

AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS EM SITUAÇÕES ATÍPICAS

RESUMO

Este trabalho visa apresentar 'situações atípicas' de imóveis, se comparado com similares do mercado imobiliário onde está inserido, bem como sugerir procedimento de cálculo do seu valor de avaliação. Normalmente as situações atípicas ocorrem em remanescentes de imóveis atingidos pela implantação de empreendimentos, desapropriações e/ou constituições de servidões de passagem, que resultem em restrições parciais ou totais do uso e ocupação do terreno interferido. Quando a(s) diferença(s) entre os dados do mercado imobiliário (elementos da amostra) e o imóvel avaliando não pode(m) ser tratada(s) adequadamente por comparação direta, deve ser adotado um índice de depreciação que reflita o impacto da 'não conformidade' na predição do valor de avaliação.

Palavras-chave: ***Situação atípica, Avaliação, Imóveis rurais e urbanos.***

1 INTRODUÇÃO

Os terrenos remanescentes de empreendimentos em infraestrutura, quando analisados como elemento do mercado imobiliário, nem sempre guardam uma relação de pertinência com o universo onde está inserido, por existir algum atributo de comparação, qualitativo e/ou quantitativo, que extrapola os limites das fronteiras amostrais, de uma ou mais características dos imóveis obtidos para comparação.

As discrepâncias podem ocorrer por questões físicas (área, distância ao núcleo urbano, distância a via pública pavimentada, dentre outras) e/ou por questões legais (desapropriações, lei do parcelamento do solo, plano diretor do uso e ocupação do solo e legislação ambiental), que impõe restrições ao aproveitamento econômico do terreno.

Portanto, quando a(s) diferença(s) entre os dados do mercado imobiliário (elementos da amostra) e o imóvel avaliando não pode(m) ser tratada(s) adequadamente por comparação direta, através da inferência estatística, fatores de homogeneização ou outro tratamento matemático pertinente, há de se aplicar um índice de depreciação que reflita o impacto da 'não conformidade' na predição do valor de avaliação.

Neste contexto, a norma de avaliação de imóveis urbanos ABNT NBR 14653-2 (2011), assevera que os procedimentos avaliatórios não previstos em norma devem ser descritos e fundamentados.

2 BASE METODOLÓGICA DO TRABALHO

Para o desenvolvimento do trabalho fundamentamos nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT: NBR 14653-1 (2001), NBR 14653-2 (2011) e NBR 14653-3 (2004), que consolidam conceitos, métodos e procedimentos para serviços técnicos de avaliação de bens imóveis.

Assim, citamos alguns conceitos e procedimentos metodológicos da ABNT NBR 14653, que auxiliam a análise técnica da formação do valor de avaliação de imóveis em 'situações atípicas', quando comparados com outros similares inseridos no mesmo mercado imobiliário.

A ABNT NBR 14653-1 (2001), págs. 3,5,7 e 8, (grifo nosso), sugere conceitos e procedimentos, entre os quais destacamos:

3.5 avaliação de bens: Análise técnica, realizada por engenheiro de avaliações, para identificar o valor de um bem, de seus custos, frutos e direitos, assim como determinar indicadores da viabilidade de sua utilização econômica, para uma determinada finalidade, situação e data.

3.6 bem: Coisa que tem valor, suscetível de utilização ou que pode ser objeto de direito, que integra um patrimônio.

[...]

3.44 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.

[...]

7.3.2 A vistoria deve ser efetuada pelo engenheiro de avaliações com o objetivo de conhecer e caracterizar o bem avaliando e sua adequação ao seu segmento de mercado, daí resultando condições para a orientação da coleta de dados.

[...]

8.1.1 A metodologia aplicável é função, basicamente, da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado. A sua escolha deve ser justificada e ater-se ao estabelecido nesta parte da NBR 14653, bem como nas demais partes que compõem a NBR 14653, com o objetivo de retratar o comportamento do mercado por meio de modelos que suportem racionalmente o convencimento do valor.

8.1.2 Esta parte da NBR 14653 e as demais partes se aplicam a situações normais e típicas do mercado. Em situações atípicas, onde ficar comprovada a impossibilidade de utilizar as metodologias previstas nesta parte da NBR 14653, é facultado ao engenheiro de avaliações o emprego de outro procedimento, desde que devidamente justificado.

De acordo com a NBR 14653-2 (2011, pág. 2) e a NBR 14653-3 (2004, pág. 2), o aproveitamento eficiente do imóvel é assim definido:

3.1 Aproveitamento eficiente: Aquele recomendável e tecnicamente possível para o local, numa data de referência, observada a tendência mercadológica na circunvizinhança, entre os diversos usos permitidos pela legislação pertinente.

A ABNT NBR 14653-2 (2011, págs. 9, 11-13, grifo nosso) detalha definições e procedimentos a serem adotados na avaliação de imóveis urbanos, entre eles citamos:

3.81 Vocação do imóvel: Uso presumidamente mais adequado de determinado imóvel, em fun o das características próprias e de entorno, respeitadas as limita es legais.

[...]

7.2 Legisla o a consultar: Recomenda-se consultar as legisla es municipal, estadual e federal, bem como examinar outras restri es

(inclusive decorrentes de passivo ambiental) ou incentivos que possam influenciar no valor do imóvel.

7.3 Vistoria [...] observar, no que couber [...]: 7.3.1 Caracterização da região [...], 7.3.2 Caracterização do terreno - localização: situação na região e via pública [...]; – restrições físicas e legais ao aproveitamento [...]; e 7.3.3 Caracterização das edificações e benfeitorias [...] - adequação da edificação em relação recomendáveis para a região.

[...]

8.1.1 Para identificação do valor de mercado, sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados do mercado [...];

8.1.2 Quando couber e o objetivo for a identificação do valor de mercado, é recomendável que sejam apresentadas considerações quanto ao aproveitamento eficiente do imóvel;

[...]

8.1.4 Métodos utilizados não detalhados nesta Norma devem ser descritos e fundamentados no trabalho.

Para os imóveis rurais a ABNT NBR 14653-3 (2004, págs. 2, 5 e 10) sugere definições e procedimentos a serem adotados, dentre os quais citamos:

3.7 funcionalidade de benfeitoria: Grau de adequação ou atualidade tecnológica de uma benfeitoria em função da sua viabilidade econômica no imóvel e na região.

3.8 imóvel rural: Imóvel com vocação para exploração animal ou vegetal, qualquer que seja a sua localização.

[...]

7.3 Vistoria: A vistoria visa permitir ao engenheiro de avaliações conhecer, da melhor maneira possível, o imóvel avaliando e o contexto imobiliário a que pertence, de forma a orientar a coleta de dados. Além do previsto na ABNT NBR 14653-1, devem ser observados os aspectos relevantes na formação do valor, de acordo com o objeto, o objetivo e a finalidade da avaliação, constantes em 7.3.1 e 7.3.2.

7.3.1 Caracterização da região [...] e 7.3.2 Caracterização do imóvel; 7.3.2.1 Características gerais [...] d- situação; [...] i- utilização econômica atual e condicionantes legais); 7.3.2.2 Caracterização das terras [...] c- classificação da capacidade de uso das terras [...]; d- condicionantes legais; 7.3.2.3 Caracterização das construções e instalações [...] d- aspectos funcionais; e- condicionantes legais; 7.3.2.4 Caracterização das produções vegetais [...] e- condicionantes legais); 7.3.2.5 Caracterização das obras e trabalhos de melhoria da terra [...] d- aspectos funcionais; e- condicionantes legais[...].

[...]

7.8.2 O valor de mercado deve considerar o aproveitamento eficiente do imóvel.

3 LEGISLAÇÃO APLICADA

As restrições que resultem na indisponibilidade das terras para as atividades que sejam ali admissíveis, em zonas rurais e urbanas, nos remetem a legislação ambiental e a que dispõe sobre o uso, ocupação e parcelamento do solo urbano.

A Lei Federal nº 12.651, de maio/2012, com as alterações da Lei nº 12.727, de outubro/2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, bem como a Lei Estadual nº 20.992, de outubro/2013, que dispõe sobre as políticas florestais e de proteção à biodiversidade no Estado de Minas Gerais, estabelecem os espaços territoriais que enquadram como áreas de preservação permanente – APP, em zona rural e urbana, bem como nas zonas de amortecimento de unidade de conservação

e congêneres, caracterizados como áreas 'não edificante', que não podem ter o uso alternativo do solo.

Os decretos regulatórios, instruções normativas, além das resoluções do CONAMA, mesmo alicerçadas no antigo Código Florestal, Lei nº 4.771/1965, no nosso entendimento, devem continuar disciplinando a matéria, em suas áreas de abrangência, desde que seus artigos, incisos e parágrafos não sejam conflitantes com a nova lei de preservação da biodiversidade (Lei Federal nº 12.651/2012 e Lei Estadual nº 20.992/2013).

Quanto ao parcelamento, uso e ocupação do solo urbano, deve ser consultada a legislação municipal que trata da matéria, bem como a Lei Federal 6766/79 e suas respectivas alterações.

4 SITUAÇÕES ATÍPICAS – ENQUADRAMENTO

O custo para regularização fundiária e a condição de imóvel encravado (urbano ou rural), a diminuição da área líquida loteável ou do potencial construtivo do terreno, no caso de imóveis urbanos, a diminuição da capacidade de uso da terra ou a aptidão agrícola dos imóveis rurais, bem como a existência de benfeitorias sem evidências funcionais para o imóvel e entorno, são situações que devem ser consideradas nas avaliações de imóveis, de modo a evitar sua sobrevalorização e conseqüentemente a inviabilização de sua absorção pelo mercado imobiliário.

As 'situações atípicas' que nos referimos, ocorrem em conjunto ou separadamente e podem impactar a formação do valor de mercado do bem imóvel em decorrência de:

- 1- Inexistência de documentação imobiliária regular, qualquer tipo de título de posse e/ou domínio, não levados ao registro no serviço registral competente;
- 2- Restrição parcial ou total quanto ao uso e ocupação do solo, com comprometimento do seu aproveitamento eficiente ou econômico;
- 3- Existência de benfeitorias que não agregam valor ao bem imóvel por questões funcionais.

Quando da inexistência de documentação imobiliária regular, título de posse e/ou domínio, não levados ao serviço registral competente, é necessário sua regularização fundiária, que demanda serviços topográficos, advocatícios e cartorários, para a correta especificidade do terreno e instruir requerimentos junto aos órgãos competentes, federais, estaduais e municipais, objetivando sua regularização junto ao cartório de registro de imóveis.

As restrições quanto ao uso e ocupação de terrenos remanescentes de empreendimentos, que comprometem o seu aproveitamento eficiente, são decorrentes de:

- Ocupações irregulares por terceiros, invasões parciais ou totais de imóveis;
- Localização parcial ou total do imóvel em espaços territoriais protegidos para conservação de recursos naturais: abrangidos por áreas de preservação permanente APP, zonas de amortecimento de unidade de conservação e congêneres, definidas pela legislação ambiental pertinente;
- Localização parcial ou total em faixa de servidão de passagem de linhas de energia elétrica, gasodutos e outros, que interfere de forma parcial ou total no aproveitamento dos imóveis atingidos;

- Falta de acesso entre o imóvel e a via pública, caracterizando o imóvel como encravado, ou seja, o prédio ou propriedade menor que fica dentro de outra maior.

As questões relacionadas às benfeitorias, melhoramentos da terra ou construções que não agregam valor ao imóvel, se dão pelo fato de terem sido construídas para atender um fim específico, por um determinado período, que findado, podem perder sua funcionalidade em função da vocação do imóvel, suas características próprias e do entorno.

Quadro 1 - Representação gráfica das anomalias ou situações atípicas

NÃO CONFORMIDADES	RESTRIÇÃO AO USO ALTERNATIVO DA TERRA			DEMANDA DE SERVIÇOS PARA REGULARIZAÇÃO		
	Não	Parcial	Total	Topografia	Advocatório	Cartorário
Inexistência de documentação imobiliária regular, qualquer tipo de título de posse e/ou domínio, não registrado no serviço registral competente;	X	-	-	X	X	X
Ocupações irregulares por terceiros, invasões parciais ou totais de imóveis;	-	X	X	X	X	
Abrangidos por áreas de preservação permanente APP;	-	X	X	Não se aplica		
Abrangidos por zonas de amortecimento de unidade de conservação e similares;	-	X	X	Não se aplica		
Abrangidos por faixa de servidão de passagem;	-	X	X	Não se aplica		
Falta de acesso entre o imóvel e a via pública ou estradas com servidão já constituída;	-	-	X	X	X	X
Existência de benfeitorias que não agregam valor ao bem imóvel por questões funcionais;	Não se aplica			Não se aplica		

Fonte: Dados da pesquisa

5 AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS EM SITUAÇÃO ATÍPICA

O caso mais comum de terreno em situação atípica são aqueles interferidos por servidões de passagem de linhas de energia elétrica, minerodutos e oleodutos, cujos procedimentos para avaliação monetária das indenizações decorrentes deram origem a vários trabalhos técnicos publicados por profissionais que dedicam a avaliações e perícias de em engenharia.

PELLEGRINO, José Carlos (1969), engenheiro civil e eletricitista, em “Critério para Avaliação de Faixa de Servidão”, revista Dirigente Construtor, pág 59, de outubro de 1969, desenvolveu o critério de avaliação fundamentado no impacto das restrições da servidão na rentabilidade do imóvel, gerando coeficiente de servidão igual a 0,3333 e 0,6667, para imóveis rurais e urbanos, respectivamente, que são aplicados sobre o valor de mercado das terras da faixa de servidão.

Segundo Pellegrino (1969) o coeficiente de servidão ou índice de depreciação (n) pode variar em função do local e época da avaliação, calculado por: $n = t/i$, onde: t = taxa de renda líquida anual sobre o valor das terras nuas da faixa de servidão (V_t); i = taxa anual de renda líquida sobre o valor da indenização (V_i).

VASCONCELLOS FILHO, Philippe Westin C. (Década 1970), engenheiro agrônomo, em “Indenização de Servidões”, propôs índices depreciativos ou coeficientes de servidões a serem aplicados nos valores de mercado dos terrenos rurais atingidos por faixa de servidão (Tabela 1).

Tabela 1- Fatores de depreciação do valor de mercado de terrenos rurais

Principais Fatores depreciativos	Índices	
	Linhas de transmissão	Oleodutos
a) Proibição de Construções	30%	30%
b) Proibição de culturas	-	33%
c) Limitação de culturas	10%	-
d) Perigos decorrentes	10%	2%
e) Indução	2%	-
f) Fiscalização e Reparos	3%	5%
g) Desvalorização da área remanescente	8%	10%
h) Seccionamento do imóvel (cortes)	-	20%
		(10% a 20%)
Id = Índice de Depreciação	63%	100%

Fonte: VASCONCELLOS FILHO, Philippe Westin C. (Déc. 1970)

Segundo Vasconcellos (Década 1970, grifo nosso) os índices da Tabela 1 é “uma tentativa de padronização de critério avaliativos, sujeitos a alterações peculiares a cada caso de acordo com o bom senso do avaliador, que deve ser justificado”.

Assim, com base nos índices de depreciação de Vasconcellos (Tabela 1), o valor de indenização (V_i), decorrente do prejuízo pela constituição da servidão, é calculado por: $V_i = Id$ (índice de depreciação) x Vtn (valor da terra nua).

Nos critérios apresentados, os coeficientes de servidão ou índices de depreciação propostos não são fixos, dependem das características de cada local analisado, da receita líquida do imóvel, dos preços observados do imóvel no mercado imobiliário e do custo de oportunidade para aplicação financeiras, entretanto, a maioria das avaliações de indenização utilizam os coeficientes com os mesmos valores desde sua criação.

A maioria das avaliações de indenizações decorrentes da constituição de faixa de servidão, para instruir ações judiciais e procedimentos administrativos, adotam, preferencialmente, o critério sugerido por Pellegrino (1969) e, em segundo lugar, o critério proposto por Vasconcellos (Década 1970).

Outros profissionais da avaliação e perícia de engenharia publicaram artigos técnicos pertinentes a depreciação do valor de mercado de terrenos, rurais e urbanos, interferidos por faixas de servidão de passagem, entre os quais destacamos DOS ANJOS, Walter Zer (1999), LOPES, José Tarcísio Doubek (2007), ARANTES, Carlos Augusto (2003), CRISPIN, Eldan Ramos (2009) e LIMA, Marcelo Rossi de Camargos (2013).

Nos trabalhos dos citados autores verifica-se a unanimidade em propor um critério para calcular o prejuízo decorrente da restrição do aproveitamento do terreno, através de um índice de depreciação do valor de mercado do terreno interferido por faixa de servidão de passagem.

Na estimativa do ‘valor de mercado’ de terrenos em situação atípicas devemos fazê-la, preferencialmente, através do método comparativo direto de dados do mercado (imobiliário), conforme preconizado pela ABNT NBR 14653, partes 2 e 3 (2011; 2004).

Caso a 'não conformidade' ou atributo atípico do imóvel objeto da avaliação não seja comum no mercado imobiliário em estudo, ou seja, não exista imóveis de referência, com e sem a anomalia detectada, para servir de comparação à predição de valor, devemos avaliar o imóvel como não existisse qualquer restrição e posteriormente depreciarmos o valor encontrado em função da atipicidade, utilizando índice de depreciação calculados e justificados.

Tabela 2- Situações atípicas e sugestões de procedimentos para avaliação

NÃO CONFORMIDADES	DEMANDA DE SERVIÇOS PARA REGULARIZAÇÃO			AVALIAÇÃO
	Topografia	Advocacício	Cartorário	
Inexistência de documentação imobiliária regular, qualquer tipo de título de posse e/ou domínio, não registrado no serviço registral competente;	X	X	X	1º) Verificar por ocasião da pesquisa de preço, junto ao mercado imobiliário, a ocorrência do atributo; caso seja usual adotar variável para distinção das situações; 2º) caso não seja comum avaliar como não houvesse a restrição e posteriormente estimar os custos da regularização para depreciar o valor estimado;
Ocupações irregulares por terceiros, invasões parciais ou totais de imóveis;	X	X		1º) Verificar por ocasião da pesquisa de preço, junto ao mercado imobiliário, a ocorrência do atributo; caso seja usual adotar variável para distinção das situações; 2º) caso não seja comum avaliar como não houvesse a restrição e posteriormente estimar os custos da regularização para depreciar o valor estimado;
Abrangidos por áreas de preservação permanente APP;	Não se aplica			1º) Verificar por ocasião da pesquisa de preço, junto ao mercado imobiliário, a ocorrência do atributo; caso seja usual adotar variável para distinção das situações; 2º) caso não seja comum avaliar como não houvesse a restrição e posteriormente calcular o índice de depreciação para aplicar sobre o valor estimado;
Abrangidos por zonas de amortecimento de unidade de conservação e similares;	Não se aplica			1º) Verificar por ocasião da pesquisa de preço, junto ao mercado imobiliário, a ocorrência do atributo; caso seja usual adotar variável para distinção das situações; 2º) caso não seja comum avaliar como não houvesse a restrição e posteriormente calcular o índice de depreciação para aplicar sobre o valor estimado;
Abrangidos por faixa de servidão de passagem;	Não se aplica			1º) Verificar por ocasião da pesquisa de preço, junto ao mercado imobiliário, a ocorrência do atributo; caso seja usual adotar variável para distinção das situações; 2º) caso não seja comum avaliar como não houvesse a restrição e posteriormente calcular o índice de depreciação para depreciar o valor estimado;
Falta de acesso entre o imóvel e a via pública ou estradas com servidão já constituída;	X	X	X	1º) Verificar por ocasião da pesquisa de preço, junto ao mercado imobiliário, a ocorrência do atributo; caso seja usual adotar variável para distinção das situações; 2º) Caso não seja comum avaliar como não houvesse a restrição e posteriormente estimar índice de depreciação para aplica sobre o valor estimado; 3º) Alternativamente estimar os custos da regularização e depreciar o valor estimado
Existência de benfeitorias que não agregam valor ao bem imóvel por questões funcionais;	Não se aplica			Adotar o método comparativo direto de dados do mercado, com imóveis que possua benfeitorias; não deve ser adotado o método evolutivo.

Fonte: Dados da pesquisa

6 CRITÉRIO DE CORREÇÃO DE VALOR DE MERCADO DE TERRENOS ATÍPICOS

Trata-se de sugestão, para discussão e teste, de critério para correção da predição do valor de mercado de imóveis em situação atípica, quando as referências do mercado imobiliário, não guardam uma relação de pertinência com o objeto de avaliação, por existir algum atributo de comparação, qualitativo e/ou quantitativo, que extrapola os limites das fronteiras amostrais, limite máximo ou limite mínimo, de uma ou mais características dos imóveis obtidos para comparação.

O critério de correção proposto se baseia no trabalho técnico de DOS ANJOS, Walter Zer (1999), denominado "Critério e Método para Determinação do Coeficiente de Servidão em Faixas de Domínio", apresentado no X Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias.

Dos Anjos (1999) sugeriu o cálculo do coeficiente de servidão ou índice de depreciação, para valores de mercado de terrenos interferidos por faixa de servidão, considerando índices de desvalorização do terreno afetado associado a razão entre a área atingida e área total do imóvel (coeficiente de afetação).

A expressão matemática sugerida pelo autor: $CS = (A + B)^{(1-X)}$, onde “ $(A + B)$ ” correspondem a desvalorização do terreno da faixa de servidão, e ‘ X ’ o coeficiente de afetação (razão entre área atingida e área total da propriedade), define o coeficiente de servidão a ser aplicado sobre o valor de mercado do terreno interferido pela faixa de servidão.

Adotando a mesma linha de raciocínio de Dos Anjos (1999), onde a desvalorização do terreno afetado comunica com o coeficiente de afetação da propriedade, sugerimos que o valor de mercado (V_u), por unidade de área, estimado para terrenos em condições normais, seja depreciado para a condição de situação atípica pela seguinte expressão matemática:

$$V_{ud} = V_u * ((PAa/PAn)^{(Aa/At)}), \text{ onde:}$$

V_{ud} = valor do terreno em situação atípica, por unidade de área;

V_u = valor do terreno em condições normais, por unidade de área;

PAa = potencial de aproveitamento em situação atípica (ou “situação depois”);

PAn = potencial de aproveitamento em situação normal (ou “situação antes”);

Aa = área do terreno afetado, interferido ou atingido (m² ou ha); e

At = área total do imóvel (m² ou ha).

Quadro 2 - Aplicação da correção do valor de mercado do terreno

Correção do valor de mercado para a condição de situações atípicas		
Área da propriedade	Total (At)	Área atingida (Aa)
	30,00	1,50
Potencial de aproveitamento do terreno atingido	Terreno em condição Normal (PAN)	Nova Condição ou Atípica (PAa)
	0,70	0,40
Fator de depreciação = $((PAa/PAN)^{(Aa/At)})$		0,9724
Valor de mercado em condições normais, para toda a propriedade (Vu) (R\$/m ² ou R\$/ha)	Vu (média por unidade de área)	Valor total
	R\$ 20.000,00	R\$ 600.000,00
Valor de mercado depreciado Vud (R\$/m ² ou R\$/ha) = $((PAa/PAN)^{(Aa/At)} * Vu)$	Vud (por unidade de área)	Valor total depreciado
	R\$ 19.448,14	R\$ 583.444,23
Valor do Prejuízo (Vud-Vu)	Por unidade de área	Total
	-R\$ 551,86	-R\$ 16.555,77

Fonte: Dados da pesquisa

O aproveitamento do terreno objeto da avaliação, em condições normais (PAN) e atípicas (PAa), está relacionado ao aproveitamento, aspectos construtivos e agrosilvipastoris, de imóveis urbanos e rurais, respectivamente, cabendo ao avaliador optar pelo coeficiente ou numeral que melhor representa as práticas do mercado imobiliário onde o imóvel esteja inserido.

Pelos testes realizados com a expressão matemática sugerida neste trabalho é necessário alguns procedimentos de ajuste demonstrados nos quadros a seguir.

Quadro 3 - Ajuste em relação a área atingida

Correção do valor de mercado para a condição de situações atípicas		
Área da propriedade	Total (At)	Área atingida (Aa)
	30,00	1,50

Ajustes:

- 1- Para imóveis sem acesso à via pública (encravado), inserir sua área total;
- 2- Quando não existir área atingida inserir o numeral 0,01;

Fonte: Dados da pesquisa

Quadro 4 - Ajuste em relação ao potencial de aproveitamento

Correção do valor de mercado para a condição de situações atípicas		
Área da propriedade	Total (<i>At</i>)	Área atingida (<i>Aa</i>)
	30,00	1,50
Potencial de aproveitamento do terreno atingido	Normal (<i>PAn</i>)	Com restrição (<i>PAa</i>)
	0,70	Ajuste: 1- potencial de aproveitamento; 2- O índice deve corresponder ao valor da unidade de área Vu

Fonte: Dados da pesquisa

Quadro 5 - Ajuste em relação ao aproveitamento do terreno em situação atípica

Correção do valor de mercado para a condição de situações atípicas		
Área da propriedade	Total (<i>At</i>)	Área atingida (<i>Aa</i>)
	30,00	1,50
Potencial de aproveitamento do terreno atingido	Normal (<i>PAn</i>)	Com restrição (<i>PAa</i>)
	0,70	0,40

Ajuste:
Nas desapropriações, com transferência de titularidade, o aproveitamento é igual a zero;

Fonte: Dados da pesquisa

Quadro 6 - Outras análises pertinentes

Correção do valor de mercado para a condição de situações atípicas		
Área da propriedade	Total (At)	Área atingida (Aa)
	30,00	0,01
Potencial de aproveitamento do terreno atingido	Terreno em condição Normal (PAn)	Nova Condição ou Atípica (PAa)
	0,70	0,70
Fator de depreciação = $((PAa/PAn)^{(Aa/At)})$		1,0000
Valor de mercado em condições normais, para toda a propriedade (Vu) (R\$/m ² ou R\$/ha)	Vu (média por unidade de área) R\$ 20.000,00	Valor total R\$ 600.000,00
Valor de mercado depreciado Vud (R\$/m ² ou R\$/ha) = $((PAa/PAn)^{(Aa/At)}) * Vu$	Vud (por unidade de área) R\$ 20.000,00	Valor total depreciado R\$ 600.000,00
Valor do Prejuízo (Vud-Vu)	Por unidade de área	Total
	R\$ 0,00	R\$ 0,00



índice de afetação
influência da área atingida em relação a área total
0,03%
influência da redução do potencial de aproveitamento da terra - PAa/PAn
100,00%
Depreciação em função da redução do aproveitamento da área atingida e da quantidade de área atingida em relação a área total da propriedade
0,00%
Somente para comparação
influência direta da redução do aproveitamento no valor de mercado do terreno
$Vud = Vu * PAa/PAn$
R\$ 20.000,00
Prejuízo (Vud-Vu)
R\$ 0,00

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 2 - Testes preliminares da aplicação da equação de correção:

IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO DA AVALIAÇÃO	ÁREA		POTENCIAL DE APROVEITAMENTO		VALOR POR UNIDADE DE ÁREA - TERRENO EM CONDIÇÃO NORMAL (R\$)	ÍNDICE DE CORREÇÃO DO VALOR DE MERCADO ((PAa/Pan)^(Aa/At))	VALOR DE MERCADO CORRIGIDO (R\$)		SITUAÇÕES CONSIDERADAS	Avaliação original	
	TOTAL (At)	ATINGIDA (Aa)	SITUAÇÃO NORMAL (PAn)	NOVA SITUAÇÃO OU ATÍPICA (PAa)			POR UNIDADE DE ÁREA	TOTAL			
JUATUBA	33E	3.300,00	0,00	1,00	1,00	19,35	1,0000	19,35	63.855,00		R\$ 63.860,00
	35E	2.677,00	2.677,00	0,80	0,15	19,35	0,1875	3,63	9.712,49		R\$ 15.620,00
	36E; 37E; 38E	33.600,00	33.600,00	0,80	0,15	15,35	0,1875	2,88	96.705,00		R\$ 154.730,00
	31E	2.000,00	2.000,00	0,80	0,15	19,55	0,1875	3,67	7.331,25		R\$ 11.730,00
	26E	2.500,00	2.500,00	1,00	1,00	19,47	1,0000	19,47	48.675,00		R\$ 48.680,00
	23E	1.600,00	1.600,00	1,00	1,00	19,61	1,0000	19,61	31.376,00		R\$ 31.380,00
BH - GUTIERREZ	393,00	393,00	393,00	160,60	1.357,22	0,4087	554,63	217.969,53	SEM ACESSO P/ VIA PÚBLICA		R\$ 265.300,00
BH - GUTIERREZ	393,00	232,40	393,00	160,60	1.357,22	0,5891	799,51	314.207,78	COM ACESSO P/ VIA PÚBLICA		R\$ 265.300,00

Fonte: Dados da pesquisa

7 CONCLUSÃO

A avaliação de imóveis em situação atípica deve ser realizada, preferencialmente, pelo método comparativo direto de dados de mercado, entretanto, quando a(s) diferença(s) entre os dados do mercado imobiliário (elementos da amostra) e o imóvel objeto da avaliação não pode(m) ser tratada(s) adequadamente por comparação direta, recomenda-se avaliá-lo como não houvesse qualquer restrição (situação paradigma), e, em seguida, submeter a estimativa de valor a um índice de depreciação que reflita o impacto da ‘não conformidade’.

Para cálculo do índice de depreciação sugerimos a expressão matemática: $(PAa/PAn)^{(Aa/At)}$, que considera aspectos não subjetivos relacionados ao aproveitamento econômico da propriedade, correlacionado com a área atingida e a área total da propriedade, com os ajustes considerados neste trabalho.

As ‘situações atípicas’ que nos referimos, ocorrem em conjunto ou separadamente, podem impactar a formação do valor de mercado do bem imóvel em decorrência de:

NÃO CONFORMIDADES	DEMANDA DE SERVIÇOS PARA REGULARIZAÇÃO				AVALIAÇÃO
	Topografia	Advocatório	Cartorário		PASSOS
Inexistência de documentação imobiliária regular, qualquer tipo de título de posse e/ou domínio, não registrado no serviço registral competente;	X	X	X	⇒	1º) Verificar por ocasião da pesquisa de preço, junto ao mercado imobiliário, a ocorrência do atributo; caso seja usual adotar variável para distinção das situações; 2º) caso não seja comum avaliar como não houvesse a restrição e posteriormente estimar os custos da regularização para depreciar o valor estimado;
Ocupações irregulares por terceiros, invasões parciais ou totais de imóveis;	X	X		⇒	1º) Verificar por ocasião da pesquisa de preço, junto ao mercado imobiliário, a ocorrência do atributo; caso seja usual adotar variável para distinção das situações; 2º) caso não seja comum avaliar como não houvesse a restrição e posteriormente estimar os custos da regularização para depreciar o valor estimado;
Abrangidos por áreas de preservação permanente APP;	Não se aplica			⇒	1º) Verificar por ocasião da pesquisa de preço, junto ao mercado imobiliário, a ocorrência do atributo; caso seja usual adotar variável para distinção das situações; 2º) caso não seja comum avaliar como não houvesse a restrição e posteriormente calcular o índice de depreciação para aplicar sobre o valor estimado;
Abrangidos por zonas de amortecimento de unidade de conservação e similares;	Não se aplica			⇒	1º) Verificar por ocasião da pesquisa de preço, junto ao mercado imobiliário, a ocorrência do atributo; caso seja usual adotar variável para distinção das situações; 2º) caso não seja comum avaliar como não houvesse a restrição e posteriormente calcular o índice de depreciação para aplicar sobre o valor estimado;
Abrangidos por faixa de servidão de passagem;	Não se aplica			⇒	1º) Verificar por ocasião da pesquisa de preço, junto ao mercado imobiliário, a ocorrência do atributo; caso seja usual adotar variável para distinção das situações; 2º) caso não seja comum avaliar como não houvesse a restrição e posteriormente calcular o índice de depreciação para depreciar o valor estimado;
Falta de acesso entre o imóvel e a via pública ou estradas com servidão já constituída;	X	X	X	⇒	1º) Verificar por ocasião da pesquisa de preço, junto ao mercado imobiliário, a ocorrência do atributo; caso seja usual adotar variável para distinção das situações; 2º) Caso não seja comum avaliar como não houvesse a restrição e posteriormente estimar índice de depreciação para aplica sobre o valor estimado;
Existência de benfeitorias que não agregam valor ao bem imóvel por questões funcionais;	Não se aplica			⇒	3º) Alternativamente estimar os custos da regularização e depreciar o valor estimado Adotar o método comparativo direto de dados do mercado, com imóveis que possua benfeitorias; não deve ser adotado o método evolutivo.

Este trabalho induz a discussão sobre a matéria abordada e não esgota o assunto relacionado a avaliação técnica de imóveis em situação atípicas.

BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14.653-1: Avaliação de bens - Parte 1**, Errata nº 01 incorporada em JUN 2001 e Errata nº 02 em ABR 2005. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14.653-2: Avaliação de bens - Parte 2**. Rio de Janeiro, 2ª Edição, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14.653-3: Avaliação de bens - Parte 3**. Rio de Janeiro, 2004.

ARANTES, Carlos Augusto. **Avaliação de indenização por instituição de servidão de passagem em glebas rurais**. In: XII COBREAP, IBAPE. Belo Horizonte, 2003;

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Presidência da República – Casa Civil – Subchefia para assuntos jurídicos. Poder Executivo.

BRASIL. **Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012**. Presidência da República – Casa Civil – Subchefia para assuntos jurídicos. Poder Executivo. Brasília, 2012.

CRISPIM, Eldan Ramos. **Avaliação de servidão pelo método da renda**. In: XV COBREAP, IBAPE. São Paulo, 2009.

DOS ANJOS, Walter Zer. **Critérios e método para a determinação do coeficiente de servidão em faixas de domínio**. In: X COBREAP, IBAPE. Porto Alegre, 1999.

LIMA, Marcelo Rossi C. **O valor da servidão administrativa pela perda de renda causada em imóveis rurais**. In: XVII COBREAP, IBAPE. Belo Horizonte, 2013.

LOPES, José Tarcisio Doubek . **Servidão: Cálculo da Indenização**. Engenharia de Avaliações, IBAPE. São Paulo: PINI, 2007.

MINAS GERAIS (Estado). **Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013**. Dispõe sobre as Políticas Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado. Publicada no Diário Do Executivo “Minas Gerais” - 17/10/2013.

PELLEGRINO, José Carlos. **Avaliação de Faixas de Servidão de Passagem**. In: Engenharia de Avaliações, IBAPE. São Paulo: PINI, 1974.

VASCONCELLOS FILHO, Philippe Westin C. **Indenizações nas Servidões**. Década 1970.