação propostos por Philippe Westin C. Vasconcelos:

Principais Fatores Depreciativos	Índices de Depreciação (%)	
	Linhas Transmissão	Oleodutos
Proibição de construção	0,30	0,30
Proibição de culturas	-	0,33
Limitação de culturas	0,10	-
Perigos decorrentes	0,10	0,02
Indução	0,02	-
Fiscalização e reparos	0,03	0,05
Desvalorização do remanescente	0,08	0,10
Seccionamento do imóvel (cortes)	-	0,10 a 0,20

Figura 2 - índices de depreciação proposta por Philippe Westin – Fonte: Philippe Westin C. Vasconcelos (COBREAP – 2013)

5.0 ESTUDO DE CASO

Em análise de processo em trâmite em Vara da Comarca de Contagem, a respeito da Ação Ordinária de Indenização por Desapropriação Indireta, obteve-se laudo de avaliação de imóvel de acordo com as diretrizes da NBR 14.653 – Norma Brasileira para Avaliação de Bens. No início do laudo avaliatório, foi informada a localização do imóvel e a área o objeto do laudo se encontra em área de faixa de domínio de ferrovias e em área de preservação permanente (APP) devido à proximidade com córrego na região. O Perito do Juízo considerou ainda, normatizações da Prefeitura Municipal de Contagem a respeito do zoneamento da área em análise (presente na Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo).

LEGENDA

-----	LIMITE DE ZONA
-----	LIMITE DE MUNICÍPIO
-----	LIMITE DE BACIA
-----	LIMITE DE BAIRRO
ZAD.1	- ZONA ADENSÁVEL 1
ZAD.2	- ZONA ADENSÁVEL 2
ZAD.3	- ZONA ADENSÁVEL 3
ZOR.1	- ZONA DE OCUPAÇÃO RESTRITA 1
<u>ZOR.2</u>	<u>- ZONA DE OCUPAÇÃO RESTRITA 2</u>
ZOR.3	- ZONA DE OCUPAÇÃO RESTRITA 3
ZEU.1	- ZONA DE EXPANSÃO URBANA 1
ZEU.2	- ZONA DE EXPANSÃO URBANA 2
ZEU.3	- ZONA DE EXPANSÃO URBANA 3
ZUI.1	- ZONA DE USOS INCÔMODOS 1
ZUI.2A	- ZONA DE USOS INCÔMODOS 2A
ZUI.2B	- ZONA DE USOS INCÔMODOS 2B
ZEIT	- ZONA ESPECIAL DE INTERESSE TURÍSTICO

Figura 3 - Legenda presente na lei complementar número 82, de 11 de janeiro de 2010. Indicando o enquadramento do imóvel objeto do laudo avaliatório.

LEI COMPLEMENTAR n° 082, de 11 de janeiro 2010

ANEXO 3 – CARACTERIZAÇÃO DAS ZONAS SEGUNDO CRITÉRIOS E PARÂMETROS URBANÍSTICOS

ZONA	USOS PERMITIDOS		LOTE MÍNIMO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO		QUOTA DE TERRENO POR UNID. RESID.	GABARITO	AFASTAMENTO MÍNIMO		
	USOS RESIDENCIAIS	USOS NÃO RESIDENCIAIS		BÁSICO (CAB)	MÁXIMO (CAM)			FRONTAL	LATERAL	DE FUNDOS
ZAD	ZAD.1	Unifamiliar e Multifamiliar	Conviventes	360 m ²	1,5	2,0	—			
	ZAD.2			360 m ²	1,5	3,0	—			
	ZAD.3			360 m ²	1,5	4,0	—			
ZOR	ZOR.1	Unifamiliar e Multifamiliar	Conviventes	360 m ²	1,0	1,0	— ⁽¹⁾			
	ZOR.2			1.000 m ²	0,5 (bairro Tupã)	0,5 (bairro Tupã)	—			
	ZOR.3	Unifamiliar	2.000 m ²	uso residencial: 0,5 uso não resid: 0,4	uso residencial: 0,5 uso não resid: 0,4	—				
ZEU	ZEU.1	Unifamiliar e Multifamiliar	Conviventes e Incômodos	360 m ²	1,0	1,0	—	Conforme art. 65	Conforme art. 59	Conforme art. 59
	ZEU.2			1.000 m ²	1,0	1,0	—			
	ZEU.3	Unifamiliar	2.000 m ²	uso residencial: 0,5 uso não resid: 0,4	uso residencial: 0,5 uso não resid: 0,4	—				
ZUI	ZUI.1	Unifamiliar e Multifamiliar	Conviventes e Incômodos	360 m ²	1,0	2,0 4,0 ⁽²⁾	—			
	ZUI.2A			360 m ²	1,0	2,0	—			
	ZUI.2B			360 m ²	1,0	4,0	—			
ZEIT	Unifamiliar e Multifamiliar ⁽³⁾	Conviventes	10.000 m ²	1,0	1,0	10.000 m ²	10 m	10 m	5 m	5 m
ZR	Unifamiliar	Conviventes e Incômodos ⁽⁴⁾	20.000 m ²	0,2	0,2	—	—	10 m ⁽⁵⁾ 5 m ⁽⁵⁾	5 m	5 m

Figura 4 – Caracterização das zonas segundo a lei complementar n 82, de 1 de janeiro 2010

O imóvel objeto da avaliação pelo perito Adriano de Paula e Silva visitou e constatou todas as características físicas do imóvel avaliando. O imóvel localiza-se entre duas ferrovias (metrô e Ferrovia Centro Atlântica), além de ser lindeiro do Ribeirão Arrudas.

Conforme pontuado no laudo avaliatório, “os limites das APP’s nas margens dos rios definidos pelo Código de 1965, que iam de 5 metros a 150 metros conforme a largura do curso d’água, contados a partir do leito regular, foram alvos de diversas alterações. Em 1986, foi aumentada distância mínima das APP’s de 5 metros para 30 metros a partir do leito regular (Lei 7.511).”

Portanto, para avaliar o imóvel, foi feita uma análise do mercado conforme orientações da NBR 14.653 – Norma Brasileira para Avaliação de Bens, considerando imóveis esses semelhantes ao avaliando. No laudo em questão foram consideradas 12 amostras de imóveis comercializados na região, com características semelhantes ao imóvel avaliando. Foi apresentado o somatório dos pontos obtidos na avaliação do terreno, que permitiu que atingisse o grau de fundamentação II, além do grau de precisão III, de acordo com a NBR 14.653 parte 2.

No cálculo do valor unitário da área obteve-se R\$ 496,44 (quatrocentos e noventa e seis reais e quarenta e quatro centavos). Para o valor total da do imóvel incluindo áreas de APP’S e faixa de domínio um total aproximado de R\$

7.500.000,00 (sete milhões e quinhentos mil reais). Já o valor total do imóvel desconsiderando áreas de APP'S o valor total aproximado é de R\$ 6.000.000,00 (seis milhões de reais).

O Perito do Juízo considerou que deveriam ser atendidos os aspectos legais e de direito, conforme normatização do Município, sendo necessário considerar a depreciação decorrente das restrições importas pela Legislação Municipal. Para isso levou-se em conta o Artigo 50 da Lei Complementar nº 082 de 11 de janeiro de 2010, em que consta diretrizes sobre o parcelamento, a ocupação e o uso do solo no Município de Contagem.

Inciso V: “os terrenos alagadiços ou sujeitos a inundações, antes de serem tomadas providências que assegurem o escoamento das águas”;

Inciso VIII: “as áreas ao longo de águas correntes ou dormentes, com largura mínima de 30,0m (trinta metros) de cada lado, a partir da linha de máxima cheia, aquelas situadas num raio mínimo de 50,0m (cinquenta metros) ao redor de nascentes ou olhos d’água, ainda que intermitentes, e as áreas de preservação permanente definidas em legislação específica;”.

Portanto, parte do imóvel avaliando tem potencial construtivo nulo, não podendo ser executadas construções no local. Para o Engenheiro Philippe Westin C. Vasconcelos existem índices de depreciação empíricos que tem o objetivo de quantificar a perda do valor do imóvel em decorrência de limitações no uso.

Fator depreciativo	Índices de depreciação para oleodutos	<i>Índices de depreciação adaptados para a presente situação</i>
Proibição de Construção	0,30	0,50
Proibição de culturas	0,33	-
Perigos decorrentes	0,02	0,20
Fiscalização e Reparos	0,05	-
Desvalorização do remanescente	0,10	-
Seccionamento do imóvel (cortes)	0,10 a 0,20	-
Total da depreciação		0,70 ou 70%

Figura 5 – Índices de depreciação considerados no imóvel avaliando

Por se tratar de área urbana, entendeu-se não ser aplicável a depreciação por proibição de culturas. Por outro lado, a proibição de construção deve ser considerada e por isso ter um peso maior, por ser esta a vocação da área. Outro item de depreciação é a localização da área em região sujeita a inundações, podendo o local ser utilizado de forma limitada e em determinados períodos do ano.

Logo, o perito autor do Laudo Avaliatório, considerou uma depreciação do imóvel de cerca de 70%, ou seja, o valor do imóvel para comercialização devido a impedimentos de uso é de cerca de 30% do valor inicial apresentado, logo, o valor sugerido para área de preservação permanente foi de R\$ 450.000,00 (quatrocentos de cinquenta mil reais).

6. CONCLUSÕES

O presente trabalho procurou realizar levantamento de informações referente a variáveis a serem levadas em conta para avaliação de terreno e imóveis em situação irregular, principalmente devido a ocupação de áreas de preservação permanente, o que leva a desapropriação dos ocupantes. Os itens elencados foram desenvolvidos através de fundamentação teórica e analisada situação real com base em um laudo avaliatório. Com objetivo de atingir o valor justo, adotou-se uma metodologia avaliatória de pesquisa com base na legislação vigente brasileira e conhecimento empírico das características socio-econômicas dos ocupantes irregulares.

Através das informações apresentadas observou-se que além de analisar a localização do imóvel para valoração, é necessário analisar a situação da ocupação irregular, ou seja, situação social dos ocupantes de forma que a valoração da desocupação seja real e justa para que permita o reassentamento de forma regular dos ocupantes.

Acredita-se que as condicionantes vividas atualmente pela população, em especial os altos níveis de desemprego impostas principalmente pelo COVID-19, influenciam diretamente as ocupações irregulares. Assim, a depreciação de imóveis por vezes não se justifica, uma vez que como apresentado no estudo de caso, a valoração de cerca de somente 30% do imóvel conforme sugerido pelo Engenheiro Philippe Westin C. Vasconcelos por vezes não é suficiente para o reassentamento das famílias, o que diretamente resultaria em novas ocupações irregulares.

A pesquisa permitiu visualizar as inúmeras variáveis a serem consideradas em situação de desapropriação de áreas de preservação permanente, e que devem ser observadas de todas as perspectivas, tanto do Poder Público como dos ocupantes, com objetivo de chegar em um valor justo para ambas as partes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

_____. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988.**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14.653 - parte 1 – **Avaliação de Bens Imóveis**. São Paulo, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14.653 - parte 2 – **Avaliação de Bens Imóveis**. São Paulo, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14.653 - parte 3 – **Avaliação de Bens Imóveis**. São Paulo, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 14.653 - parte 6 – **Avaliação de Bens Imóveis**. São Paulo, 2009.

_____. **Resolução CONAMA 302/02**. Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno, de 20 de Março de 2002.

BAUMGÄRTNER, Mayane Karoline. **Área De Preservação Permanente Ciliar: Existência, Direito Adquirido, Área Consolidada E Possibilidade De Intervenção e Supressão** Monografia (Pós-graduação em direito ambiental) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015

BRASIL. **Estatuto da cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2002.

BRASIL Ministério do Desenvolvimento Regional. **Deficit habitacional e inadequação de moradias no Brasil**. Minas Gerais; Fundação João Pinheiro, 2019.

BRASÍLIA, lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário oficial da União**, Brasília, 25 mai. 2012.

BRASÍLIA. Decreto nº 591, de 6 de julho de 1992. Atos Internacionais. **Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Promulgação.**

Decreto Que Promulga O Pacto Internacional Sobre Direitos Econômicos, Sociais E Culturais/Mre, Brasília, 1992.

CANUTO, Elza Maria Alves. **Direito à moradia urbana: aspectos da dignidade da pessoa humana**. Belo Horizonte: Fórum, 2010, p. 169.

CANUTO, Elza Maria Alves. **Direito à moradia urbana como pressuposto para efetivação da dignidade da pessoa humana**. Monografia (Pós-graduação em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2008.

DEUTSCH, Simone Feigelson – **Perícias de Engenharia, a apuração dos fatos** – Editora Leud, SP, 2011.

Hanley, N. & Spash C. L. Cost-Benefit Analysis and the Environment. Hants, Inglaterra: Edward Elgar, 1993.

LEITE, Darlan Ulhôa. **Diagnóstico Dos Fatores De Comercialização Aplicados Aos Imóveis Urbanos No Município De Belo Horizonte**. Monografia (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 12ª ed. rev., atual. e ampl. São Paulo, Malheiros, 2004.

DEUTSCH, Simone Feigelson – **Avaliação de Glebas com Restrições Ambientais**. Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícia – IBAPE/SC -**Santa Catarina, 2013**.

MAIA, A. G, Romeiro, A. R & Reydon, B. P. **Valoração de recursos ambientais – metodologias e recomendações**. Campinas: Unicamp. Instituto de Economia, mar. 2004. 38 p.

MAIA. Alexandre Gori. **Valoração de Recursos Ambientais**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Estadual de Campinas, 2002.

MOREIRA, Camilla Fernandes. **Moradia e desenvolvimento: Aspectos Jurídicos e Políticas Públicas Setoriais no Brasil**. Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos.

RONCON, Thiago Junqueira. **Valoração Ecológica de áreas de preservação permanente**. Monografia (Pós-graduação) – Universidade Federal de São Carlos, 2011.

RIBEIRO, Glaucus Vinicius Biasetto. A origem histórica do conceito de Área de Preservação Permanente no Brasil. **Revista Thema**. Rio Grande do Sul, n 01, p. 02-15, ago. 2011.

SÁ, Bernardo Dall’Agnol. **Área de preservação permanente: possibilidade de regularização fundiária quando ocupada para o fim da moradia**. Monografia (Pós-graduação em direito ambiental) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2014.

SANTOS, Gustavo Henrique Ninno Leite. Monografia. **Utilização de métodos de valoração econômica de áreas de preservação permanente**. (Pós-graduação em MBA internacional em gestão ambiental) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

STEFANIAK, João Luiz. **A Efetividade Do Direito Humano E Fundamental À Moradia** – Mestrado (Mestrando em Direito) – Universidade Federal de Ponta Grossa, Mato Grosso do Sul, 2010.