

CONSTRUÇÃO CIVIL: A diferenças entre a legislação municipal das cidades de Poços de Caldas e Pouso Alegre localizadas no sul de Minas Gerais

Ramon Ribeiro de Souza^{1*}

Geisla Aparecida Maia Gomes²

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de realizar um estudo comparativo entre as legislações da construção civil das cidades de Poços de Caldas e Pouso Alegre, ambas localizadas na região do sul de Minas Gerais. Tal abordagem se justifica devido ao fato de que as leis municipais precisam ser consideradas diante de um investimento em construção. O empreendedor pode idealizar um projeto ou até mesmo aproveitá-lo de outras localidades, porém deverá executar segundo as regras emanadas pelo ente municipal para sua aprovação. O estudo comparativo foi realizado em um projeto de um terreno de 398,10m² cuja edificações de 3 pavimentos, coeficiente de 6 unidades. A pesquisa demonstrou que a legislação municipal de Pouso Alegre confere maiores possibilidades de investimento a custo menor devido às normas existentes. Difere de Poços de Caldas uma vez que as normas legais referentes à construção são mais taxativas onerando dessa forma para os empreendedores.

Palavras-chave: Construção Civil. Legislação Municipal. Poços de Caldas e Pouso Alegre

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo demonstrar as diferenças entre o Código de Obras e a Lei de Uso e Ocupação do Solo das cidades de Pouso Alegre e a cidade de Poços de Caldas - Minas Gerais, uma vez que ambas estão competindo diretamente nas questões viáveis e financeiras do mercado imobiliário.

¹ SOUZA, Ramon Ribeiro de. Estudante do Curso de Engenharia Civil pela faculdade Unis - Varginha.

² GOMES, Geisla Aparecida Maia. Engenheira Civil, Mestranda em Estatística aplicada. Docente no Centro Universitário do Sul de Minas.

O Código de Obras apresenta como um instrumento municipal, seja em âmbito urbano e/ou rural, garantindo à população segurança, conforto ambiental, acessibilidade, conservação de energia para uma construção com qualidade. O referido Código permite o município fiscalizar, controlar o espaço construído e seu entorno.

A Lei de Uso e Ocupação do Solo, por sua vez, define as normas gerais para o desenvolvimento da cidade, em que nela se encontram reunidos princípios e orientações e ocupação do espaço urbano, com o objetivo maior de garantir o desenvolvimento da cidade de forma equilibrada e sustentável.

Nesse sentido, tais características abrangidas pelas leis municipais são importantes para a população e os investidores em ramos imobiliários para saberem onde buscar e encontrar seu melhor negócio. O tema em questão busca demonstrar sobre a construção civil municipal, tendo em vista que todo território municipal exige-se suas diretrizes para um bom desenvolvimento urbano.

A pesquisa será realizada através de um estudo da legislação da prefeitura de Poços de caldas e a prefeitura de Pouso Alegre. O projeto do caso de estudo apresenta-se em edificação multifamiliar cuja abrangência é o atendimento a moradia de diversas famílias, em que a planta se apresenta em formato de prédios ou conjuntos habitacionais horizontais.

2 BREVES CONSIDERAÇÕES DA LEI DE CONSTRUÇÃO CIVIL

A construção civil é um dos principais setores industriais do país, em que busca a desenvolver o bem estar da sociedade, preservando o meio ambiente no segmento de infraestruturas e edificações.

As leis de construção civil são esparsas, tendo em vista que cada ente municipal, estadual rege sua próprias leis para o bem comum. No entanto, para o estudo de caso, é necessário um comparativo entre as leis vigentes do município de Pouso Alegre e Poços de Caldas, demonstrando como cada ente da administração rege sua própria estrutura urbanística à população em geral e para as construtoras e/ou investidores.

As principais normas regulamentadoras da Construção Civil, em âmbito nacional encontram-se previstas nas NRS e as NBRs. NRs (Normas Regulamentadoras) é um sigla estabelecida pelo Ministério do Trabalho, de cunho obrigatório, condicionando e orientando os procedimentos técnicos referente a segurança no trabalho. Já a NBR é uma Norma

Brasileira divulgada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, cujas normas estabelecidas ao profissional da área acerca de materiais produtos e processos.

As NRs e as NBRs são norteadoras regentes de regras e princípios cuja responsabilidade civil dos empreiteiros e construtores a seguir as recomendações de cada uma delas, sendo essencial para um bom projeto de obra do início até sua conclusão com êxito e sem algum tipo de ocorrência negativa (FERRAZ, 2019)

As referidas normas estão concomitantemente com o engenheiro civil, pois também responde pela execução do trabalho, coordenando as equipes de trabalho zelando pelos padrões de qualidade e segurança.

2.1 Lei de Uso e Ocupação do Solo

A Lei de Uso e Ocupação do Solo, refere-se ao perímetro urbano, definidos em lei específica e Plano Diretor, advindos de princípios Constitucionais, dos quais encontram-se previsão na Constituição Federal de 1988. Dado isso, cada entidade elabora o projeto urbano, especificamente na Lei Orgânica Municipal (FERRAZ, 2019)

A zona urbana é compreendida pelas normas quanto ao seu uso e sua ocupação, dos quais fazem parte o seu zoneamento, fixação dos parâmetros de uso e ocupação do solo urbano e a hierarquização das vias urbanas. A lei em si, objetiva o desenvolvimento da cidade de forma equilibrada e sustentável, em prol da coletividade (FERRAZ, 2019)

As leis municipais apresentam consistências aos futuros investidores e construtores mediante ao projeto elaborado quanto a sua localização, bem como a sua execução. As cidades de Pouso Alegre e Poços de Caldas também contam com suas lei próprias para o desenvolvimento urbano.

2.1.1 Normas de Poços de Caldas e Pouso Alegre MG

A cidade de Poços de Caldas dispõe sobre o uso e ocupação de solo urbano previsto na Lei Municipal de n.º 4161/88 em que pese os segmentos e diretrizes da lei federal, vejamos:

Art. 1º - O parcelamento do solo para fins urbanos será regido por esta Lei.

Parágrafo único – As referências à Lei Federal nº 6766, de 19 de dezembro de 1.979, e a Lei Federal simplesmente, tem o mesmo efeito para fins de comunicação desta Lei.

Observa-se que a cidade de Poços de Caldas possui o mesmo efeito que condiz a Lei Federal de n.º 6.766/79 que dispõe sobre o parcelamento urbano. Com isso, significa que, a Lei Municipal contém suas diretrizes, porém em respeito a Lei maior que é a Lei Federal.

Nesse sentido, as diretrizes do uso e ocupação seguem conforme o § 1º do artigo 4º da Lei 6.766/79, *ipsis litteris*:

§ 1º A legislação municipal definirá, para cada zona em que se divida o território do Município, os usos permitidos e os índices urbanísticos de parcelamento e ocupação do solo, que incluirão, obrigatoriamente, as áreas mínimas e máximas de lotes e os coeficientes máximos de aproveitamento.

Assim sendo, a Lei n.º 4161/88 dimensiona as zonas, em centro, cultural, urbanística, empreendimentos, residencial, industrial dentre outras. Esta cidade é voltada quanto ao seu uso e ocupação a fim de preservar sempre a área urbanística, uma vez que no hipercentro não é permitido alterações que afetam o histórico da cidade.

Por sua vez, a Lei 2.056 de 22 de outubro de 1973, dispõe sobre do uso do solo, previsto no artigo 6º, vejamos:

ART. 6º - O uso de solo para fins urbanos obedecerá ao disposto nesta lei e nas normas complementares de zoneamento, parcelamento da terra e controle das edificações. Para esse fim, fica o Município de Poços de Caldas dividido em:
I - Área Urbana: definida segundo limites a serem fixados por decreto em função dos serviços públicos e edificações existentes;
II - Área de Expansão Urbana: destinada a uso urbanos no prazo considerado no Plano Urbanístico;
III - Área Rural: a área restante do território municipal.

Dessa forma, conforme o comando municipal de Poços de Caldas as diretrizes mencionadas no artigo acima se dividem, ainda em: Zonas Habitacionais, zonas comerciais, zonas industriais, zonas turísticas, zonas especiais e zonas de preservação, conforme disposto no artigo 8º do mesmo diploma legal.

Já a cidade de Pouso Alegre encontra-se previsão legal a Lei de n.º 5409/13, que dispõe sobre os parâmetros urbanísticos, uso e ocupação, no artigo 6º, *in verbis*:

Art. 6º – De acordo com o Plano Diretor do Município, a ocupação e o uso do solo na Zona Urbana de Pouso Alegre ficam estabelecidos pela definição e delimitação das seguintes zonas, considerando-se a disponibilidade de infraestrutura e a capacidade de adensamento e o grau de incômodo e poluição ao ambiente urbano, conforme Anexo I.

Conforme o artigo acima, a cidade de Pouso Alegre delimita as zonas em sua disponibilidade e capacidade de adensamento, ingressando as zonas chamadas mistas, em que estas zonas mistas contém hipercentro, residencial - familiar, comercial, habitacionais. Por esta lei, delimita todas as áreas de empreendimentos, áreas de expansão urbana, proteção ambiental, urbanística, institucional, cultural dentre outras.

Observa-se que além a delimitação da área e sua destinação, também é definida a área de construção e alinhamento ao meio fio, respeitando sempre o parâmetro de 1,5m em relação ao meio fio, que refere-se alinhamento da calçada.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa buscou demonstrar um comparativo entre a legislação municipal de construção civil vigente, nas cidades de Pouso Alegre e Poços de Caldas MG, a fim de aplicá-la em um projeto residencial para uso nas duas cidades.

A metodologia utilizada para o estudo do presente trabalho será através de pesquisas documental que predomina o método monográfico a base de estudos desenvolvido por meio de leitura, análise e registros em doutrinas para compreender e analisar sobre a legislação que implica a construção nas cidades em estudo do Código de Obras e a Lei de Uso e Ocupação do Solo das cidades, bem como a interação com Engenheiros e responsáveis pelo Setor de Projeto.

Em seguida, foi realizado um projeto para ser implantado na cidade de Poços de Caldas MG. Este projeto foi aprovado em 13 de julho de 2017 em Poços de Caldas, trata-se de um edifício de Pilotis + 3 andares, com 2 apartamentos por andar, que no total contém 6 apartamentos. Os apartamentos são de 96,7 metros quadrados cada. Com uma garagem descoberta para cada carro.

De posse do projeto para Poços de Caldas, houve a verificação e o estudo se o mesmo projeto poderia ser implantado na cidade de Pouso Alegre, de acordo com os direcionamentos

legais. Foi analisado, em seguida, se é mais viável essa obra ser construída em Poços de caldas ou em Pouso Alegre, comparados o terreno na mesma faixa de preço e padrão, e o mesmo projeto.

3.1 Descrição das cidades estudadas

3.1.1 Poços de Caldas - Minas Gerais

A população em julho de 2017 foi estimada em 166 085 habitantes. Os municípios vizinhos são Botelhos e Bandeira do Sul a nordeste, Campestre a leste, Caldas a sudeste e Andradas a sul e os paulistas Águas da Prata a sudoeste, São Sebastião da Gramma e Divinolândia a oeste e Caconde a norte, porém sem retirar as diretrizes da urbanidade cultural. (PREFEITURA DE POÇOS DE CALDAS, 2017)

O referencial de Poços de Caldas é o Turismo devido às fontes de águas minerais usadas em terapias, em que o centro é o fluxo dos turistas, em que ajuda a movimentar o comércio local, com a fabricação dos moradores de doces, artesanais e objetos decorativos. (PREFEITURA DE POÇOS DE CALDAS, 2017)

3.1. 2 Pouso Alegre - Minas Gerais

A cidade de Pouso Alegre é localizada na região sudeste de Minas Gerais com aproximadamente 152.549 habitantes. Os circunvizinhos são Congonhal, Cachoeira de Minas e São Sebastião da Bela Vista, situando ainda a 82 km a Sul Leste de Poços de Caldas. (PREFEITURA POU SO ALEGRE, 2020)

Na referida cidade se destaca no mercado imobiliário, por estar na beira da Rodovia Fernão Dias, cuja altitude máxima encontrada no município é de 1.347 metros (na Serra de Santo Antônio) e a altitude mínima é de 810 metros. E o que mais destaca na cidade ultimamente é a crescente população optando pela moradia , e consequentemente muitas multinacionais na se instalando nela.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

4.1 Elaboração do projeto em Poços de Caldas MG

Inicialmente, foi realizado um projeto de uma edificação para a cidade de Poços de Caldas, tendo sido aprovada pela prefeitura da cidade. É um edifício de Pilotis + 3 andares, com 2 apartamentos por andar, que no total contém 6 apartamentos. Os apartamentos são de 96,7 metros quadrados cada. Com uma garagem descoberta para cada carro.

De acordo com a Lei Complementar n.º 92/2007, que trata do uso e ocupação do solo dispõe que, para um terreno de 398,10 m², só seria permitido construir 3 pavimentos, com recuo de 3 metros na frente, e 10% de área permeável, *in verbis*:

Art. 7º. (...)

§ 3º. Independente do Macrozoneamento, nas margens das seguintes vias estruturais já existentes: Av. João Pinheiro, no sentido centro-bairro até a Rodovia Estadual 900 - trecho 1545 (Estrada do Campestrinho, excluindo-se esta) e no sentido bairro-centro, a partir da rua Antônio Bortolan (excluída esta); Av. Mansur Frayha, Av. Vereador Edmundo Cardillo, Av. Alcoa, Av. José Remígio Prézia, Av. Presidente Wenceslau Braz (R. vereador João de Siqueira Loyola), Rodovia Geraldo Martins Costa, Rodovia José Aurélio Vilela, serão adotados os seguintes parâmetros:

I - coeficiente de aproveitamento: 3 (três);

II - taxa de ocupação: 80% (oitenta por cento);

III - altura máxima de edificação: 16m (dezesesseis metros);

IV - taxa de permeabilidade: 10% (dez por cento);

V - afastamento lateral e de fundos: de 0,00m até H=6m e aplicação da fórmula do Anexo III p/H entre 6,00 (seis metros) e 16,00 (dezesesseis metros).

O terreno, objeto de estudo e do projeto, foi avaliado em R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais). Neste lote, respeitando a taxa de ocupação, conforme o artigo acima, os resultados é de apenas 3 (três) pavimentos e o máximo de aproveitamento foi de 6 unidades (Anexo).

Conforme o projeto apresentado, a Lei Municipal de Poços e Caldas - Lei Complementar n.º 92/2007 determina a obrigatoriedade do elevador pois quando o piso é mais alto da edificação for superior a 10,20m (dez metros e vinte centímetros), contados do piso térreo. No presente caso, trata-se de projeto de 3 pavimentos, vejamos:

Art. 23. É obrigatório o uso de elevador quando a altura do piso mais alto da edificação for superior a 10,20 (dez metros e vinte centímetros) contados a partir do piso térreo, obedecendo sempre o cálculo de tráfego estabelecido pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, sendo que, no mínimo, um elevador deverá ter comunicação direta com a caixa de escada.

Os pavimentos contém 160,12 m² (setenta metros quadrados), com altura aproximadamente de 12m (doze metros) dos 3 (três) pavimentos, contando com a garagem (Pilotis) para cada apartamento, e, de acordo com a lei municipal acima, é obrigatório o uso de elevador, e, ainda, escadas devem estar ao lado de cada porta do elevador.

Assim sendo, o mesmo projeto na cidade de Poços de Caldas fora apresentado na cidade de Pouso Alegre, cujas leis municipais daquela, oneram a construção caso seja efetivada nesta.

Dessa forma, abaixo serão tecidas o estudo o projeto realizado na cidade de Pouso Alegre.

4.2 Estudo da aplicação do projeto para a cidade de Pouso Alegre

Na tentativa de implementar o projeto já aprovado em Poços de caldas e adequá-lo em Pouso Alegre, em um lote de 361,22m² e de mesmo valor e qualidade, nota-se que em Pouso Alegre há muitas diferenças.

Comparando a obrigatoriedade existente em Poços de Caldas referente ao uso do elevador com altura do piso elevado a 10,20 (dez metros e vinte centímetros), em Pouso Alegre a obrigatoriedade é de 1 (um) elevador nas edificações com mais de 4 pavimentos, conforme o Código de Obras instituído pela Lei n.º4.890/2010, em seu artigo 8º, vejamos:

Art. 88. Será obrigatória a instalação de no mínimo 01 (um) elevador nas edificações com mais de 4 (quatro) pavimentos que apresentarem, entre o piso do primeiro pavimento e do último, uma distância vertical superior a 12,50m (doze metros e cinquenta centímetros) e de, no mínimo 2 (dois) elevadores, no caso dessa distância ser superior a 24,00m (vinte e quatro metros).

A lei Municipal de Pouso Alegre tem-se a obrigatoriedade do uso do elevador bem como as normas construtivas como a NBR 9050, e a norma municipal - Lei 4.890/2010 - Código de Obras Municipal de Pouso Alegre que prevê em seu artigo 87, vejamos:

Art. 87. Os projetos dos corredores, das escadas e das rampas deverão estar em conformidade com as normas da ABNT NBR 9050/04, que dispõe sobre a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos e NBR 9077, que dispõe sobre saídas de emergência em edificações, assim como com as normas de prevenção e combate a incêndio editado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais (CBMMG), sobre prevenção e combate a incêndios, e do estabelecido neste Código.

A garagem, por sua vez é obrigatória ter no mínimo 01 (um) vaga para cada unidade habitacional, de acordo com a previsão do artigo 184, VII, do mesmo diploma legal - Código de Obras de Pouso Alegre, que dispõe:

Art. 184. Além de outras disposições deste Código que lhe forem aplicáveis, os edifícios de apartamentos obedecerão às seguintes condições:

(...)

VII. Ter no mínimo 01(uma) vaga ou garagem para cada unidade habitacional, no mínimo 02 (duas) vagas ou garagens para cada apartamento até 150,00m² (cento e cinquenta metros quadrados) e no mínimo 03 (três) vagas ou garagens para cada apartamento com área acima de 150,00m² (cento e cinquenta metros quadrados);

Além do Código de Obras instituir sobre a garagem, a Lei Ordinária n.º 6231/2020 de Pouso Alegre, altera a Lei de Uso e Ocupação do Solo disciplinando as vagas mínimas para estacionamento de acordo com o zoneamento urbano. Assim, o 1º artigo faz alteração do número mínimo de garagem das edificações residenciais multifamiliares, cujo apartamentos forem de 35,00m² até 100m² 1 (um) vaga por unidade, com recuo de 3 metros. O quadro abaixo demonstra as diretrizes das obras e o comparativo nas cidades de Poços de Caldas e Pouso Alegre, vejamos:

QUADRO COMPARATIVO CIDADE POÇOS DE CALDAS/MG e POUSO ALEGRE/MG		
ÁREAS (m²)		
	POÇOS DE CALDAS	POUSO ALEGRE
UNIDADES	6	8
DO TERRENO	398,10m ²	361,22 m ²
SUBSOLO	-	-
TÉRREO	193,04m ²	130,00m ²
PAVIMENTO TIPO x (3)	580,2 m ²	390,00 m ²
RECUO	5 m ²	2m ²
TOTAL DA CONSTRUÇÃO	773,06m ²	520,00m ²
TAXA PERMEABILIDADE	10%	10%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	1,94	1,43
PLANO DIRETOR APROVA:	PILOTIS + 3	TERREO + 3 (Garagem na frente)
TAMANHO APARTAMENTO	96,7m ²	65m ²
TAXA DE OCUPAÇÃO	48,49%	35,98%

Quadro 1 - Diretrizes da obra de Poços de Caldas e Pouso Alegre. Fonte: O autor.

Os dados acima do quadro comparativo, foi extraído primeiramente da Lei Complementar 92/2007 de Poços de Caldas em seu art. 7, dispõe: “ I - coeficiente de aproveitamento: 3 (três); II - taxa de ocupação: 80% (oitenta por cento); III - altura máxima de edificação: 16m (dezesesseis metros); IV - taxa de permeabilidade: 10% (dez por cento); V - afastamento lateral e de fundos: de 0,00m até H=6m e aplicação da fórmula do Anexo III p/H entre 6,00 (seis metros) e 16,00 (dezesesseis metros).”

A cidade de Pouso Alegre rege pela Lei Ordinária nº 4872, de 7 de Dezembro de 2009 que dispõe sobre o zoneamento e regulamento o uso e a ocupação do solo urbano da seguinte maneira:

Art. 6º De acordo com o Plano Diretor do Município, a ocupação e o uso do solo na Zona Urbana de Pouso Alegre ficam estabelecidos pela definição e delimitação das seguintes zonas, considerando-se a disponibilidade de infraestrutura e a capacidade de adensamento e o grau de incômodo e poluição ao ambiente urbano, conforme Anexo I: (Redação dada pela Lei Ordinária Nº 5409, de 2013)

III - Zona Mista 2 (ZM 2): corresponde às áreas urbanas adequadas aos usos múltiplos de média densidade, com ocupação caracterizada por usos como residências uni e multifamiliares, comércio, serviços e uso institucional, sendo possível a instalação de usos multifamiliares, institucionais, comerciais e de serviços de atendimento local, e de atendimento geral, onde devem ser aplicados parâmetros de ocupação que impeçam a intensificação do processo de adensamento para garantir as condições de conforto ambiental e qualidade de vida existentes; (Redação dada pela Lei Ordinária Nº 5409, de 2013)

Logo, o projeto se enquadra na zona mista (ZM 2), por ser área considerada multifamiliar, conforme o anexo III da referida lei de Pouso Alegre [sic], *in verbis*:

Zonas/parâmetros	Área mínima do lote	Taxa de ocupação TO (%)	CA básico		CA máximo		Taxa de permeabilidade TP (%)	Afastamentos (m)		
			Uso residencia l e misto	Uso não residencia l	Uso residencia l e misto	Uso não residencia l		Frontais	Laterais	
ZMC	240m	= 500m ² = 80 > 500m ² = 75	= 500m ² = 1,50 > 500 ² = 1,80	= 500m ² = 2,00 > 500m ² = 2,30	= 500m ² = 2,00 > 500m ³ = 2,30	= 500m ² = 2,50 > 500m ² = 2,80	10	0 a partir do alinhamen to da calçada	De acordo com o art. 31	
ZM 1	300m	70	1,5	1,5	1,5	1,5	10	3		
ZM 2	240m	80	= 500m ² = 1,50 > 500 ² = 1,80	= 500m ² = 2,50 > 500m ² = 3,00	= 500m ² = 2,50 > 500m ² = 3,00	= 500m ² = 3,00 > 500m ² = 3,50	10	2		
ZM 3	175m	70	= 500m ² = 1,50 > 500 ² = 1,80	= 500m ² = 2,00 > 500m ² = 2,30	= 500m ² = 2,00 > 500m ² = 2,30	= 500m ² = 2,50 > 500m ² = 2,80	10	2		
ZMV	480m	80	3,5	4	4,5	5	15	5		
ZEIS	125m	80	2	2	2,5	2,5	10	1		
ZEP	1000m	60	-	1,5	-	3	15	5		
ZEU	240m	Parâmetros preliminares da ZM2, definidos caso a caso								
ZUE	-	75	2	2	2	2	15	3		

Na análise dos projetos simplificados para construção, reforma, ampliação e restauração de edificações, serão verificados pelo setor competente da Prefeitura Municipal, os itens básicos, quais sejam: Taxa de Ocupação (TO); Coeficiente de Aproveitamento (CA); Afastamentos; Taxa de Permeabilidade (TP) e, espaços destinados às vagas de estacionamento no logradouro público.

Os itens acima correspondem para que o projeto seja aprovado. Portanto, abaixo serão tecidas algumas considerações para conclusão do cálculo apresentado no quadro 1 acima, vejamos:

A Taxa de Ocupação (TO) corresponde a relação percentual entre a área da projeção horizontal da edificação e a área do lote. Regula a densidade e a lucratividade dos terrenos nas diversas zonas. Assim, em Poços de Caldas mede-se pela área o lote de 398,10 m² com a área do terreno de 193,04m² concluindo-se a TO em: 48,49%. Em Pouso Alegre tem-se a área do lote de 361,22m² com a área do terreno de 130,00m², resultando a TO é de 35,98 %.

Os afastamentos são as faixas entre a edificação e os limites laterais e de fundos do lote (afastamentos laterais e de fundos) e entre a edificação e o alinhamento do lote no logradouro público (afastamento frontal), conforme a determinação legal apresentada acima de cada ente municipal.

Já o Coeficiente de Aproveitamento (CA) é a área total construída dividido pela área total do terreno. Assim, Poços de Caldas tem-se a área total construída de 773,06m², em que, dividindo-se pelo tamanho do terreno de 398,10m² conclui-se a CA em 1,94.

Pouso Alegre tem-se o coeficiente de aproveitamento 1,43, pois a medida do terreno é de 361,22m² e a área construída é de 520m², dividindo-se, assim 520m² (área construída) por 361,22m² (medida do terreno) tem-se o CA de 1,43.

Taxa de Permeabilidade (TP) é a relação percentual entre a parte permeável, que permita infiltração de água no solo, livre de qualquer edificação, e a área do lote. Assim, a Lei Complementar de Poços de Caldas 92/2007 em seu art. 7, inciso IV - taxa de permeabilidade: 10% (dez por cento); Pouso Alegre encontra-se na Lei Ordinária nº 4872, de 7 de Dezembro de 2009, anexo III, ZMI em 10% (dez por cento).

Por fim, os espaços destinados a vagas mínimas de estacionamento, que definem o número mínimo de vagas para estacionamento de veículos em função de cada uso, com o objetivo de minimizar conflitos no sistema viário, conforme a lei de cada uma .

Dessa forma, pode observar que o projeto apresentado na cidade de Poços de Caldas quanto a viabilidade em construção em um terreno de 396,10 m² para o empreendedor financeiramente observa que tem um custo mais elevado que na cidade de Pouso Alegre. Isso porque conforme demonstrado, a primeira cidade (Poços de Caldas) tem-se a exigência municipal a obrigatoriedade do uso do elevador nas edificações superior a 10,20 (dez metros e vinte centímetros) contados a partir do piso térreo, ou seja, 3 pavimentos, além do custo do lote em que se avalia em R\$250.000,00 (duzentos mil reais).

Já na segunda cidade (Pouso Alegre) para o empreendedor a viabilidade de construção se torna maior quanto às exigências municipais desta, pois a obrigatoriedade do elevador com mais de 4 (quatro) pavimentos que apresentarem, entre o piso do primeiro pavimento e do último, uma distância vertical superior a 12,50m (doze metros e cinqüenta centímetros), além que o lote em Pouso Alegre se avalia em torno de R\$170.000,00 (cento e setenta mil reais).

Portanto, na cidade de Pouso Alegre ganha-se mais um pavimento sem a obrigatoriedade do uso de elevador, equivalente a mais 2 apartamentos, bem como ao custo imobiliário do lote.

Nesse sentido, em Poços de Caldas para a construção de 6 apartamentos (3 andares), edificação acima de 10,20 (dez metros e vinte centímetros) é obrigatório o elevador, conforme o art. 23 da Lei Complementar n.º 92/2007, já em Pouso Alegre a construção é permitida acima de 6 apartamentos, ou seja 8 apartamentos (4 andares) em que a obrigatoriedade do elevador é obrigatória nas edificações uma distância vertical superior a 12,50m (doze metros e cinqüenta centímetros), de acordo com o art. 88 da Lei 4890/2010 - Código de Obras.

Ademais, além o elevador, para o engenheiro na tomada de decisão, importante observar a taxa de permeabilidade, uma vez que sendo ela menor a possibilidade de construção é maior, com apartamentos maiores, porém na cidade de Pouso Alegre conforme as diretrizes apresentados durante o estudo, a garagem ocupa área externa, o que não permite esse avanço à construção de apartamentos maiores.

Dessa forma, um dado aspecto que nos chama atenção é sobre a legislação de cada ente municipal em que para os engenheiros e proprietários o custo se torna mais elevado de uma cidade para outra.

A cidade de Pouso Alegre confere maiores possibilidades de investimento em edificações no que tange o Código de Obras e a Lei de Ocupação de Solo em face das leis

Poços de Caldas. Isso porque, um dos pontos é a obrigatoriedade do uso de elevador perante a quantidade de pavimentos.

5 CONCLUSÃO

A presente pesquisa demonstrou a viabilidade de construção entre duas cidades localizadas no sul de Minas Gerais, cidade de Poços de Caldas e a cidade de Pouso Alegre.

O direito à propriedade é assegurado constitucionalmente, porém deve ser exercido em consonância com os interesses sociais, que não pode ficar a cargo e a vontade do proprietário. Dessa forma, a atuação restritiva do Poder Público, no exercício de poder de polícia, vem atuando e restringindo a vontade individual do proprietário. Por esta razão, dá-se a existência das leis sobre as edificações urbanas, em prol dos interesses sociais.

A a lei de uso e ocupação do solo, divide a cidade em zonas, ou seja em localização do imóvel urbano,, sendo esta de suma importância para o investidor quanto à construção, pois reflete exatamente as normas municipais e toda sua execução, não podendo o empreendedor se dispor a construir conforme o projeto que deseja, mas, deverá ele, executar segundo as regras emanadas pelo ente municipal para sua aprovação.

Conforme o estudo em questão, demonstrou-se imposições legais para as áreas de localização, bem como construir, em que pese o direito de construir.

Verificou-se à princípio que as normas apresentadas pela cidade de Poços de Caldas há maiores imposições em residências multifamiliares, tendo em vista que nesta o custo de um elevador obriga o empreendedor sua instalação em 3 pavimentos, e na cidade de Pouso Alegre a obrigatoriedade é acima de 4 pavimentos, ganhando dessa maneira o empreendedor na cidade de Pouso Alegre mais 2 apartamentos, ou seja cada pavimento contém 2 apartamentos.

Portanto, na cidade de Pouso Alegre ganha o empreendedor mais 2 apartamentos na construção de mais um pavimentos com apenas a obrigatoriedade municipal de 1 (um) elevador, o que difere na cidade de Poços de Caldas que neste caso obriga-se a 2 (dois) elevadores, aumentando o custo em uma edificação além dos custos dos lotes que variam da primeira para a segunda.

Dado isso, o quadro - 1 acima que demonstra o comparativo entre as cidades, quanto ao investimento, a cidade de Pouso Alegre conferiu maiores possibilidades de custo menores, uma vez que a lei municipal oferta possibilidades e/ou alternativas de um parâmetro a outro em relação aos pavimentos, bem como a metragem para construção.

E, ainda, as leis municipais, tanto em Poços de Caldas como Pouso Alegre, diferencia a construção de

Portanto, diante da análise e comparações as legislações municipais entre as cidades de Poços de Caldas e Pouso Alegre, esta, confere maiores possibilidades de investimento em edificações no que tange o Código de Obras e a Lei de Ocupação de Solo.

CIVIL CONSTRUCTION: The differences between municipal legislation in the cities of Poços de Caldas and Pouso Alegre located in the south of Minas Gerais

ABSTRACT

This work aims to carry out a comparative study between the civil construction laws of the cities of Poços de Caldas and Pouso Alegre, both located in the southern region of Minas Gerais. Such an approach is justified due to the fact that municipal laws need to be considered when investing in construction. The entrepreneur can idealize a project or even take advantage of it from other locations, but must execute according to the rules issued by the municipal entity for its approval. The comparative study was carried out in a project of a 200m² plot whose buildings have 3 floors, a coefficient of 6 units. The research showed that Pouso Alegre's municipal legislation provides greater investment possibilities at a lower cost due to the existing rules. It differs from Poços de Caldas in that the legal norms referring to construction are more taxing, thus burdening entrepreneurs.

Palavras-chave: Construction. Municipal legislation. Poços de Caldas and Pouso Alegre

REFERÊNCIAS

BRASIL. ABNT. <http://www.abnt.org.br/normalizacao/abnt-catalogo>. Acesso em: 29 out 2020.

BRASIL. Lei Ordinária n.º 4161 de 28 de fevereiro de 1988 - Dispõe sobre o uso e ocupação do solo no município de Poços de Caldas e dá outras providências. Disponível em: http://200.195.60.10/leis/leisordinarias/leisordinarias_4161.pdf. Acesso em: 5 nov 2020.

BRASIL. Lei Federal n.º 6766 de 19 de dezembro de 1979 - Dispõe sobre o parcelamento o solo urbano e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6766.htm. Acesso em: 5 nov 2020.

BRASIL. Lei Ordinária 2056 de 01 de maio de 1973. Fixa os objetivos e as diretrizes básicas o plano urbanística de Poços de Caldas. Disponível em: 1 mai 1973. Acesso em: 6 nov 2020.

BRASIL. Lei Ordinária n.º 5409 de 13 de dezembro de 2013 - Dispõe sobre novos parâmetros urbanísticos da cidade de Pouso Alegre, dando nova redação aos Anexos II e III - Lei de uso e ocupação do solo urbano e dá outras providências. Disponível em:
<https://consulta.siscam.com.br/camarapousoalegre/Normas/Exibir/54462>. Acesso em: 6 nov 2020.

BRASIL. Prefeitura de Pouso Alegre. Formação Administrativa. Disponível em:
[https://www.pousoalegre.mg.gov.br/pouso-alegre.asp?id=1#:~:text=Com%20uma%20%C3%A1rea%20de%20542%2C797,IBGE%202020\)%20de%20152.549%20habitantes](https://www.pousoalegre.mg.gov.br/pouso-alegre.asp?id=1#:~:text=Com%20uma%20%C3%A1rea%20de%20542%2C797,IBGE%202020)%20de%20152.549%20habitantes). Acesso em: 27 out 2020.

BRASIL. Lei Complementar 92 de 26 dezembro de 2007 - Dispõe sobre o uso e ocupação do solo do município e Poços de Caldas e dá outras providências. Disponível em:
http://200.195.60.10/leis/leiscomplementares/leiscomplementares_92.pdf. Acesso em: 10 nov 2020.

BRASIL. Lei Ordinária n.º 4890 de 12 de janeiro de 2010 - Institui o Código de obras do município de Pouso Alegre e dá outras providências. Disponível em:
<https://consulta.siscam.com.br/camarapousoalegre/Normas/Exibir/54971#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Lei%20disp%C3%B5e%20sobre,de%20servi%C3%A7o%20industriais%20especiais%2C>. Acesso em 10 nov 2020.

BRASIL. Lei Ordinária n.º 6231 de 30 de abril de 2020 - Altera o Anexo - IV - vagas mínimas para estacionamento, da Lei Municipal n.º 4872 de 07 de dezembro de 2009 (Uso e ocupação do solo), para disciplinar as vagas mínimas para estacionamento de acordo com zoneamento urbano.

FERRAZ, Nelson Newton. Guia da construção civil: do canteiro ao controle de qualidade. São Paulo: Oficina de Textos, 2019.