

## EXPANSÃO URBANA PARA AS ÁREAS RURAIS DA ZONA SUL DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA-MG

**ANA CRISTINA DE SOUZA MARIA**

Mestre em Arquitetura e Urbanismo pelo Programa de Pós-Graduação em  
Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Viçosa<sup>1</sup>

ana.c.s.maria@gmail.com

**ÍTALO ITAMAR CAIXEIRO STEPHAN**

Docente do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da  
Universidade Federal de Viçosa<sup>1</sup>

stephan@ufv.br

**RESUMO:** Este trabalho objetivou realizar uma reflexão sobre o processo de expansão urbana de Viçosa-MG para a zona sul do município, estudando a produção de espaços horizontais e seus desdobramentos nas dinâmicas urbano rurais. Atualmente Viçosa encontra-se em um considerável processo de reestruturação e fragmentação da malha urbana. As transcrições das entrevistas constituem um importante documento para debate dos conflitos de interesse ligados aos projetos de expansão urbana. Os resultados apontaram que esta expansão ocorre pela confluência de interesses imobiliários em parceria com o Estado. O planejamento urbano é realizado pela ação do mercado imobiliário e da construção civil e para eles orientado. A transformação da paisagem rural e a valorização do espaço ocasionado pela expansão urbana produzem espaços fragmentados. Torna-se necessária a regulamentação de legislação disciplinadora de uso e ocupação do solo e ações de fiscalização municipal como subsídios fundamentais para controlar o adensamento urbano na bacia do São Bartolomeu.

**Palavras-chave:** Planejamento urbano; Mercado imobiliário; Ribeirão São Bartolomeu; Viçosa-MG.

### URBAN EXPANSION TO THE RURAL AREAS OF THE SOUTH AREA OF THE MUNICIPALITY OF VIÇOSA-MG

**ABSTRACT:** This paper has the objective of realize to reflect on the process of urban expansion from Viçosa-MG to the South of the city, studying the production of horizontal spaces and its consequences in rural urban dynamics. Currently Viçosa is in a considerable process of restructuring and fragmentation of the urban fabric. The transcripts of the interviews constitute an important document for debating conflicts of interest linked to urban expansion projects. The results showed that this expansion occurs due to the confluence of real estate interests in partnership with the State. Urban planning is carried out by the action of the real estate and civil construction market and is oriented towards them. The transformation of the rural landscape and the valorization of space caused by urban expansion produce fragmented spaces. It is necessary to regulate the disciplinary legislation of land use and occupation and municipal inspection actions as fundamental subsidies to control urban densification in the São Bartolomeu basin.

**Keywords:** Urban planning; Real estate market; Ribeirão São Bartolomeu; Viçosa-MG.

### AMPLIACIÓN URBANA A LAS ÁREAS RURALES DE LA ZONA SUL DEL MUNICIPIO DE VIÇOSA-MG

**RESUMEN:** Este trabajo tuvo como objetivo reflexionar sobre el proceso de expansión urbana de Viçosa-MG para la zona sur del municipio, estudiando la producción de espacios horizontales y su despliegue en dinámicas urbanas rurales. Actualmente Viçosa se encuentra en un proceso considerable de reestructuración y fragmentación del tejido urbano. Las transcripciones de las entrevistas constituyen un documento importante para debatir los conflictos de interés vinculados a los proyectos de expansión urbana. Los resultados mostraron que esta expansión se da por la confluencia de intereses inmobiliarios en sociedad con el Estado. El urbanismo se realiza por la acción de los mercados inmobiliario y de la construcción civil y se orienta hacia ellos. La transformación del paisaje rural y la valorización del espacio provocada por la expansión urbana producen espacios fragmentados. Es necesario regular la legislación disciplinaria de uso y ocupación del suelo y las acciones de inspección municipal como subsidios fundamentales para el control de la densificación urbana en la cuenca de São Bartolomeu.

**Palabras-clave:** Urbanismo; Mercado inmobiliario; Ribeirão São Bartolomeu; Viçosa-MG.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Viçosa, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Avenida P. H. Rolfs, s/n, Campus Universitário, CEP: 36.571-000 - Viçosa, MG – Brasil.

## INTRODUÇÃO

O município de Viçosa teve seu desenvolvimento marcado pela expansão do ensino superior. Com a federalização da UFV na década de 1970, houve um aumento populacional e, à medida que a universidade se expandia, o espaço urbano se reorganizava com o surgimento de novos bairros. Em decorrência disso, a valorização imobiliária de determinadas áreas da cidade é histórica. Os principais fatores responsáveis foram a crescente verticalização da zona central a partir de 1980, e a construção dos primeiros condomínios fechados para as classes média e alta.

Como resposta das expectativas geradas pelo mercado imobiliário, a partir da criação de novos cursos e aumento de vagas após 2007, a verticalização se consolidou na zona central. A partir desse período, os investimentos imobiliários voltaram-se para terrenos localizados em áreas rurais. Tais investidas ocorreram perante a conversão de terra rural em urbana e com parcelamentos clandestinos de solo, em territórios não incorporados ao tecido urbano. São objetos deste artigo os empreendimentos localizados na área rural da bacia do ribeirão São Bartolomeu, principal manancial que fornece água para a cidade.

A bacia hidrográfica do ribeirão São Bartolomeu está inserida, em sua totalidade, no município de Viçosa-MG, integra a bacia do Rio Turvo Sujo e se insere na Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos do Rio Piranga. Ocupa uma área de 5.438 hectares (55,10 km<sup>2</sup>), o que corresponde a 18,48% da área do município de Viçosa. A bacia é orientada no sentido sul-norte. Ao sul, limita-se com os municípios de Paula Cândido e Coimbra e ao norte com área urbana do município de Viçosa no bairro Cidade Nova, onde deságua no Rio Turvo Sujo (ARRUDA, 1997). Parte significativa da área urbana de Viçosa encontra-se localizada sobre a bacia.

Composta pelas micro-bacias dos córregos Santa Catarina, Araújo, Antuérpia, Paraíso, Engenho, Palmital e Machados, a bacia possui mais de 400 nascentes que se confluem até chegar ao campus universitário. A água é represada pelo sistema de barragens da Universidade Federal de Viçosa – UFV e coletada para a estação de tratamento. Segundo dados do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, a água captada do ribeirão São Bartolomeu abastece 100% do campus da UFV (ETA-UFV) e 65% da população de Viçosa (ETA I), enquanto o Rio Turvo Sujo (ETA II) atende os demais 35% da população viçosense no período chuvoso, situação que se inverte no período de seca.

Nos últimos três anos, essas duas áreas de mananciais não mais conseguiram abastecer a cidade diariamente, tornando-se obrigatório o racionamento de água na cidade, em períodos secos.

Segundo Arruda (1997, p. 3), um dos problemas ambientais de Viçosa é o comprometimento do seu principal manancial hídrico, o Ribeirão São Bartolomeu.

A bacia hidrográfica onde o mesmo está inserido experimentou um intenso processo de substituição da cobertura vegetal nativa, sendo nas cabeceiras voltada para a implantação de pastagens e cultivos agrícolas, enquanto que a parte baixa da bacia foi direcionada para a crescente urbanização de Viçosa. Esta substituição vem comprometendo drasticamente a qualidade e a quantidade de água do manancial, colocando em risco a sua utilização futura, principalmente quando se considera o crescimento populacional da região para as próximas décadas.

No decorrer do processo de urbanização de Viçosa, a cidade se expandiu para além das margens do Ribeirão São Bartolomeu. Este, por sua vez, tem sido palco de muitos conflitos e o mercado imobiliário e o poder público perpassam essas disputas. Desde 1983, representantes da sociedade civil lideraram um movimento de proteção ao ribeirão, com a campanha SOS São Bartolomeu, visando à criação de uma Área de Proteção Ambiental - APA.

A seguir, serão apresentadas algumas considerações a respeito da área de estudo que passa por pressão para se tornar área urbana no município.

## DA ÁREA RURAL PARA A ÁREA URBANA: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

A comunidade, que hoje é palco da disputa para expansão urbana horizontal em Viçosa-MG teve sua origem vinculada ao desmembramento de duas importantes fazendas: Antuérpia e Deserto.

A fazenda Antuérpia Mineira, construída na zona rural do Paraíso, provavelmente no final do século XIX. Seu nome é uma homenagem a uma cidade de mesmo nome, localizada na Bélgica. O fundador da fazenda foi Alvíno Ferreira Mendes, casado com Gertrudes Ferreira Mendes. O casal teve quinze filhos.

A própria Vila Paraíso cresceu sobre uma parcela da fazenda Antuérpia, recebida como herança e posteriormente vendida pelo proprietário. A esse respeito, a Entrevistada 5 relata:

[Sic] *Moro aqui na comunidade desde que nasci. Meus pais trabalhavam na fazenda do Sr. Antônio Mendes (Antuérpia), moravam na propriedade e plantavam “a meia”. Quando sua esposa faleceu e começaram a dividir o terreno, ele nos dispensou. Mas, como morávamos com eles há vinte anos, seus filhos decidiram comprar um lote para nós e nos deram este (Entrevistada 5).*

Logo no início da zona rural do Paraíso, existe uma comunidade denominada “Deserto”. Esta comunidade tem sua origem em decorrência da construção de uma fazenda há mais de 100 anos. A fazenda Deserto era de propriedade do viçosense Francisco Cardoso Silva e a casa dessa fazenda foi construída no final do século XIX. Segundo relatos, ela começou a ser erguida antes da abolição da escravatura e só foi concluída após, com a ajuda de parentes, já que não havia mais escravos.

Francisco foi casado com Maria da Conceição Cardoso Silva e tiveram nove filhos. Segundo relatos das netas de Francisco, o avô foi um dos primeiros a se estabelecer no local, onde só existia floresta, animais selvagens, como onças, e um deserto de pessoas, por isso, denominou-se fazenda Deserto.

A casa da fazenda ficava onde hoje é o início do Deserto, mas suas terras subiam a grota até o atual sítio de Antônio Pedro de Castro Cardoso, um dos netos de Francisco, e estendiam-se para onde é, atualmente, os bairros da Rua Nova, Posses, Nova Viçosa até as proximidades do Colégio de Viçosa, e seguia Paraíso adentro.

Nessas terras plantava-se milho, feijão e batata e naquela época havia muita água no ribeirão e nos córregos. A fazenda usava essa água para tocar dois moinhos, nos quais o milho era transformado em fubá e cultivava-se arroz nas margens do São Bartolomeu. A casa, que hoje deveria ter por volta de 130 anos, não existe mais, foi demolida no ano 2000 e no seu lugar construída uma nova residência.

Na área rural da bacia do Ribeirão São Bartolomeu vivem pequenos produtores e pessoas que buscam uma melhor qualidade de vida. Como atesta Villaça (2012, p.30), a localização instiga a valorização de certas áreas. Assim, na área de estudo, destacamos que a presença da rodovia MG-280 facilita com que o local mantenha relações com a área central e com a Universidade.

Nos últimos anos, a localidade tornou-se um espaço impregnado de conflitos de interesse. Uma área altamente valorizada devido às facilidades de acesso, à própria existência de empreendimentos de renome em seu entorno, uma nova opção em meio à verticalização da área central. Esses motivos a tornaram alvo dos interesses imobiliários, que desencadearam tentativas de conversão da terra rural em urbana.

Tendo em vista a possibilidade de ampliação do perímetro urbano para esta localidade, como ocorreu em Cristais, os proprietários de terrenos parcelam suas terras em glebas menores, intensificando a ocupação do meio rural, sem controle do poder público.

Existe uma Associação Comunitária no Paraíso (ACP). Segundo dados levantados na

ACP, inicialmente os moradores locais reuniam-se algumas vezes na igreja, mas sem regularidade, ela funcionava informalmente. Desde 2014 a Associação passou a funcionar com regularidade. A iniciativa para tal decorreu dos próprios moradores, provenientes das comunidades Paraíso, Córrego do Engenho, Deserto, Vila Novo Paraíso e Água Limpa. As articulações para ativar a Associação se intensificaram após verificadas as tentativas de alteração na lei de Uso, Ocupação e Zoneamento do município (Lei nº1420/2000), que objetivavam a inclusão da comunidade ao perímetro urbano da cidade.

Segundo alguns entrevistados, a Associação Comunitária do Paraíso possui voz ativa. Os moradores reúnem-se uma vez ao mês, sempre às quartas-feiras, na Escola Municipal Almiro Paraíso. Em termos administrativos, sua estrutura interna é composta por presidente, secretários e tesoureiros. Participam dela moradores, professores e corretores imobiliários que residem nas comunidades mencionadas. Ao longo do ano, a Associação organiza quatro confraternizações beneficentes.

Os entrevistados relatam que participam do grupo pelo interesse no trabalho em equipe e por buscar conquistas para a comunidade junto à Prefeitura. Nas reuniões, os principais assuntos debatidos são a busca de melhorias e bem-estar para a comunidade, e problemas do meio rural, tais como: condições das estradas, pontos de ônibus, segurança, construções de represas, etc.

Outro ponto levantado nas entrevistas foram as principais conquistas alcançadas pela Associação: a reforma e manutenção da escola, maior interação e amizade entre os moradores, o respeito da Prefeitura, o poder de negociação e atendimento de demandas pontuais, como a construção de quebra-molas, pintura e reforma dos pontos de ônibus, pontos de coleta de lixo e manutenção das estradas rurais.

Objetivou-se levantar as principais transformações socioespaciais ocorridas nesta área rural do ponto de vista dos moradores. Estes relatam a perda das características rurais ao longo dos anos, a chegada do asfalto, o aumento do número de construções, a formação de uma vila de casas, a queda da produção rural e a insegurança como principais fatores que desencadeiam a inserção do modo de vida urbano na comunidade.

*[Sic] Anos atrás algumas pessoas sobreviviam somente da agricultura, suinocultura, granjas, gado de leite. Havia muita roça, hoje as pessoas vendem seus terrenos aos poucos surgem novas construções. Aqui está crescendo muito, há uns quinze anos existiam umas oito casas. Todos querem morar no Paraíso, o pessoal da cidade vem para cá, fugindo dos problemas (Entrevistada 2).*

Questionados sobre o que esperam para o futuro da Associação, os anseios se voltam, principalmente, para a conquista de uma sede própria.

A seguir, será feita uma reflexão sobre os recursos hídricos existentes no município e sua utilização.

## **A QUESTÃO HÍDRICA EM VIÇOSA-MG**

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) é uma autarquia e foi fundada em 1969. A cobertura de abastecimento municipal é muito ampla, chegando a quase 100% da área urbana. A autarquia atende 98% da população com água tratada e, desde janeiro de 2010, assumiu a responsabilidade pela coleta e disposição dos resíduos sólidos do município.

O SAAE opera duas estações de tratamento de água, a ETA I na região central, alimentada pelo Ribeirão São Bartolomeu, com capacidade de produção diária de 100 litros por segundo e que abastece 50% da área urbana.

Até 1992, a maior parte da área urbana era atendida pela estação I, porém, em algumas regiões, faltava água. Para atender essas regiões, construiu-se a ETA II, localizada na região da Viçosa, que retira água da bacia do Rio Turvo e tem capacidade de produção de

150 litros por segundo. Hoje, regiões como Clélia Bernardes, Ramos, Centro, Avenida PH Rolfs são atendidas pela ETA II, pois a ETA I não possui capacidade, principalmente em períodos de estiagem.

Além disso, a UFV, por meio de outorga, também capta água do ribeirão São Bartolomeu, sendo a capacidade em torno de 50 litros por segundo.

A autarquia possui 15 poços artesianos, que atendem as comunidades mais afastadas: Buieíé, Pau-de-Cedro, Nova Viçosa, Paraíso, Cristais, São José do Triunfo, Cachoeira de Santa Cruz e Novo Silvestre.

Desde 1999, o SAAE desenvolve projetos de recuperação de nascentes, investindo 0,5% da receita operacional nestes trabalhos. A respeito disso, o engenheiro chefe da divisão técnica comenta:

*[Sic] Temos um trabalho de manejo na bacia do São Bartolomeu, onde conseguimos um ganho de vazão em torno de 60%. Se continuássemos com esta ação, reverteríamos as vazões mínimas de dez anos atrás, que eram em torno de 200 litros por segundo na época de estiagem. Hoje, em períodos de seca passamos um aperto danado! Captamos em torno de 30 L/s e a UFV 10 L/s. Se conseguíssemos fazer este trabalho e frear um pouco a expansão imobiliária que ocorre na bacia, talvez aumentaríamos a vazão. Porém, não existe uma lei específica que impeça as construções na área da bacia (técnico SAAE).*

As duas estações de tratamento estão interligadas por uma adutora, permitindo manobras no sistema para o abastecimento da cidade nos períodos de estiagem. Há regiões críticas na cidade, propensas a faltar água, que são as partes mais altas dos bairros Clélia Bernardes, Estrelas, Fátima, Lourdes e Santa Clara.

Um dos questionamentos realizados nas entrevistas refere-se à avaliação dos sistemas de abastecimento de água do município. Para os entrevistados, esses sistemas apresentam sinais de enfraquecimento relacionados à dificuldade de produção de água. Como já mencionado, os sistemas produtores de água são o Ribeirão São Bartolomeu e Rio Turvo Sujo, e estes deterioraram-se ao longo do tempo. No passado produziam, no mínimo, o dobro de água.

Segundo Valente (2014), a vazão do Ribeirão São Bartolomeu, nos períodos de estiagens e com mínimos ocorrendo normalmente entre final de agosto e princípio de outubro, tem oscilado em torno de 100 L/s. Já foi o dobro disso há 30 ou 40 anos, e a queda é explicada hidrológicamente pela redução da capacidade da bacia em alimentar os aquíferos subterrâneos em períodos chuvosos. Se os aquíferos do São Bartolomeu recebiam de 16 a 18% dos volumes de chuvas colhidos pela sua bacia ao longo do ano há 40 anos, hoje essa porcentagem não passa de 8 a 10%.

Como assinalam os entrevistados, em decorrência do crescimento do município, existe um conflito patente que tende a se agravar à medida que a demanda por água aumenta e a oferta é limitada. A estação tem capacidade, desde que exista água no manancial. O que acontecerá é que os mananciais não fornecerão essa água se não recuperadas as condições de produção.

Em novembro de 2011, o município foi contemplado com recurso do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC II), do Governo Federal, cujo objeto foi a ampliação do sistema de esgotamento sanitário e a construção da rede interceptora, elevatória para conduzir os esgotos sanitários até a futura estação de tratamento de esgoto (ETE) que seria construída futuramente.

Em 2014 a prefeitura iniciou a construção da ETE-Viçosa, no bairro Cidade Nova, em módulos de 80 L/s, sendo que a primeira etapa iria atender de imediato 80% da população da área urbana do município de Viçosa com 160 L/s. A obra de grande impacto econômico, social e ambiental, acabou sendo abandonada pela empresa contratada, em 2016. A consequência foi a necessidade da revisão dos projetos e nova apreciação e aprovação pela

Caixa, órgão interveniente no contrato. Após este trâmite, nos anos de 2019 e 2020, foram realizadas novas licitações para a construção e fiscalização da obra da ETE-Viçosa.

Segundo dados da Prefeitura Municipal, a ETE-Viçosa será responsável, a partir do ano de 2022, pelo tratamento de aproximadamente 80% dos esgotos gerados pela população urbana. A previsão de atendimento é de 100% da população à medida que aproximadamente 15 km dos demais trechos de interceptores forem sendo construídos.

Prevista nas ações de administração do SAAE, recentemente iniciou-se a contratação de empresa para ampliação e reforma da Estação de Tratamento de Água da Viçosa, ETA II. A obra visa garantir maior segurança hídrica ao município, com o aumento da capacidade da estação, passando de 100 litros por segundo, para 200 litros por segundo, e diminuição de perdas.

*[Sic] O sistema da Viçosa possui condições de ser ampliado, por meio de outorga e algumas interligações. Com esta obra, resolve-se o problema de abastecimento durante certo tempo (10 a 15 anos). O agravante é que, neste decorrer, se houver uma mudança no sistema de produção de água, ou seja, se não melhorar o processamento da água de chuva que o município recebe em suas bacias, teremos um agravamento deste problema. Faltará água para coleta, como aconteceu nos últimos anos (Professor II).*

Entre 2013 e 2015, Viçosa passou por períodos críticos com o abastecimento de água. Em virtude da forte estiagem, ocorreu a diminuição do volume dos ribeirões e córregos que abastecem os reservatórios do SAAE. Problema que deixou evidente a fragilidade da captação e abastecimento municipal.

Nas entrevistas realizadas, questionou-se o problema de abastecimento de água. A resposta obtida foi que ele está diretamente ligado ao manejo adequado da quantidade de água de chuva que chega nas bacias. Além disso, em virtude de as tubulações serem muito antigas, o sistema apresenta muitas perdas.

*[Sic] Cerca de 30% de perda. Isso é grave, já existe um problema de demanda, a oferta é baixa, da estação de tratamento até chegar às residências, perde-se muito.  
- Como consertar essa perda? Investimento. O SAAE não tem condições de investir na troca de todas as tubulações da cidade. (Professor III).*

A aplicação da outorga onerosa do direito de construir e solo criado, instrumentos estes previstos no Estatuto da Cidade, poderia ser uma solução que levantaria recursos para realizar investimentos em infraestrutura urbana e investir, por exemplo, na troca das tubulações da cidade e outros projetos.

Para os entrevistados, falta planejamento na gestão dos recursos hídricos do município.

*[Sic] Só viemos a ter essa preocupação com a água porque passamos de três a quatro anos em um período de seca intensa, com abastecimento realizado por carros pipa, racionamento e até mesmo atividades acadêmicas canceladas. Fica a pergunta: faltaria água se tivéssemos um bom planejamento? (Professor II).*

*[...] A causa principal de tudo aquilo que passamos realmente é do período seco, cíclico eu não sou adepto a teorias das mudanças climáticas aquecimento global, entendo que esses fenômenos são cíclicos, acontecem e temos que estar preparados. Então, por mais que tivéssemos um bom planejamento de recursos hídricos, aproveitássemos mais as barragens que possuímos principalmente aqui na universidade, se houvesse um trabalho de manejo de bacias, fazendo bacias de contenção de água para que ela ficasse retida no solo, acredito que o momento*

*crítico que passamos nos últimos três anos ele ia nos afetar, mas, só foi agravado porque não tem política, não tem planejamento, não tem gestão. E temos uma área degradada, cujo agravamento se deu em virtude das ações antrópicas e devido às incompetências de gestão (Professor II).*

Perguntados sobre como avaliam os sistemas de água da UFV, os professores entrevistados comentam:

*[Sic] A UFV compartilha água com o SAAE através de outorga. Porém, a vazão do ribeirão nos seis meses mais críticos fica em torno de 25 L/s. Imagine o SAAE retirando 100 L/s e a UFV 50 L/s? Há um déficit muito grande, o que explica o porquê das lagoas ficarem vazias nesses dois anos (Professor I).*

*A universidade se viu obrigada a construir poços artesianos e destes transportar água para abastecer os prédios do campus. Foi à medida encontrada pela UFV no sentido de buscar outro manancial. Mesmo assim os poços não são grandes produtores de água, a vazão que se obtém através da perfuração de um poço não é muito grande. O sistema é bom de um modo geral, tendo água bruta ele funciona (Professor I).*

Os entrevistados também acrescentam que a Universidade sempre esteve em uma situação muito cômoda com relação ao abastecimento de água, sendo por vezes, conivente e omissa. O Plano de Desenvolvimento Físico e Ambiental do Campus – PDFA (2008-2017) prevê em seus capítulos a realização de ações para gestão da água, mas, não há preocupação com a produção de água. Somente nos últimos anos é que a Universidade se preocupou mais e, devido ao racionamento, passou a estabelecer medições de consumo de água no campus.

O SAAE considera a existência de fortes impactos do processo de expansão urbana sobre a produção de água do Ribeirão São Bartolomeu. Nas palavras do engenheiro chefe da divisão técnica:

*[Sic] A prefeitura não tem interesse de conter nem dentro da área urbana, como farão para monitorar na área rural? A maioria das pessoas que constrói nessa região não entende que o tratamento da água será maior. E você verifica em outros países programas de preservação, pagamento ao produtor para segurar água no terreno. Aqui ninguém leva a sério! (técnico SAAE).*

*[Sic] Faço papel de bobó, parece que estamos pedindo algo para nós e não para o coletivo. A população já enfrenta falta de água, já conhece as dificuldades que temos. Isso irá encarecer para o usuário. As pessoas mais pobres é que irão perder com isso porque, cada vez mais, teremos que buscar água mais longe (técnico SAAE).*

Pelo exposto, os problemas de abastecimento dos últimos anos se agravaram por ausência de planejamento e gestão dos recursos. Verifica-se que a sociedade não está preparada para resolver os problemas que podem ser gerados a longo prazo. Faz-se necessário um trabalho de gestão dos mananciais.

A seguir, será discorrido sobre as tentativas de expansão urbana ocorridas na área de estudo. As transcrições de entrevistas aqui mencionadas constitui um importante documento para o debate dos conflitos de interesse ligados aos projetos de expansão territorial-urbana.

## **TENTATIVAS DE EXPANSÃO URBANA**

Há quatro anos, tramitou na Câmara Municipal de Vereadores mais um pedido de alteração na legislação de uso, ocupação e zoneamento do solo. Tratava-se do projeto

050/2012, que objetivava a transformação de zona rural em perímetro urbano e a criação de uma nova zona residencial para o município.

A área onde se pretendia estender o perímetro urbano está inserida na bacia do Ribeirão São Bartolomeu. Iniciaria entre os limites de acesso ao Bairro Romão dos Reis, passando pela comunidade Paraíso e terminando nos limites da Vila Novo Paraíso. A proposta da criação da Zona Residencial-5 almejou estabelecer regras para uma área ainda com características rurais, que aos poucos estava adquirindo usos urbanos em algumas de suas partes.

O Plano Diretor de Viçosa, de 2000, identificou que a área não deveria receber adensamento populacional por suas características ambientais. A região possui várias nascentes que abastecem o Ribeirão São Bartolomeu, principal fonte de água aos cidadãos. Desde a década de 1980 é reivindicada a criação de uma Área de Proteção Ambiental (APA) na região.

O Projeto tinha problemas. O primeiro deles é a não permissão para a instalação de indústrias de nenhuma espécie, o que inviabilizaria até mesmo pequenas agroindústrias. O segundo problema é que o projeto de lei usou o termo “empreendimento” ao invés de “construção”, o que transpareceu o real objetivo da lei, que é o de lidar apenas com projetos de maior escala, ou seja, de condomínios fechados.

Em seu artigo 10, estabelecia que

[...] os projetos de empreendimentos a serem instalados na ZR5, os sistemas de captação de águas pluviais; de recarga artificial de lençóis freáticos; de coleta, destinação e tratamento de esgotos sanitários; plano de gerenciamento de resíduos de construção civil; regulamentação municipal quanto ao uso de água subterrânea e medidas mitigadoras e compensatórias pelos impactos ambientais negativos decorridos do empreendimento.

O projeto de lei também estabelecia que tal zona fosse inserida em uma APA, a ser criada em um prazo de 12 meses. Tais exigências, não postas de forma clara, impossibilitariam a um proprietário de apenas um lote construir algo de pequeno porte, para atender às suas necessidades. A tramitação do projeto ocorreu após longas discussões e manifestações de alguns grupos organizados contrários à aprovação da lei. Conforme definido em audiência pública na Câmara Municipal, a criação da Área de Proteção Ambiental do São Bartolomeu seria prioritária, para que fossem estabelecidas as regras de proteção da bacia e das ocupações antrópicas, antes de qualquer legislação referente à urbanização da região.

Com o intuito de levantar os possíveis conflitos de interesse relacionados aos projetos de expansão territorial urbana, nas entrevistas realizadas indagou-se as opiniões de cada agente consultado. A análise do material possibilitou notar pontos de vista divergentes e semelhantes com relação a expansão urbana.

Na visão dos moradores que são proprietários rurais, sossego e tranquilidade são apontados como bons atributos das áreas. Do seu ponto de vista a ampliação do perímetro urbano não é positiva.

[Sic] *A área urbana que você fala é igual ao bairro Romão dos Reis? Lá é urbano, mas é pior do que aqui. Agora que estão fazendo um calçamento, é um urbano somente no papel* (Entrevistada 2).

*Tínhamos um padre que ajudava muito a gente, ele dizia que o meio rural poderia ter benefícios, sem que fosse urbano. Às vezes, as pessoas por conta de dinheiro destroem muita coisa e não sabem as consequências que isso trará* (Entrevistada 5).

Como já mencionado, a justificativa do projeto de expansão urbana era o controle do

crescimento desordenado. Porém, a ineficiência da fiscalização na zona urbana é um ponto chave: “[Sic] Eu acredito que nem dentro da cidade a prefeitura consegue fiscalizar. Você acha que aqui na zona rural eles irão fiscalizar?” (Entrevistada 2).

Conforme será exemplificado nos itens seguintes, é inegável a ocupação da área da bacia com loteamentos e condomínios rurais. Empreendimentos dessa natureza acompanham iniciativas individuais de parcelamento. Há terrenos sendo divididos em parcelas mínimas, menores do que o tamanho de um lote urbano. Esse parcelamento é histórico, resultante da divisão de heranças entre familiares: [Sic] Não paga IPTU, tá longe do CREA, se você construir lá ninguém bate na sua porta, mas de onde você vai tirar a sua água? Não é proibir de construir lá, mas tentar ser de forma sustentável” (Professor I).

A preocupação com os recursos hídricos do município foi uma das questões mais citadas nas entrevistas. Os moradores mais antigos relatam que vivenciaram, pela primeira vez, a situação crítica da falta de água nas represas de captação da Universidade. Na opinião da entrevistada, a expansão não deveria ocorrer porque intervém na área de captação de água:

*[Sic] As pessoas que eram favoráveis à urbanização eram as que queriam lotear seus terrenos e vender. Considero errado demais os órgãos competentes não preservarem as nascentes sabendo que Viçosa necessita da água que vem daqui (Entrevistada 2).*

Sobre a Área de Proteção Ambiental, os moradores comentaram que gostariam de uma garantia de sua criação antes da ampliação do perímetro urbano. Contudo, para alguns, ela não é nada mais do que uma questão política.

Deve-se ressaltar também que, em todos os discursos, o critério localização foi amplamente citado pelos entrevistados. As amenidades naturais da área também apareceram como um fator atrativo e indutor da expansão urbana. Salienta-se que os entrevistados incorporadores que consideram a expansão urbana positiva:

*[Sic] Se o crescimento acontecer de forma ordenada, que tem tudo para ser, é para onde Viçosa tem que crescer. Literalmente aqui tem tudo para ser a zona sul (Entrevistado 6 e empreendedor).*

*[Sic] Deve-se estabelecer parâmetros de ocupação muito diferentes do que se exigem nas demais áreas da cidade porque aquela região é a Zona Sul de Viçosa. É destinada a um público diferenciado, que pode pagar para usufruir das especificidades daquele local (Incorporador II).*

Como ponto de destaque das entrevistas, cabe mencionar que a ocupação desordenada foi o argumento mais citado pelos incorporadores entrevistados que consideram a expansão positiva e requerem uma legislação para regularizar os parcelamentos já existentes.

*[Sic] [...] a expansão existe, ela não é uma situação hipotética e irá acontecer cada vez mais. Vejo com melhores olhos se aquela região estivesse incluída no zoneamento como uma zona urbana prevista no Plano Diretor, com suas regras de construção em termos de parcelamento do solo, coeficiente de aproveitamento, taxa de ocupação. Porque você tendo uma legislação você tem por onde fiscalizar e regulamentar essa ocupação, porque ela acontece. Então entre não ter regra nenhuma e as coisas acontecerem da maneira que estão sendo, acredito ser mais prudente que existam regras para que o município possa atuar mais efetivamente (Incorporador 1).*

Do ponto de vista dos incorporadores imobiliários, a região não para de crescer. Eles relacionam esse crescimento à expansão da Universidade e defendem que ela se realize dentro da técnica. Segundo o empreendedor:

[Sic] *Ou a cidade cresce ou ela estagna. Se não puder se desenvolver, que criem um decreto proibindo a expansão da universidade. Como isso não acontecerá o importante é que ela cresça dentro da técnica. A questão é para onde vai crescer? Será na região do São Bartolomeu, Violeira, Novo Silvestre, que cresça! Eu, particularmente, acho que temos que ocupar os espaços que já existem aqui, os lotes dentro da área mais adensada (Incorporador I).*

Por sua vez, o segundo incorporador considera inviável a ampliação do perímetro urbano, justificando o seguinte:

[Sic] *Gostaria de deixar claro que para mim enquanto empresário, do ponto de vista comercial, é um péssimo negócio a área se tornar urbana, porque eles estarão lançando novos concorrentes com a minha empresa no mercado (Incorporador II).*

Nas entrevistas com os agentes públicos, questionou-se o que a Prefeitura poderia fazer para regularizar os parcelamentos já existentes. A revisão do Plano Diretor e aplicação do aparato de legislações complementares foi apontada como uma possibilidade de regularização dos parcelamentos já existentes.

Nos dois próximos tópicos serão apresentados os parcelamentos irregulares já existentes na localidade e as tentativas de construção de novos loteamentos.

## PARCELAMENTOS IRREGULARES

Sposito (2006) ressalta que a implantação de loteamentos como principal forma de produção territorial urbana não se trata de uma somatória de pequenas iniciativas de definição de usos de solo pelos proprietários fundiários das parcelas de terra, ou por seus arrendatários. Ao contrário, ela decorre de iniciativas planejadas, que se compõem de várias ações que resultam em empreendimentos que se realizam em curto espaço de tempo.

Em conformidade ao artigo 4 da legislação de Parcelamento do Solo, na área rural somente será permitido o parcelamento para fins rurais, sendo proibido o parcelamento urbano ou a divisão da qual resultem áreas de terreno de dimensão inferior à fração mínima da região estabelecida pelo órgão federal competente.

Os exemplos que se sucedem são loteamentos clandestinos, que têm se realizado com a conivência do poder executivo local. Essas construções não passam pela avaliação do Instituto de Planejamento do Município de Viçosa – IPLAM que, por julgar que se localizam em zona rural, transfere a responsabilidade para o governo estadual.

Esta é a primeira incoerência: a legislação municipal supracitada restringe o parcelamento na área rural para fins urbanos, contudo, o Instituto não assume a responsabilidade pela fiscalização. Se o espaço territorial político do município corresponde a sua zona urbana e rural, ele deveria tomar para si o encargo de fiscalizar tais ações.

O município tem competência para legislar sobre uso, ocupação e parcelamento do solo de todo o seu território. Com referência ao artigo 30, inciso VIII, da Constituição Federal, compete aos municípios promover adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo (BRASIL, 1988; SANTORO, 2004). Uma vez que o município se omite dessa responsabilidade, os empreendedores se aproveitam da situação e realizam parcelamentos clandestinos.

Nas entrevistas, dialogou-se com o empreendedor do parcelamento registrado na figura 1. Para ele, o crescimento urbano já existe na localidade. A tendência da área, se não houverem projetos de loteamento, é se assemelhar ao bairro Cidade Nova, área localizada na periferia pobre da cidade. O empreendimento teria uma estação de tratamento de esgoto, edificações restritas em 40% para cada chácara, área de reserva legal e área verde. Os lotes estavam sendo comercializados inicialmente por cinquenta mil reais.

Figura 1 – Entrada do Condomínio Cantagalo, comunidade Paraíso



Fonte: autores, junho 2016.

O córrego do Engenho e outros dois afluentes do ribeirão São Bartolomeu atravessam a localidade. Para a construção da represa, o proprietário realizou uma intervenção em área de APP. Ele relata que recebeu multa da prefeitura com valor correspondente ao pagamento de três salários mínimos e reverteu-se a cobrança por 48 horas de serviço gratuito.

Ao consultar as imobiliárias do município, verificou-se que, muitas vezes, o mesmo terreno está à venda em imobiliárias distintas. As propriedades são comercializadas mediante contratos particulares de compra e venda.

A tendência da expansão para a localidade se dá devido à possibilidade de surgimento de uma lei municipal que regularize as ocupações irregulares, a exemplo da tentativa de ampliação do perímetro urbano, mencionada anteriormente.

Pelo exposto, os autores concordam com Sposito (2006): proprietários de terras localizadas no entorno das cidades, como é o caso dos loteamentos citados, elaboram o projeto de parcelamento de terras, desenham um plano urbano e incluem no projeto o maior número possível de lotes a serem comercializados. O projeto deve obedecer à legislação em vigor, e quando não atende às premissas legais, iniciativas são tomadas para que ele seja aprovado independentemente da legislação vigente. Isto posto, trata-se de uma ação planejada, visando à transformação, *a priori*, no plano jurídico, do potencial de uso de terras rurais em urbanas.

## UM EXEMPLO DE PROJETO DE LOTEAMENTO PREVISTO PARA A LOCALIDADE

Buscou-se o acesso aos projetos de loteamentos construídos na área, por meio do contato com os empreendedores responsáveis. A princípio, um entrevistado, proprietário de um dos parcelamentos clandestinos mencionados, se prontificou a fornecer o projeto da infraestrutura viária e tecer mais informações dos trâmites; porém desistiu nos primeiros contatos. A opção encontrada foi, via pesquisa documental no IPLAM, ter acesso ao processo nº 059/2015.

A proposta do Condomínio Monte Alto é a única que se encontra para análise no Instituto devido à localização da área. Situada na região conhecida como Deserto, próximo ao bairro Romão dos Reis, ela insere-se nos limites do Perímetro Urbano do município de Viçosa, conforme a Lei de Ocupação, Uso do Solo e Zoneamento.

O empreendimento situa-se saindo de Viçosa, sentido à cidade de Paula Cândido, pela Rodovia MG-280. Logo após passar pela entrada do Condomínio Acamari, segue por aproximadamente 500 metros há um acesso à direita, seguindo a estrada de terra por 1 quilômetro. Em seguida, entra-se novamente à direita e segue-se por mais 100 metros até a entrada da propriedade<sup>2</sup>. A proposta destina-se à venda de 55 unidades imobiliárias, variando entre 1.000 m<sup>2</sup> a 2.000 m<sup>2</sup>, além da implantação de uma Estação de Tratamento de Esgoto e perfuração de poço artesiano.

Em nível estadual, consta nos autos a solicitação de carta de viabilidade técnica para a Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG, que emitiu parecer favorável a viabilidade no fornecimento de energia elétrica para esse empreendimento. Embora submetido ao IPLAM somente em 2015, entre os documentos analisados há um parecer emitido pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental da Zona da Mata - SUPRAM, desde julho de 2012, com validade para quatro anos. Do ponto de vista do órgão, as ações do empreendimento não se enquadram na Deliberação Normativa<sup>3</sup> 74 e não contemplam a Resolução<sup>4</sup> 237, não sendo, portanto, passíveis de licenciamento, nem mesmo de autorização ambiental de funcionamento pelo Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM.

Em nível municipal, as diretrizes do artigo 13 do regulamento interno<sup>5</sup> do SAAE esclarecem que em todo projeto de loteamento a autarquia deverá ser consultada sobre a possibilidade da prestação dos serviços. Além disso, o regulamento deixa claro que nenhuma construção de sistemas de abastecimento de água e esgoto em loteamentos, situados em sua área de atuação, poderá ser executada sem que o respectivo projeto tenha sido por ele aprovado.

A declaração de indisponibilidade técnica de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, expedida pelo SAAE no mês de junho de 2016, integra os documentos do referido processo. A autarquia declara que apresenta apenas viabilidade para a coleta dos resíduos sólidos do empreendimento Monte Alto. Esclarece ainda que o referido loteamento situa-se a montante do local de captação da ETA I, dentro da bacia do Ribeirão São Bartolomeu. Diante disso, define que as propostas para abastecimento devem ser realizadas por meio de projetos técnicos, licenciados e outorgados pelos órgãos competentes, para posterior análise e aprovação.

<sup>2</sup> Informações retiradas da cópia do processo com autorização do diretor do IPLAM.

<sup>3</sup> Deliberação Normativa nº 74 de 9 de setembro de 2004. Legislação estadual que estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de autorização ou de licenciamento ambiental.

<sup>4</sup> Resolução CONAMA nº 237 de 22 de dezembro de 1997. Legislação federal que dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para licenciamento ambiental.

<sup>5</sup> Decreto Municipal nº 3.823/2004. Legislação municipal que regulamenta a prestação dos serviços de água e esgotos.

Considerando a legislação de Parcelamento do Solo do município, já mencionada, qualquer modalidade de parcelamento do solo para fins urbanos fica sujeita à aprovação prévia da Prefeitura. Admite-se o parcelamento do solo, para fins urbanos, nas zonas urbanas, nas zonas de expansão urbana ou nas de urbanização específica assim definidas pelo Plano Diretor e pela Lei de Ocupação, Uso do Solo e Zoneamento.

Em seu artigo 5, esclarece que nenhuma modalidade de parcelamento do solo será permitida em terrenos com declividade superior a 40% (quarenta por cento); em áreas contíguas a mananciais, cursos d'água, represas e demais recursos hídricos, sem a prévia manifestação dos órgãos competentes; em áreas onde a demanda adicional de água provocada pelo parcelamento possa comprometer a oferta dos mananciais de abastecimento e o suprimento dos usos da água já existentes na área.

Cabe salientar que, conforme o artigo 43, dar início ou efetuar loteamento, desmembramento ou qualquer outra forma de parcelamento não prevista em lei, para fins urbanos, sem autorização da Prefeitura, em desacordo com as disposições em desacordo com as normas pertinentes, constitui infração contra a Administração Pública.

Em entrevista com o diretor do IPLAM, observou-se o seguinte relato, após realizar vistorias e medições topográficas no terreno, o diretor considera que o mapa de declividade do loteamento apresentava incoerências. Tais desconexões referem-se às áreas apontadas com declividade superior a 40%. Por lei, as encostas com declividade superior a 45 graus são ainda consideradas APP. Do seu ponto de vista, essas áreas apresentam-se em maior número do que o indicado no projeto, e esse é um dos agravantes pelo qual o Instituto não se manifesta a favor da liberação do empreendimento.

## **DIRETRIZES PARA OCUPAÇÃO DA BACIA E VETORES DE EXPANSÃO URBANA**

Na realização das entrevistas, levantou-se uma possível solução para os parcelamentos já existentes. Tais possibilidades referem-se a sistemas artificiais<sup>6</sup> de infiltração e recarga de água no solo.

Valente (2014) coloca que o futuro do abastecimento de água em Viçosa carece de um debate técnico, pois o assunto vem sendo tratado, em muitas situações, com viés ideológico e apelo emocional. Durante a pesquisa empírica, o autor apresentou possíveis alternativas para fazer com que a bacia, que está em franco processo de “urbanização”, possa, mesmo assim, colaborar para o aumento da vazão disponível nos períodos de estiagens. Tais possibilidades referem-se à melhoria do estado vegetativo de pastagens degradadas e seu manejo adequado. Para aumentar a velocidade de infiltração da água no solo, propõe a construção de terraços, caixas de captação de enxurradas, barraginhas, cisternas de infiltração e outras tecnologias apropriadas à exploração econômica da propriedade.

O autor ressalta que tais tecnologias envolvem custos de implantação e conservação que, na maioria dos casos, estão além das capacidades financeiras dos produtores rurais. Por isso, recomenda a implantação do sistema de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). A água é um bem de domínio público e, mesmo que nasça em uma propriedade, o produtor rural precisa de licença para captar parte dos volumes produzidos. Não é razoável, portanto, que ele seja o único responsável por cuidar dela.

Conforme mencionado, o SAAE desenvolve programas de recuperação de nascentes em algumas áreas de seus mananciais. As figuras a seguir ilustram algumas tecnologias para o meio rural, implantadas em pequenas unidades experimentais na bacia do São

<sup>6</sup> Fundamentos hidrológicos da recarga artificial de aquíferos da bacia hidrográfica do ribeirão São Bartolomeu. Texto escrito pelo professor Osvaldo Ferreira Valente (2014) e apresentado durante a realização da entrevista, em março de 2016.

Bartolomeu. Em uma sub-bacia próxima da Mata do Paraíso, as medições de chuvas e vazões mostraram uma duplicação dos volumes de água produzidos pelo respectivo córrego, nos períodos de estiagens.

Busca-se aqui apresentar áreas mais adequadas para expansão. Em consulta à proposta de revisão do Plano Diretor do município, elaborada em 2007, verificou-se que o plano indica vetores de expansão urbana desejáveis. A região da bacia do São Bartolomeu foi apontada como um vetor natural de crescimento, porém, não desejável.

Por todos os motivos mencionados anteriormente, Viçosa continuará sendo um município atrativo, embora apresente limitações para expansão, como as áreas de mananciais. Segundo a referida proposta, os eixos de crescimento indicados encontram-se sentido Viçosa–Teixeiras, em direção aos bairros Silvestre, Novo Silvestre, Liberdade, e ao longo da via que dá acesso ao distrito de São José do Triunfo. Os vetores de crescimento espontâneo localizam-se no eixo São José do Triunfo–Cachoeira de Santa Cruz, Zig-Zag, Cidade Nova, Conjuntos Habitacionais Minha Casa Minha Vida, Nova Viçosa, Romão dos Reis e Paraíso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A expansão do perímetro urbano realiza-se por meio da confluência dos interesses imobiliários em parceria com o Estado. O espaço se reproduz modelado segundo a lógica do mercado, que direciona seus investimentos para as áreas mais valorizadas. As alterações realizadas na legislação regulamentadora do uso e ocupação do solo em outras áreas da cidade constata esse fato.

A respeito de como se efetiva a reprodução do espaço urbano a partir da segunda década do século XXI, as análises mostraram que cada agente atua movido por seus interesses e pela possibilidade de obter lucros. Passados dezesseis anos da aprovação da legislação do Plano Diretor, sua revisão faz-se indispensável. Observamos as dificuldades do Instituto de Planejamento Municipal em aplicar a legislação urbanística frente aos interesses do mercado imobiliário.

Demonstra-se que, ao longo de sua existência, o planejamento urbano do município é fortemente influenciado pelo mercado imobiliário e da construção civil e para ele orientado, logo, muitas vezes direcionado por interesses privados. Evidencia-se que o processo de transformação da paisagem rural e a valorização do espaço ocasionado pela expansão urbana produzem espaços descontínuos. Com efeito, os desdobramentos dessa expansão para as áreas de mananciais manifestam-se em problemas de abastecimento de água, que se tornaram cada vez mais comuns. As crescentes ocupações irregulares na região da bacia na última década resultam da convivência e falta de gestão do poder público em não regulamentar o parcelamento do solo rural. Analisando a evolução dessa expansão, cabe enfatizar a emergência do município em tomar para si a responsabilidade de legislar sobre seu território e deliberar medidas eficientes para controlar o parcelamento irregular.

A pesquisa almejou contribuições para subsidiar ações de planejamento urbano e ambiental do município de Viçosa, ao apontar vetores de expansão mais adequados. Assim, indica-se o direcionamento do tecido urbano para o Corredor Principal, ao longo do eixo Viçosa–Teixeiras, em direção aos bairros Silvestre, Novo Silvestre, Liberdade, e nos vazios urbanos no sentido de acesso ao distrito de São José do Triunfo.

A pesquisa demonstrou que o crescimento para a área da bacia do São Bartolomeu é inevitável, pelos motivos já mencionados, principalmente pela localização privilegiada, que facilita o deslocamento para a área central. Aos poucos, surge uma área de expansão da cidade, cujo espaço se reproduz sem qualquer controle, por isso, reitera-se a importância de revisão do Plano Diretor. Os condomínios rurais e parcelamentos clandestinos existentes na área de estudo devem ser inclusos nessa revisão.

Tendo em vista a multiplicidade do tema, esta pesquisa não encerra o debate. Salienta-se a necessidade de elaboração de uma legislação que regulamente esses loteamentos. É preciso estabelecer parâmetros de controle da ocupação da bacia, como a possibilidade de adoção de tecnologias de recargas artificiais de aquíferos, considerando, em primeiro lugar, a função primordial da bacia hidrográfica: a produção de água para a cidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARRUDA, P. R. R. **Uma contribuição ao estudo ambiental da Bacia Hidrográfica do Ribeirão São Bartolomeu**. 1997. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG.
- BRASIL. **Constituição** (1988). **Constituição** da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado **Federal**: Centro Gráfico, 1988.
- BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução** n.237, de 22 de dezembro de 1997. Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 22 dez. 1997.
- CONSELHO UNIVERSITÁRIO. **Resolução** nº14, de 21 de outubro de 2008. Institui o Plano de Desenvolvimento Físico e Ambiental do Campus UFV-Viçosa – PDFa (2008-2017).
- CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL – COPAM (2004) **Deliberação** Normativa nº 74, de 09 de setembro de 2004, MG. Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de autorização ou de licenciamento ambiental no nível estadual, determina normas para indenização dos custos de análise de pedidos de autorização e de licenciamento ambiental, e dá outras providências. Belo Horizonte, MG, 09 set. 2004.
- MARIA, A. C. de S. **A produção do espaço urbano da zona sul de Viçosa-MG: empreendimentos horizontais na bacia do ribeirão São Bartolomeu**. 2016. 123f. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG.
- SANTORO, P. Perímetro urbano flexível, urbanização sob demanda e incompleta: o papel do Estado frente ao desafio do planejamento da expansão urbana – In **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais** – v.16, n.1, p. 169 – 188, 2014.
- SPOSITO, M. E. B. Loteamentos Fechados em Cidades Médias Paulistas, Brasil: As Especificidades dos Loteamentos Fechados Em Cidades de Porte Médio. In E. S. S., M. E. B. S., O. S. (Orgs.). **Cidades médias: Produção do espaço/ 1ª. ed.** V.1, p-175-196. São Paulo: Expressão Popular, 2007.
- STEPHAN, I. I. C. MARIA, A.C.S. Expansão Urbana sem Planejamento em Viçosa (MG). In: IV SIMPOSIO CIDADES MEDIAS E PEQUENAS DA BAHIA. **Anais...** Barreiras-BA. 2014.
- VALENTE, O. F. **Fundamentos hidrológicos** da recarga artificial de aquíferos da bacia hidrográfica do ribeirão São Bartolomeu. Viçosa, MG, mar. 2014.
- VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Nobel, 2012.
- VIÇOSA. **Decreto** nº 3.823/2004. Legislação municipal que regulamenta a prestação dos serviços de água e esgotos. Viçosa, MG, 2004.
- VIÇOSA. **Lei** nº 1.383 de 16 de maio de 2000. Institui o Plano Diretor de Viçosa. Viçosa, MG,

16 mai. 2000.

VIÇOSA. **Lei** nº1.420, de 05 de dezembro de 2000. Institui a Lei de Uso e Ocupação do Solo no Município de Viçosa. Viçosa, MG, 05 dez. 2000.

VIÇOSA. **Lei** nº 1469, de 20 de dezembro de 2001. Institui o Parcelamento do Solo do Município de Viçosa e dá outras providências. Viçosa, MG, 20 dez. 2001.

**Recebido em:** 18/11/2019.

**Aprovado para publicação em:** 07/10/2021.