

01



Proposta para reformulação do quadro de processos de análise de projetos na prefeitura municipal de Barbacena (MG)

Morgana Melo dos Santos

Rivelino Neri Silva

Tairine Cristine Bertola Cruz

Fernando Henrique Fagundes Gomes

Emanuel Bomtempo Matos

Suymara Toledo Miranda

Israel Iasbik

Deysiane Antunes Barroso Damasceno

Romulo Stefani Filho

DOI: 10.47573/aya.5379.2.70.1

RESUMO

A análise de projeto legal é intrínseca a cada municipalidade. Cabe à administração local, através do setor competente, estabelecer por meio de leis, decretos e/ou portarias as principais diretrizes urbanas, de acordo com as necessidades e demandas do município. Em se tratando de leis voltadas para o planejamento urbano, destacam-se o Plano Diretor, o Código de Obras, o Código de Posturas e o Código Civil, este último de âmbito federal. Conforme o crescimento da cidade evolui, surge a necessidade constante de atualização e revisão destas diretrizes. Dessa forma, esse estudo contempla o estudo de caso da análise do processo de aprovação do projeto legal desenvolvido na Secretaria de Obras Públicas da Prefeitura Municipal de Barbacena. Através de visitas periódicas e reuniões com os engenheiros civis do Departamento de Regulação Urbana, foi possível realizar uma pesquisa aprofundada que permitiu a elaboração de uma proposta de melhorias, a partir das principais fraquezas e dificuldades apontadas pela equipe. O estudo envolveu a investigação sobre outras municipalidades e foi desenvolvido em quatro fases: diagnóstico das principais informações apresentadas no selo padrão; investigação aprofundada; reformulação dos requerimentos e execução de documentos padrões; e implementação da proposta. As três primeiras fases foram concluídas e a quarta fase encontra-se em andamento. A partir disso notou-se que devido ao volume e à complexidade dos procedimentos, os requerimentos atuais disponíveis necessitam de uma reformulação, assim como existe também a necessidade da execução de documentos padrões para serem disponibilizados como modelos.

Palavras-chave: projeto legal. análise. secretaria de obras. prefeitura.

ABSTRACT

The legal project's analysis is inherent to each municipality. It is the local administration's responsibility, through the competent department, to set throughout laws, decrees and/or ordinances the main urban guidelines, according to the municipality's needs and demands. When it comes to laws targeted to the urban planning, the ones that stand out are the Master Plan, the Building Code, the Posture Code and the Civil Code, this last one in a federal context. As the city's growth evolve, it arises the constant necessity to update and review these guidelines. Therefore, this study covers the case study of the legal project's approval process developed at the Public Constructions' Secretariat at Barbacena's Municipal City Hall. Through regular visits and meetings with the Urban Regulation Department's civil engineers, it was possible to do a detailed research that allowed to elaborate an improvement proposal, based on the principal weaknesses and difficulties pointed by the staff. The study included the investigation about other municipalities and was developed in four stages: diagnosis of the main information contained in the standard seal; in-depth research; applications' restatement and standard documents' execution; and the proposal's implementation. The three first steps were finished and the fourth step is in course. From this, it was possible to see that because of the proceedings' quantity and complexity, the available current requirements need to be restructured, as well as there is a need to elaborate standard documents to be provided as models.

Keywords: legal project. analysis. constructions' secretariat. city hall.

INTRODUÇÃO

O licenciamento de projetos na construção civil, independentemente do tipo de serviço - construção, demolição, reforma – é concedido pela Prefeitura por meio do setor responsável pelo planejamento urbanístico do município. Esse tem por objetivo garantir que a construção estará em acordo com a legislação local, que faz luz à organização do crescimento da cidade (BRASIL, 2001).

Através da abertura de processos, os projetos são analisados pela equipe técnica e, estando de acordo com as normativas pertinentes, sobretudo o Código de Obras e Edificações, é concedida a licença para a construção ou autorização para o início da obra. Quando a edificação foi construída sem a licença prévia, é possível também obter a regularização da mesma, sendo neste caso comumente aplicado uma penalidade em forma de multa (informação verbal)¹.

Uma vez que cada municipalidade dispõe de características únicas (como área, população e PIB²), os serviços disponibilizados no quadro de processos de análise de projetos também são relativos à localidade, em função da infraestrutura técnica. A análise dos projetos, entretanto, apresenta certa complexidade devido à singularidade das obras, ou seja, as construções e suas características são únicas, sendo necessária uma análise minuciosa (PAIVA, 2020).

Conforme o crescimento da cidade se intensifica, faz-se necessário a atualização legislativa, bem como a reestruturação do licenciamento das construções. Esta urgência foi apontada pela equipe técnica do setor de Regulação Urbana da Secretaria de Obras da cidade de Barbacena (MG), gestão 2021.

Por conseguinte, a presente pesquisa buscou, através de um estudo exploratório, propor melhorias no processo de análise de projetos, bem como apresentar uma proposta para reformulação do atual Quadro de Processos da Prefeitura de Barbacena.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Projeto para Prefeitura (Projeto Legal)

O Projeto para Prefeitura, também conhecido como Projeto Legal, é o conjunto de desenhos elaborados para a apresentação da edificação junto ao órgão de administração municipal, visando sua aprovação e a obtenção da licença para a construção, que autoriza o início da obra. Esta autorização somente é fornecida quando todos os requisitos urbanísticos legislativos, dispostos principalmente no Código de Obras e no Plano Diretor da cidade, foram devidamente atendidos (PAIXÃO, 2016; ROMANO, 2003; SARDÁ, 2013).

Desta forma, o Projeto Legal é composto por desenhos técnicos, com plantas, cortes e elevações, que representam as medidas do lote e a implantação da edificação, bem como as informações urbanísticas a serem avaliadas - afastamentos, taxa de ocupação, área construída e o coeficiente de aproveitamento (PAIXÃO, 2016).

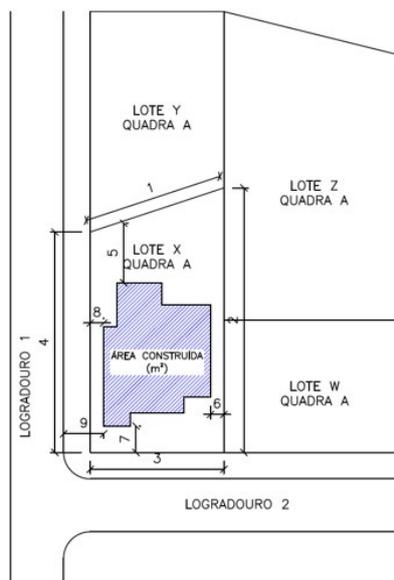
A FIG. 1 abaixo ilustra alguns dos aspectos mencionados, em que a numeração de 1 a 4 representa as dimensões do lote, de 5 a 8 os afastamentos e 9 a distância da edificação à es-

¹ Texto obtido através de entrevista com a equipe técnica da Secretaria Municipal de Obras Públicas (SEMOP).

² Produto Interno Bruto (PIB) é todo o rendimento produzido pelo município através de bens e serviços.

quina mais próxima. Este conjunto de informações compõe a “Planta de Situação” da edificação.

Figura 1 - Exemplo de Planta de Situação



Fonte: Autoria Própria (2021).

A apresentação destas informações deve seguir os modelos, especificações e normais locais. Assim, antes de iniciar uma obra, é importante que o responsável técnico se informe sobre as disposições estabelecidas pelo município. Por outra via, cabe ao órgão administrativo disponibilizar a legislação, bem como elaborar documentos instrutivos e informativos que sejam de fácil acesso a todos (PAIXÃO, 2016).

De forma inclusiva e sustentável, as leis urbanísticas visam garantir a qualidade de vida dos habitantes e de gerações futuras, bem como a segurança, conforto ambiental, conservação de energia, acessibilidade e saúde pública. Por isso, são fundamentais para o crescimento urbano organizado (CARDOSO, 2014³).

Dentre essas é cabível citar o Plano Diretor, o Código de Obras e o Código Civil, cujos parâmetros estabelecidos devem ser seguidos para orientar toda e qualquer tipo de construção – pública, residencial, comercial, industrial ou mista (DINIZ *et al*, 2015).

O Plano Diretor é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, devendo o mesmo ser elaborado seguindo-se as características e necessidades de cada municipalidade. É previsto pela Lei Federal 10.257/01 do Estatuto da Cidade, na qual estão normatizados aspectos urbanísticos físicos-territoriais, de forma a garantir o interesse geral acima do particular (RODRIGUES; ALVARENGA, 2019; SABOYA, 2007).

Com isso, a supracitada lei define em seu Art. 41 os municípios que devem apresentar essa legislação:

- I – com mais de vinte mil habitantes;
- II – integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas;
- III – onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no § 4º do art. 182 da Constituição Federal;

³ <http://ew7.com.br/projeto-arquitetonico-com-autocad/index.php/tutoriais-e-dicas-127-o-que-e-o-codigo-de-obras.html>.

IV – integrantes de áreas de especial interesse turístico;

V – inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.

VI - incluídas no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos (Incluído pela Lei nº 12.608, de 2012). (BRASIL, 2001, p. 27).

Ademais, outros pontos inclusos em tal documento são o recuo do alinhamento predial⁴ e a largura de vias e calçadas. O primeiro é a distância que se deve garantir entre a testada do terreno e o início do primeiro pavimento da edificação, ou seja, o espaço no qual não se pode haver construção (exceto pelo muro frontal). A largura das vias e calçadas, por sua vez, é estabelecida visando-se garantir acessibilidade, segurança e fluência adequada de veículos e pedestres. Além disso, tal dimensão é estabelecida levando-se em consideração a função e o tipo da via (BARBACENA, 1962, 1995).

O Código de Obras, por sua vez, abrange aspectos concernentes aos procedimentos de construção, demolição, modificação de edificações, dentre outros. Aborda aspectos construtivos de modo a garantir que as edificações irão possuir condições de habitabilidade, como áreas de iluminação e ventilação suficientes ao compartimento, bem como dimensões mínimas (CARDOSO, 2014⁵; INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL, s/d⁶; LAGE, 2021⁷).

Por fim, o Código Civil (Lei Federal nº 10.406) pode ser entendido como uma associação de normas que determinam os direitos e deveres das pessoas enquanto sociedade (7Graus, 2021)⁸. Esse código abrange o Direito de Construir, em sua Seção VII, na qual está definido um dos aspectos mais importantes e requeridos na análise de projeto legal: o afastamento mínimo dos vizinhos confrontantes.

Art. 1.301. É defeso abrir janelas, ou fazer eirado, terraço ou varanda, a menos de metro e meio do terreno vizinho.

§ 1 o As janelas cuja visão não incida sobre a linha divisória, bem como as perpendiculares, não poderão ser abertas a menos de setenta e cinco centímetros. (BRASIL, 2002).

O Projeto Legal também deve atender às disposições de normas ambientais e sanitárias, ou ainda, dependendo da especificidade da obra, atinge outros órgãos regulamentadores que fazem interface com a prefeitura, como por exemplo o Corpo de Bombeiros, a Defesa Civil e o Patrimônio Histórico e Cultural (informação verbal)⁹.

Legislação urbana no Município de Barbacena (MG)

Na municipalidade de Barbacena, há o Código de Obras (Lei nº 3.247/95), o Decreto nº 4.441/99 e o Plano Diretor (Lei nº 801/62). A Lei nº 3.247/95 é composta por um título e nove capítulos com suas respectivas seções e subseções. O Decreto nº 4.441/99, por sua vez, apresenta 20 artigos e complementa a Lei nº 3.247/01.

⁴ Alinhamento predial, segundo o Código de Obras de Barbacena, é “a linha projetada e locada pelas autoridades municipais para marcar o limite entre o logradouro público e os terrenos adjacentes”. (Barbacena, 1995, p. 1).

⁵ <http://ew7.com.br/projeto-arquitetonico-com-autocad/index.php/tutoriais-e-dicas/127-o-que-e-o-codigo-de-obras-.html>.

⁶ <https://www.ibam.org.br/projeto/3>.

⁷ <https://lageportilhojardim.com.br/blog/codigo-de-obras/>.

⁸ <https://www.significados.com.br/codigo-civil/>.

⁹ Informação fornecida por um dos analistas da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte através de entrevista de chamada de vídeo.

O Código de Obras traz, em seu primeiro capítulo, a definição de diversos termos, busca elucidar o leitor e reduzir a possibilidade de as normativas apresentarem interpretação dupla ou incorreta. Tendo em vista, ainda, que cada município possui seus próprios conceitos, tal capítulo faz-se essencial para auxiliar os projetistas e proprietários. A exemplo disso, dois dos termos que podem ser confundidos são reforma e modificação. A cidade de Barbacena os define como:

XC – Modificações de um Prédio – conjunto de obras em um edifício, destinadas a alterar divisões internas, a deslocar, abrir, aumentar, reduzir ou suprimir vãos ou dar nova forma à fachada, mantidas a área edificada e a posição das paredes externas; [...]

CXII – Reforma – a obra de substituição ou reparo de elementos essenciais de uma construção, sem modificar, entretanto, a forma ou a altura da compartimentação. (BARBACENA, 1995, p. 7 e 8).

No segundo capítulo, é estabelecido a habilitação necessária para atuar na construção civil: profissionais e empresas cadastrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), inscritos no cadastro municipal de contribuintes e com os impostos quitados.

Já o capítulo III dispõe sobre a obrigatoriedade das construções e demolições serem previamente aprovadas pelo órgão administrativo municipal, além dos documentos necessários, prazos e especificações para a aprovação do projeto.

O capítulo IV normatiza sobre a baixa e a obtenção do habite-se. A primeira é a notificação de que a construção foi concluída, enquanto que o habite-se atesta que a edificação se encontra em condições de ser habitada. Essa Lei considera concluída uma obra “quando tiver condições de habitabilidade, estando em funcionamento as instalações hidrosanitárias e elétricas”. (BARBACENA, 1995, p. 15).

Na sequência, o capítulo V prevê sobre a execução das obras, desde o canteiro de obras, tapumes e andaimes até os passeios e as vedações. Dois agentes geradores de problemas nas obras são a construção no alinhamento e a obstrução da calçada, sendo que ambos também estão previstos nesse documento legislativo:

Art. 30 – Nenhuma construção, reforma ou demolição, poderá ser executada no alinhamento predial, sem que seja obrigatoriamente protegida por tapumes, salvo quando se tratar da execução de muros, grades ou de pinturas e pequenos reparos na edificação. [...]

Art. 34 – Durante o período de construção, reforma ou demolição, o construtor manterá o passeio em frente à obra, em boas condições de trânsito aos pedestres, efetuando todos os reparos que para este fim se fizerem necessários. (BARBACENA, 1995, p. 17 e 18).

Os aspectos construtivos são normatizados pelo sexto capítulo, a saber as fundações, paredes, iluminação e ventilação, dentre diversos outros. Outro ponto de erro apresentado em alguns projetos que chegam para a análise é concernente às varandas, em que são colocadas dentro dos afastamentos, sendo que, assim como portas e janelas, devem obedecer às distâncias mínimas – também normatizadas. Algumas das especificações desse capítulo são mais detalhadas no Decreto nº 4.441, que será apresentado mais adiante.

Uma vez que as edificações podem ter diferentes usos e localizações, o capítulo VII particulariza e regulamenta tais construções. Dentre os diferentes usos estão os prédios, os estabelecimentos de hospedagem, comerciais, industriais, dentre outros.

O oitavo capítulo institui sobre a fiscalização e as infrações, incluindo embargo interdição e demolição. Dentre as condições comuns passíveis para embargo estão a execução da obra

sem licença para construção e a apresentação de discrepância entre a obra sendo executada e o projeto aprovado pela prefeitura.

O capítulo IX, por fim, apresenta algumas disposições finais e transitórias como, por exemplo, o processo para regularização de empreendimentos clandestinos e já existentes quando essa Lei foi publicada.

Em contrapartida, o Decreto nº 4.441/99 contém as propriedades mais importantes relacionadas à concepção do projeto e ao desenho arquitetônico. Em suma, são incluídos aspectos como: desenhos, escalas e demais representações gráficas necessárias; áreas mínimas de ventilação e iluminação; áreas mínimas dos compartimentos; declividade máxima de rampas. Vale ressaltar a respeito da área mínima de iluminação e ventilação dos compartimentos, a qual é definida:

a) 1/6 (um sexto) da superfície e do piso para compartimentos de permanência prolongada.

b) 1/8 (um oitavo) da superfície e do piso para compartimentos de utilização provisória. (BARBACENA, 1999, p. 1 e 2).

Por fim, o Plano Diretor é composto por 77 artigos contém dispositivos gerais para a construção civil e a evolução da cidade, sendo que o conteúdo vai desde a determinação de certos documentos abertura de requerimentos, até estabelecimento das rampas de arruamento permitidas, as larguras de vias e calçadas e o afastamento do alinhamento predial. Esse último é de três metros para as ruas e cinco metros para as avenidas. Já quanto às larguras mínimas para as vias e as calçadas.

O Quadro 1 abaixo apresenta as estabelecidas pela Lei nº 801/62. Percebe-se que a dimensão está associada à função e ao tipo da via.

Quadro 1 - Larguras mínimas para as vias e calçadas

Tipo de Via	Pista de Rolamento	Passeio	Passeio Total (Passeio x 2)	Total
Rua Residencial	9,0 m	2,0 m	4,0 m	13,0 m
Rua Secundária	12,0 m	3,0 m	6,0 m	18,0 m
Rua Principal	15,0 m	4,0 m	8,0 m	23,0 m
Avenida Terciária	18,0 m	5,0 m	10,0 m	28,0 m
Avenida Secundária	¹ 21,0 m	6,0 m	12,0 m	33,0 m
Avenida Principal	24,0 m	7,0 m	14,0 m	38,0 m
Avenida Dominante	27,0 m	8,0 m	16,0 m	43,0 m
² Via	30,0 m	9,0 m	18,0 m	48,0 m

1 No Plano Diretor, essa medida encontra-se como 24 metros, entretanto o total não fecharia, além da diferença para com a pista de rolamento anterior não ser de 3 metros, como ocorre nas outras.

2 Para o item da "Avenida Dominante" há outras descrições de medidas mescladas ao final, devendo as mesmas pertencer a outro tipo de via que foi abstraída por engano.

Fonte: Barbacena, 1962, p. 4 e 5 (adaptado pelos autores).

O Setor de Regulação Urbana da Prefeitura Municipal de Barbacena (MG)

A Regulação Urbana é o setor da Secretaria Municipal de Obras Públicas – SEMOP – de Barbacena responsável pelo planejamento e controle do crescimento urbano. Tem como pre-

missas a regulamentação e a fiscalização do cumprimento de todas as leis e normas citadinas, relativas ao licenciamento das atividades de construção civil e parcelamento do solo.

A análise e o licenciamento das atividades relativas à construção civil são feitos pela equipe de agentes administrativos, fiscais de obras e pelo corpo técnico de engenheiros civis e agrimensores da SEMOP. Entretanto, o processo envolve também outras secretarias.

A abertura de requerimentos e a conferência de documentos são realizadas pela Diretoria de Atendimento ao Público – DAP, que pertence à Secretaria de Planejamento – SEPLAN. Esta tem como responsabilidade, além do atendimento ao público, o arquivamento de todos os processos protocolados. Este arquivamento ocorre de forma física e virtual. Após a abertura de um novo processo, toda a documentação gerada é arquivada em uma pasta física com o nome do requerente.

Uma vez deferido, o processo é então encaminhado à SEMOP, para procedimento da análise através da Diretoria de Regulação Urbana, seguindo inicialmente para o setor de Fiscalização. Neste, os fiscais irão realizar uma vistoria in loco para verificar a situação da obra/edificação.

A próxima etapa compreende a análise do projeto, que se inicia com a verificação dos aspectos relacionados ao terreno, responsabilidade dos engenheiros agrimensores. Verifica-se a locação da obra e o alinhamento predial e conferem-se a área e o perímetro apresentados no projeto – estes devem estar de acordo com o descrito no registro do imóvel. É fornecido então o Termo de Alinhamento, onde constam as larguras da calçada e da rua, bem como o alinhamento predial definidos no Plano Diretor.

Prossegue-se a análise do projeto legal com a verificação dos aspectos relacionados ao Código de Obras, realizada pelos engenheiros civis. Neste momento, todos os demais aspectos urbanísticos do empreendimento são verificados – áreas dos pavimentos, iluminação, ventilação, posicionamento das janelas, número de sanitários para edificações comerciais, dentre muitos outros.

Em todas as análises, caso encontram-se inconsistências no projeto e/ou na documentação apresentada, é enviada ao Responsável Técnico uma notificação, juntamente com um parecer detalhado dos pontos a serem alterados/corrigidos, a fim de que o mesmo retifique e reenvie o projeto para reanálise. Se não há pontos a serem corrigidos, o analista solicita ao R.T. as cópias finais impressas. Ressalta-se que a análise pode ser feita de forma virtual, sendo os projetos físicos encaminhados apenas após a aprovação.

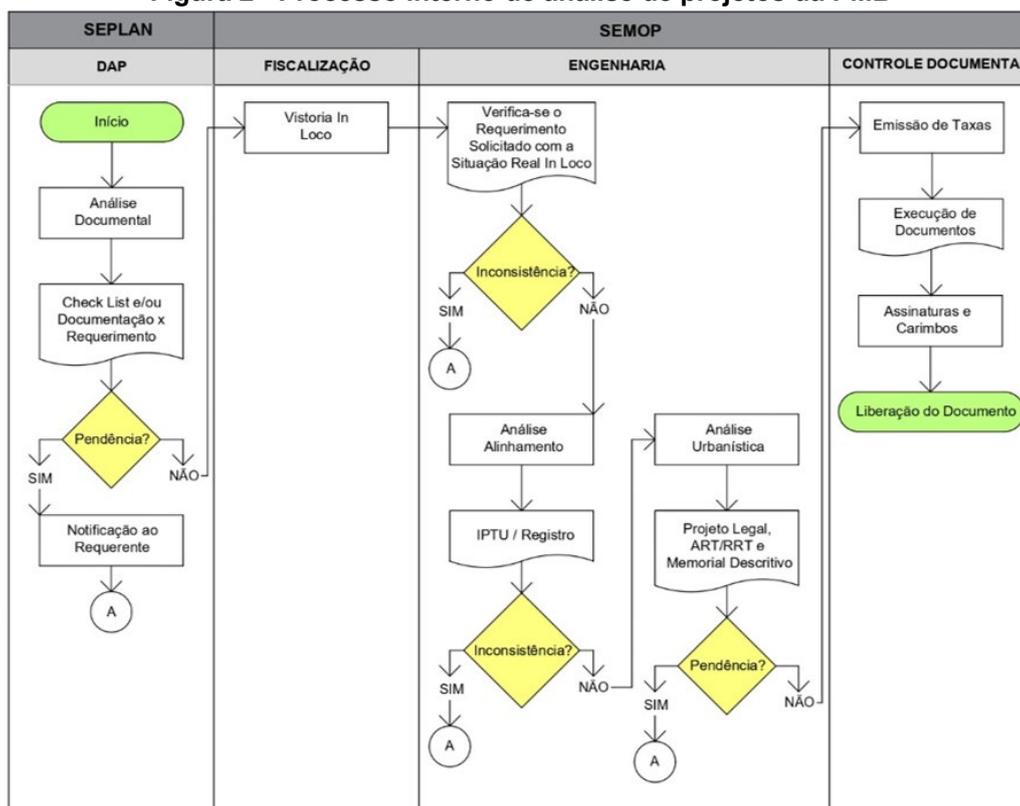
Uma vez aprovado, o processo segue para o setor de Controle Documental, onde as taxas de análise são emitidas e, uma vez quitadas, os documentos (alvarás e certidões) são elaborados e expedidos. Assim, a documentação é encaminhada para obtenção das assinaturas dos responsáveis pela análise e também do Secretário de Obras Públicas¹⁰. Por fim, o processo é concluído e os documentos finais liberados (informação verbal)¹¹.

Todo o processo descrito pode ser entendido através do fluxo apresentado na FIG. 2 em sequência.

¹⁰ Ver Art. 3º da Lei nº 5.004 do Diário Oficial Eletrônico do Município de Barbacena, de 27 de novembro de 2019, em: https://barbacena.mg.gov.br/arquivos/atos_28-11-2019_diariooficial.pdf.

¹¹ Texto fornecido pela diretora do setor de Regulação Urbana da Secretaria Municipal de Obras Públicas (SEMOP) da Prefeitura Municipal de Barbacena – MG. Barbacena, 2021.

Figura 2 - Processo interno de análise de projetos da PMB



Fonte: Autoria Própria (2021).

A prefeitura utiliza para protocolo e tramitação interna de processos a plataforma FLY Protocolo, desenvolvida especificamente para órgãos públicos. Também é através dela que o analista comunica ao Responsável Técnico a necessidade de correção e envia o parecer técnico. Para que a comunicação ocorra, no momento da abertura do processo é necessário que sejam cadastradas as informações do requerente, principalmente o endereço de e-mail.

Outras ferramentas utilizadas são o Sistema de Inteligência Territorial Georreferenciado – SITGeo – e uma plataforma CAD – Computer Aided Design: Desenho Assistido pelo Computador. O primeiro é destinado à obtenção de informação da localização do empreendimento e o segundo é o programa utilizado para verificação dos desenhos.

Atualmente, existem 18 tipos de requerimentos relacionados à área de construção civil, os quais encontram-se descritos no Quadro 2 abaixo.

Quadro 2 - Processos do município de Barbacena

Requerimentos	Descrição
Aprovação do projeto com alinhamento e emissão de alvará	Aprovação de projeto para futuras edificações com emissão de alvará.
Aprovação do projeto com alinhamento sem emissão de alvará	Aprovação de projeto para futuras edificações sem emissão de alvará.
Construção de muro e passeio	Aprovação para construção de muro ou passeio.
Termo de alinhamento	Fornecimento do alinhamento da edificação.
Alvará de construção provisório	Documento provisório de licenciamento para construção.
Alvará de construção	Documento de Licenciamento para construção.
Legalização de imóvel já edificado	Regularização de edificação existente clandestina já realizada sem a emissão do alvará de construção.

Atualização de projeto – Obra em construção	Alteração de projeto (em construção) aprovado anteriormente.
Atualização de projeto – Obra pronta	Alteração de projeto (já construído) aprovado anteriormente.
Atualização de projeto sem alteração de área, forma ou uso – Obras concluídas	Alteração de projeto (já construído) aprovado anteriormente que não há alteração de área, forma ou uso.
Atualização de projeto sem alteração de área e com alteração de uso e forma – Obras concluídas	Alteração de projeto (já construído) aprovado anteriormente que não há alteração de área e há alteração de forma e uso.
Reforma de imóvel sem alteração de área	Melhorias na edificação sem acréscimo ou decréscimo de área.
Renovação de alvará vencido (construção, atualização ou urbanização)	Emissão de novo alvará de construção, atualização ou urbanização para fins de substituição do anterior já vencido.
Reanálise de projeto	Requerimento para nova análise de projeto que já havia sido analisado anteriormente.
Habite-se ou alteração de habite-se	Emissão ou alteração de atestado de conclusão da obra.
Habite-se 2ª via	Cópia fidedigna da 1ª via.
Autorização para demolição	Autorização de projeto para demolição total de edificação.
Certidão de demolição	Certidão que comprova realização da demolição total.

Fonte: Setor de Engenharia Civil da SEMOP (Adaptado pelos autores, 2021).

METODOLOGIA DA PESQUISA

Sobre o ponto de vista de seus objetivos, a presente pesquisa pode ser caracterizada com natureza descritiva e caráter exploratório, pois tratou-se de, através de um estudo de caso, analisar e comparar o Quadro de Processos do município de Barbacena com outras prefeituras com complexidade de infraestrutura semelhante ou superior (PRODANOV e FREITAS, 2013).

A pesquisa teve como principal motivação auxiliar a análise sistêmica do processo de análise de projetos para a formulação de uma proposta de melhorias, bem como a otimização do quadro de processos disponíveis.

Afim de melhor compreender a organização do setor, foram realizadas visitas semanais durante os meses de agosto a novembro, as quais permitiram o acompanhamento da rotina diária, bem como possibilitaram reuniões periódicas com a equipe técnica.

A investigação sobre o processo de análise de outras prefeituras foi realizada principalmente através dos materiais disponibilizados nos sites das mesmas. Foram levantados os processos disponibilizados para requerimento, a legislação bem como modelos de plantas, carimbos, materiais informativos, listas, checklists, tabelas, planilhas, formulários e manuais. Visando-se maior aprofundamento, entrou-se também em contato com tais municipalidades por meio de telefone e e-mail.

Inicialmente, para o estudo do modus operandi da análise de projetos arquitetônicos em prefeituras, definiu-se como ponto chave o mapeamento dos selos padrões de pranchas gráficas. O selo é o elemento que apresenta as principais informações descritas no projeto e, desta

forma, possibilitou o primeiro refinamento da pesquisa.

Após uma extensa procura, foram obtidos arquivos de nove municípios: Belo Horizonte (MG), Juiz de Fora (MG), Maringá (PR) - incluídos pela qualidade dos arquivos obtidos – Divinópolis (MG), Petrópolis (RJ), Pouso Alegre (MG), Queimados (RJ), Sinop (MT) e Varginha (MG) - selecionados por apresentarem porte semelhante.

O aprofundamento da pesquisa foi obtido pela média entre a maior e a menor quantidade de itens descritos nos selos padrões analisados - Belo Horizonte apresentou 52, o maior número e Sinop 20, o menor. Desta forma, adotando-se um limite de dispersão inferior a 10%, os municípios com menos de 32,4 itens foram eliminados, sendo mantidos apenas Belo Horizonte, Juiz de Fora e Maringá.

Para a próxima etapa, foram recolhidas informações para aprofundamento relativas ao Quadro de Processos, checklists, modelos de plantas, manuais de instrução e padronização de documentação.

A partir de todas as informações obtidas, foi possível desenvolver uma proposta de reformulação dos requerimentos disponibilizados para o licenciamento de edificações. Também foram estabelecidos os documentos, memoriais e desenhos a serem produzidos e disponibilizados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo tem início na investigação das principais dificuldades elencadas pelos analistas. As mesmas foram atribuídas em fatores externos e internos. Os externos, que envolvem agentes de fora do sistema, são: desconhecimento ou confusão quanto à finalidade de cada tipo de requerimento e apedutismo quanto à legislação municipal. Já os internos, referentes aos aspectos de infraestrutura do próprio sistema, são: desatualização dos documentos legislativos municipais e a limitação dos requerimentos oferecidos.

O primeiro obstáculo, relativo a fatores externos, se dá devido ao requerente – proprietário ou R.T. – nem sempre compreender os tipos de requerimentos existentes e, consequentemente, errar na escolha para a sua situação. Também se faz presente a falta de contato e/ou conhecimento da legislação do próprio município, sendo essa essencial para o desenvolvimento dos projetos.

Já dentre os fatores internos há a obsolescência do Código de Obras e do Plano Diretor, uma vez que atualmente o município apresenta diferentes características e necessidades de quando esses documentos foram criados. Outro ponto é a limitação dos tipos de requerimentos oferecidos, os quais não abrangem todos os serviços com demanda recorrentemente para serem aprovados pelo órgão administrativo municipal, além de não haver possibilidade de requerimento múltiplo.

O Quadro 3 apresenta uma análise relativas aos municípios selecionados. Como pode ser observado, todos apresentam algum manual de instrução para orientação do requerente, seja quanto ao preenchimento da prancha ou quanto aos processos e documentação necessária.

Quadro 3 - Tópicos apresentados por município

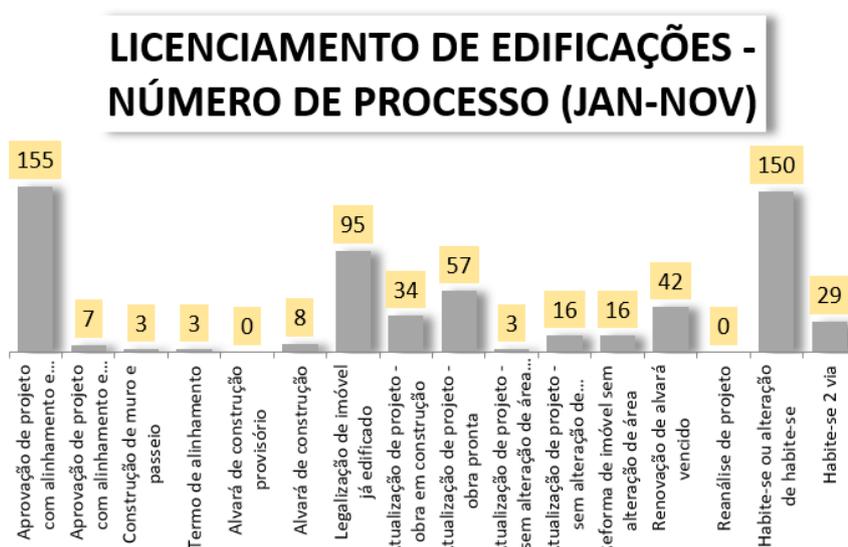
Item	Município			
	Barbacena	Belo Horizonte	Juiz de Fora	Maringá
Lista de Pontos Analisados	Sim	Sim	Sim	Sim
	Ainda não disponível ao público			
Modelo de Planta	Sim	Sim	Sim	Sim
		Para cálculo de áreas e projeto padrão		
Tipos de Requerimentos	Sim	Sim	Sim	Sim
Manual de Instrução	Não	Sim	Sim	Sim
		Para selo padrão e processos	Para o selo padrão	Para o selo padrão e os processos
Documentação por Requerimento	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: Autoria Própria (2021).

A partir de todas as informações obtidas, foi possível dar início ao plano de melhorias. O primeiro passo foi a obtenção dos dados dos requerimentos abertos durante o ano de 2021.

O Gráfico 1, gerado pela SEMOP, mostra a quantidade dos requerimentos abertos até a data de 23/11/21. Os serviços de “Reanálise de projeto” e “Alvará de construção provisório”, por exemplo, não apresentaram nenhuma solicitação.

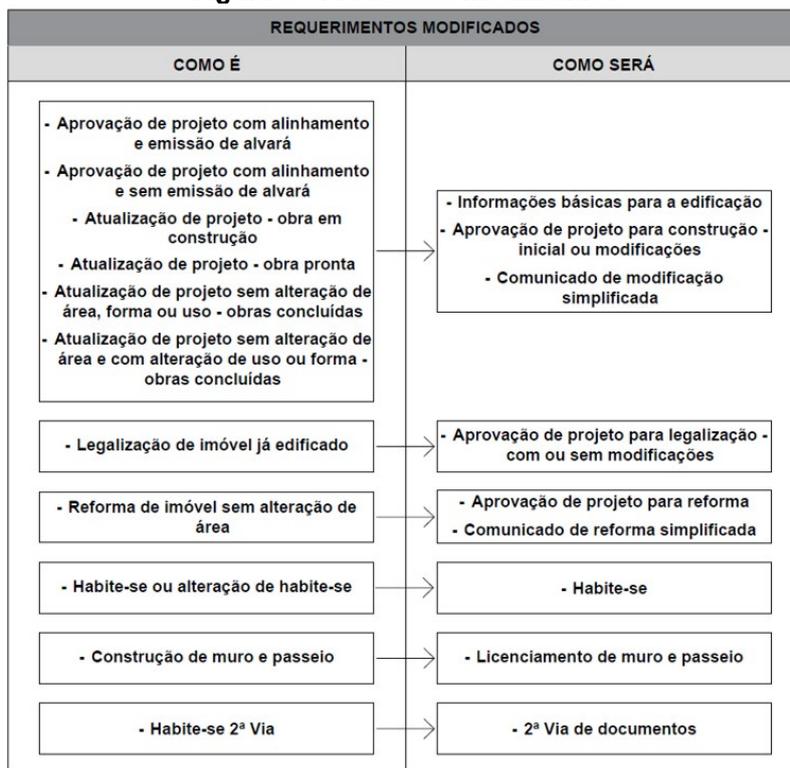
Gráfico 1 - Processos abertos em 2021 no município de Barbacena



Fonte: Secretaria Municipal de Obras Públicas (2021).

Dessa forma, tornou-se possível a reformulação quanto aos tipos de requerimento oferecidos. A Figura 3 mostra a substituição e/ou mescla de alguns dos requerimentos existentes por novos – os quais contemplam melhor as necessidades e demandas atuais.

Figura 3 - Processos modificados



Fonte: Autoria Própria (2022).

Nota-se que houve a substituição dos primeiros seis requerimentos por “Aprovação de projeto para construção – inicial ou modificações” e “Comunicado de modificação simplificada”, ou seja, esses dois englobam aqueles seis anteriores, cabendo ao requerente especificar o interesse ou não na emissão do alvará no momento da abertura do processo.

Outra mudança foi a criação das “Informações básicas para a edificação” que funcionarão como um pré-requisito para a aprovação do projeto de obras novas. Por meio desse requerimento, serão fornecidos os dados urbanísticos do terreno, essenciais para a elaboração da edificação. Segundo a equipe de engenheiros, é recorrente a procura dessas informações por parte dos R.T.s, sendo a mesma, atualmente, fornecida informalmente. Além disso, houve a criação do “Comunicado de modificação simplificada” para aqueles serviços que a reanálise do projeto não se faz necessária.

Na segunda seção, por sua vez, o requerimento “Legalização de imóvel já edificado” foi substituído por “Aprovação de projeto para legalização – com ou sem modificações”. Em se tratando de legalização – regulação de obras clandestinas – e atualização – mudanças em projetos – é muito comum a necessidade de realizar-se ambas concomitantes. Por exemplo, o contribuinte deseja legalizar sua edificação e também aumentá-la. Na atual conjuntura, seria necessário abrir dois requerimentos distintos, o que causa transtornos e prolonga o tempo de análise. Dessa forma, com o novo requerimento de legalização seria possível realizar ambos os serviços concomitantemente.

Ainda nessa seção, foi possível sanar a deficiência de uma outra demanda recorrente, a “Atualização de projeto com alteração de área e alteração de forma e uso”, hoje inexistente. Nos serviços oferecidos atuais (“Atualização de projeto sem alteração de área, forma ou uso – obras concluídas” e “Atualização de projeto sem alteração de área e com alteração de uso ou forma –

obras concluídas”), se o requerente desejar, por exemplo, alterar o uso de uma edificação para “Comercial” e também atualizar a sua área, não é possível fazê-los concomitantemente.

A próxima alteração foi das solicitações que envolvem o habite-se: “Habite-se ou alteração de habite-se” e “Habite-se 2ª via”. O primeiro se deu em função da criação do comunicado de modificação simples e também caberá ao requerente informar, no momento da abertura do protocolo, se deseja emitir um novo habite-se ou alterar um já existente. Já no segundo, substituiu-se o termo “Habite-se 2ª via” por “2ª Via de documentos”, uma vez que o primeiro se fazia exclusivo para o documento habite-se. Com isso, é possível requerer a 2ª via de qualquer documento emitido pela prefeitura como, por exemplo, os alvarás.

A “Reforma de imóvel sem alteração de área”, por outro lado, foi dividida em “Aprovação de projeto para reforma” e “Comunicado de reforma simplificada”. A aprovação continua sendo para os casos em que não há alteração de área, mas, se for do interesse do proprietário, é possível solicitar a alteração de forma e/ou uso na abertura do requerimento. Por outro lado, a reforma simplificada refere-se às melhorias e demais modificações que não impliquem na modificação do projeto já aprovado ou na reanálise do mesmo.

Por fim, a “Construção de muro e passeio” – foi renomeado, focando-se em promover menos problemas de entendimento.

Com isso, o Quadro 4 apresenta os requerimentos a serem excluídos, mantidos e acrescidos.

Quadro 4 - Requerimentos alterados

Excluídos	Mantidos	Criados
Alvará de construção provisório	Alvará de construção	Autorização para movimentação de terra
	Autorização para demolição	Autorização para obras em vias públicas
	Certidão de demolição	Autorização para serviços diversos
Reanálise de projeto	Renovação de alvará vencido	Certidão para efeitos cartorários
	Termo de alinhamento	Retificação de documentos
		Substituição de responsável técnico e/ou da propriedade do projeto

Fonte: Autoria Própria (2022).

Os requerimentos “Reanálise de projeto” e “Alvará de construção provisório” não são utilizados, cabendo-se, dessa forma, a exclusão dos mesmos. Já os processos a serem mantidos são frequentemente requeridos e contemplam, adequadamente, a demanda atual. Finalmente, foram criados os requerimentos da última coluna pois, após o acompanhamento realizado na SEMOP, verificou-se que são serviços recorrentes, mas que não possuem requerimento específico.

Após a reestruturação, ficou-se com 20 processos totais, os quais encontram-se descritos no Quadro 5.

Quadro 5 - Proposta dos novos processos do município de Barbacena

Requerimentos Novos	Descrição
2ª via de documentos	Compreende o fornecimento de 2ª via de documentos.
Alvará de construção	Compreende a expedição do Alvará de Construção para projeto já aprovado anteriormente pela Municipalidade – para o caso em que, no momento da aprovação, não foi solicitado o alvará.
Aprovação de projeto para construção - inicial ou modificações	Compreende a análise do projeto de: - Edificações a serem construídas - obras novas; - Modificações em projetos já aprovados – obras já iniciadas e não finalizadas; - Modificações em obras prontas – alterações de área a serem realizadas em edificações regulares. Poderá ser solicitada a alteração de forma e/ou uso.
Aprovação de projeto para legalização - com ou sem modificações	Compreende a análise do projeto de: - Edificações já construídas - obras clandestinas; - Edificações já construídas com modificações - obras clandestinas com modificações da situação atual da mesma.
Aprovação de projeto para reforma	Compreende a análise do projeto de reforma de edificações regulares - obras já finalizadas - sem alteração de área. Poderá ser solicitada a alteração de forma e/ou uso.
Autorização para demolição	Compreende a análise da solicitação de autorização para demolição total da edificação.
Autorização para movimentação de terra	Compreende a análise da solicitação para movimentação de terra no imóvel.
Autorização para obras em vias públicas	Compreende a análise da solicitação para execução de obras em vias públicas.
Autorização para serviços diversos	Compreende a análise da solicitação para execução de obras não contempladas nos demais serviços.
Certidão de demolição	Compreende o fornecimento da Certidão de Demolição após a execução do serviço.
Certidão para efeitos cartorários	Compreende a análise da solicitação para expedição da Certidão para Efeitos Cartorários.
Comunicado de modificação simplificada	Compreende a análise de solicitações de: - Modificação simplificada - alteração de locação de vagas de garagem, quadro de áreas, denominação das unidades, alteração de forma e/ou uso (sem reforma ou modificação do projeto aprovado). - Demais modificações simples que não impliquem em nova reanálise do projeto aprovado.
Comunicado de reforma simplificada	Compreende a análise de solicitações de: - Reforma simplificada - melhorias que não impliquem na alteração do projeto aprovado; - Demais modificações simples que não impliquem em nova reanálise do projeto aprovado.
Habite-se	Compreende a análise de solicitações de vistoria para entrega e conclusão de obra.
Informações básicas para a edificação	Compreende os aspectos urbanísticos relacionados ao lote onde será futuramente edificada a construção - obra nova - com a finalidade de subsidiar a elaboração do projeto desta.
Licenciamento de muro e passeio	Compreende a análise de solicitações de autorização para construção de muro e passeio.
Renovação de alvará vencido	Compreende a renovação de alvarás vencidos.
Retificação de documentos	Compreende a retificação de documentos.
Substituição de responsável técnico e/ou da propriedade do projeto	Compreende o comunicado de substituição de responsável técnico e/ou da propriedade do projeto.
Termo de Alinhamento	Compreende o fornecimento do alinhamento da edificação.

Fonte: Setor de Engenharia Civil da SEMOP (Adaptado pelos autores, 2022).

Em questão de documentação, foram produzidos o modelo a ser utilizado para as “Informações básicas para edificações”, e o modelo de “Checklist de análise de projetos”. A checklist trata-se de um tipo de ferramenta de auxílio para conferência do passo a passo de uma atividade ou de itens a serem apresentados. Nesse caso, elas se referem à documentação que deve ser apresentada em cada requerimento, assim como as representações necessárias para o projeto arquitetônico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa em questão teve como objeto de estudar o processo de análise do projeto legal da SEMOP da PMB, bem como a comparação com os procedimentos de outras municipalidades, entendendo-se a especificidade de cada uma. Isso tornou possível uma avaliação mais crítica do cenário geral e específico, possibilitando, assim, uma tomada de decisões mais consciente e próxima à realidade.

Em suma, as etapas do trâmite de um projeto legal são: entrada do requerimento e protocolação, fiscalização, análise documental e arquitetônica, emissão de taxas, aprovação e emissão do documento final. A equipe responsável pela análise do projeto em si é composta por engenheiros civis – que avaliam o empreendimento propriamente dito – e agrimensores – que examinam as propriedades mais relativas ao terreno.

Posteriormente, buscou-se entender sobre tal serviço em outras municipalidades. As principais distinções entre as municipalidades foram relacionadas à quantidade e qualidade das informações solicitadas e avaliadas, além das individualidades do sistema das mesmas e as orientações e informações que são fornecidas para orientar a população.

Conseqüentemente, buscou-se racionalizar os tipos de requerimentos, de modo a abranger mais serviços e facilitar para o requerente identificar o mais conveniente para sua situação. Visou-se, ainda, o estabelecimento de definições e padrões para tornar as etapas menos complexas. Finalmente, também foram elaborados documentos, como o “Documento de informação básica para edificações”. Com isso, ficou nítido o quão mutável e individual é o processo de aprovação de projetos, cabendo-se contínuos estudos para adequação à realidade de cada local.

REFERÊNCIAS

BARBACENA. Decreto nº 4.441, de 24 de agosto de 1999. Regulamenta a Lei Municipal nº 3.247, de 13 de dezembro de 1995, que “dispõe sobre o Código de Obras e Edificações do Município de Barbacena”, e dá outras providências. Disponível em: <<http://barbacena.mg.gov.br/url/1eg8>>. Acesso em: 01 mar. 2022.

_____. Lei nº 801, de 31 de dezembro de 1962. Aprova o Plano-Diretor da Cidade, regula sua execução, regulamenta a abertura de ruas e logradouros públicos, loteamento de terrenos, dispõe sobre construções e dá outras providências. Barbacena, 1962, 13 p.

_____. Lei nº 3.247, de 13 de dezembro de 1995. Dispõe sobre o Código de Obras e Edificações do Município de Barbacena e dá outras providências. Disponível em: <http://barbacena.mg.gov.br/semop/download/semop_Lei3247-95_14052019728.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2022.

_____. Poderes executivo e legislativo. Ato administrativo normativo, de 27 de novembro de 2019. Diário Oficial Eletrônico do Município de Barbacena – e-DOB: Barbacena, 27 nov. 2019. Disponível em: <https://barbacena.mg.gov.br/arquivos/atos_28-11-2019_diariooficial.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2022.

_____. Secretaria Municipal de Obras Públicas (SEMOP). Processos do Município de Barbacena. 2021. Quadro.

_____. Secretaria Municipal de Obras Públicas (SEMOP). Processos Abertos em 2021 no Município de Barbacena. 2021. Gráfico.

_____. Secretaria Municipal de Obras Públicas (SEMOP). Proposta dos Novos Processos do Município de Barbacena. 2021. Quadro.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Imóveis e obras. Processos disponibilizados pela prefeitura municipal. Disponível em: <<https://servicos.pbh.gov.br/servicos/i/5e1e3f82d9323469bb40b311/5df38842ad0ab2006cec9154/temas+imoveis-e-obras>>. Acesso em: 19 ago. 2021.

BRASIL. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Brasília, dez. 1979. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm>. Acesso em: 11 dez. 2021.

_____. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, 3 ed., p. 15-31, jul., 2001. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70317/000070317.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2021.

_____. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Brasília, jan. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm>. Acesso em: 28 out. 2021.

CALEGARI, Diego; PRIETO, Immaculada; MENEZES, Murilo. Plano diretor: como é feito e para que serve?. Politize!. 24 nov. 2017. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/plano-diretor-como-e-feito/>>. Acesso em: 20 out. 2021.

CARDOSO, Ana Carolina Moura. O que é Código de Obras?. EW7. 2014. Disponível em: <<http://ew7.com.br/projeto-arquitetonico-com-autocad/index.php/tutoriais-e-dicas/127-o-que-e-o-codigo-de-obras-.html>>. Acesso em: 20 out. 2021

CÓDIGO CIVIL. In: 7Graus. Significados. 2021. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/codigo-civil/>>. Acesso em: 20 out. 2021.

DINIZ, Maria Ingridy Lacerda *et al.* Código de obras: um estudo da ferramenta para reter os Impactos ambientais causados pelas cidades. CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE, 2015, João Pessoa. Anais [...]. João Pessoa: 2015. p. 140-146. v. 3. ISSN 2318-7603. Disponível em: <<http://eventos.ecogestaobrasil.net/congestas2015/trabalhos/pdf/congestas2015-et-01-017.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. Código de Obras. Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://www.ibam.org.br/projeto/3>>. Acesso em: 20 out. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Barbacena – MG – IBGE Cidades. 2019. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/barbacena/panorama>>. Acesso em: 27 fev. 2022.

JUIZ DE FORA. Secretaria de Sustentabilidade em Meio Ambiente e Atividades Urbanas (SESMAUR). Processos disponibilizados pela prefeitura municipal. Disponível em:< <https://servicos.pjf.mg.gov.br/servicos/1838?page=1>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

LAGE, Rafael de Oliveira. Código de Obras – Conheça mais sobre esse importante instrumento de regulação de edificações urbanas. Lage e Portilho Jardim, Belo Horizonte, 25 mar. 2021. Disponível em:< <https://lageportilhojardim.com.br/blog/codigo-de-obras/>>. Acesso em: 20 out. 2021.

MARINGÁ. Prefeitura Municipal. Processos disponibilizados pela prefeitura municipal. Disponível em:< <http://sisweb.maringa.pr.gov.br:81/formularioProcesso/home/index>>. Acesso em: 15 ago. 2021.

PAIVA, Yuri Silva. Processo de aprovação de projetos da prefeitura municipal de Rio Verde – GO. Orientadora: Bruna Oliveira Campos. 2020. 107 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Engenharia Civil) – Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde, 2020. Disponível em:< https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/911/1/tcc_Yuri%20Paiva.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2022.

PAIXÃO, Luciana. O pequeno grande guia de Aprovação de Projetos de Prefeitura. São Paulo: ProBooks, 136 p., 2016. ISBN: 978-85-61453-45-9. Disponível em:< https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=7JImDAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=projeto+de+prefeitura&ots=K6_QfjYp42&sig=OM12x_pjhtq9sYS3DscHhS8h9og&redir_esc=y#v=onepage&q=projeto%20de%20prefeitura&f=false>. Acesso em: 11 dez. 2021.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2 ed. Editora Feevale, 2013, 276 p. ISBN 978-85-7717-158-3

RODRIGUES, Dayanne Helena; ALVARENGA, Ryan Moreira. Proposta técnica de atualização do código de obras de Caratinga – MG para aprovação de projetos de edificações. 2019. 61 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) – Faculdades DOCTUM de Caratinga, Caratinga, 2019. Disponível em:< <https://dspace.doctum.edu.br/bitstream/123456789/3492/1/TCC%20FINAL%20P%c3%93S%20BANCA.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2021.

ROMANO, Fabiane Vieira. Modelo de referência para o gerenciamento do processo de projeto integrado de edificações. Orientador: Nelson Back. 2003. 326 f. Tese de Doutorado (Pós-Graduação em Engenharia de Produção) – Programa de pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2003. Disponível em:< <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/85375>>. Acesso em: 18 fev. 2022.

SABOYA, Renato T. de. Concepção de um sistema de suporte à elaboração de planos diretores participativos. 2007. 231 f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2007. Disponível em:< <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/123456789/90032/1/240732.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2021.

SARDÁ, Diego Búrigo. Licenciamento de obras residenciais na prefeitura municipal de Palhoça. Orientador: Leto Momm. 2013. 85 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Engenharia Civil) – Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, 2013. Disponível em:< https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/115451/TCC_Diego_PDF_A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 fev. 2022.