

## **Fragmentação espacial e mobilidade urbana: um estudo sobre Montes Claros/MG**

*Spatial fragmentation and urban mobility: a study in Montes Claros/MG*

*Fragmentación espacial y movilidad urbana: un estudio sobre Montes Claros/MG*

**Tyellen Sany Cruz dos Reis**

Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0001-9785-5707>

**Iara Soares de França**

Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0002-7765-8199>

**Resumo:** No Brasil, a vida nas cidades, o habitar e as diversas formas de se relacionar e de produzir o espaço entre os cidadãos vêm adquirindo novas configurações nas últimas décadas. A partir disso, a cidade na contemporaneidade apresenta-se como um importante elemento analítico pela dinâmica histórica, econômica, política, cultural e espacial que lhe é inerente. Como efeito dos processos espaciais, novas paisagens, formas, estruturas e conteúdos eclodem no tecido urbano, transformando e impactando a vida social em suas diversas escalas. Partindo disso, este artigo analisa o processo de fragmentação espacial na cidade de Montes Claros/MG sob a perspectiva da mobilidade urbana. Para essa finalidade, realizou-se o levantamento, e, posterior análise das recentes obras de mobilidade realizadas pelo poder público na cidade após o ano de 2018, com registro iconográfico. Todavia, esta ação do poder público deve ser compreendida de forma ampla e crítica, pois, evidenciou-se, a partir de aspectos da mobilidade urbana, características gerais de fragmentação espacial nesta cidade média. Tal processo se materializa, entre outros condicionantes, pela segmentação do tecido urbano, em razão, especialmente, dos usos sociais distintos do espaço. A metodologia adotada foi quali-quantitativa, com análise teórica, pesquisa documental e pesquisa de campo.

**Palavras-chave:** Fragmentação Espacial; Mobilidade Urbana; Montes Claros.

**Abstract:** In Brazil, life in cities, inhabiting, and the different forms of relating and producing space among citizens have been changing in the last decades. Based on this, the city in contemporary times presents itself as an important analytical element due to its inherent historical, economic, political, cultural, and spatial dynamics. As an effect of spacial processes, new landscapes, shapes, structures, and contents emerge in the urban fabric, transforming and impacting social life on a vast scale. With that being said, this article analyses the process of spatial fragmentation in the city of Montes Claros/MG, from the perspective of urban mobility. For this purpose, data has

been gathered and, subsequently, an analysis of the recent mobility works carried out by the State was done in the city, after the year 2018, with iconographic records. However, this action from the State must be understood broadly and critically, because, from aspects of urban mobility, general characteristics of spatial fragmentation in this medium city were evidenced. This process is materialized, among other conditions, by the segmentation of the urban fabric, especially due to the different social uses of space. The adopted methodology was quali-quantitative, with a theoretical analysis, documental research, and field research.

**Keywords:** Spatial Fragmentation; Urban Mobility; Montes Claros.

**Resumen:** En Brasil, la vida en las ciudades, el habitar y las diferentes formas de relacionarse y producir el espacio entre los habitantes de las ciudades vienen adquiriendo nuevas configuraciones en las últimas décadas. A partir de ello, la ciudad en la contemporaneidad se presenta como un importante elemento de análisis por sus inherentes dinámicas históricas, económicas, políticas, culturales y espaciales. Como efecto de los procesos espaciales, nuevos paisajes, formas, estructuras y contenidos emergen en el tejido urbano, transformando e impactando la vida social en sus diversas escalas. Con base en eso, este artículo analiza el proceso de fragmentación espacial en la ciudad de Montes Claros/MG en la perspectiva de la movilidad urbana. Para ello se realizó un relevamiento, y posterior análisis de obras recientes de movilidad realizadas por el poder público en la ciudad a partir del año 2018, con registro iconográfico. Sin embargo, esta acción del poder público debe ser entendida de manera amplia y crítica, pues, desde aspectos de movilidad urbana, se evidenciaron características generales de fragmentación espacial en esta ciudad media. Este proceso se materializa, entre otras condiciones, en la segmentación del tejido urbano, especialmente por los diferentes usos sociales del espacio. La metodología adoptada fue cualitativa y cuantitativa, con análisis teórico, investigación documental e investigación de campo.

**Palabras llave:** Fragmentación Espacial; Movilidad urbana; Montes Claros.

## Introdução

A fragmentação espacial é um processo urbano recente, cujas primeiras análises foram realizadas nos grandes centros urbanos, notadamente, nas metrópoles. Na contemporaneidade, esse processo se estabelece também em cidades médias, tendo em vista o dinamismo econômico, social e político apresentado por esses centros no âmbito da rede urbana.

Como um componente da reestruturação urbana na contemporaneidade, a fragmentação espacial está associada à ação dos agentes produtores do espaço e manifesta-se vinculada, entre outros condicionantes, em função da ausência ou

insuficiência de políticas públicas voltadas à promoção da cidade como lugar de todos, no que tange aos seus acessos, usos e ocupação.

A geografia analisa a cidade a partir da materialização de diversos processos espaciais, sendo estes, derivados das ações dos agentes produtores do espaço. Com isso, as cidades, em seu processo de desenvolvimento e produção são marcadas pelos processos de desigualdades, exclusão, segregação e fragmentação espacial. Este último, objeto deste artigo, será explorado considerando suas principais vertentes teóricas e metodológicas.

Sposito, M. e Sposito, E. (2020) apontam que o termo fragmentação é polissêmico e que a ele se atribuem muitos conteúdos, por se tratar de processos contemporâneos de diferentes matizes. Constitui uma ferramenta conceitual usada tanto para analisar dinâmicas gerais, na escala mundial, substanciados pela globalização contemporânea, como para explicar mudanças nas formas de estruturação espacial das cidades, isto é, na escala intraurbana. Nesse sentido, os autores definem que este é um conceito multiescalar, e, por isso, é necessário, sempre, que o pesquisador deixe claro os planos analíticos e as escalas geográficas que elegerá em/ sua pesquisa.

O processo de fragmentação envolve três principais ramificações que são: a fragmentação urbana, a fragmentação espacial e a fragmentação socioespacial.

A fragmentação urbana diz respeito às mudanças na organização social do espaço urbano, cuja principal característica na contemporaneidade é a apresentação do tecido urbano em fragmentos, cujo solo é “dividido” de acordo com as classes sociais.

A fragmentação espacial é uma segunda ramificação da fragmentação. “A fragmentação espacial é um processo de recomposição espacial a todas as escalas, do bairro ao mundo, decorrente dos novos fatores de localização e de relação entre lugares” (SALGUEIRO, 2005, p.309).

No mesmo viés da fragmentação espacial, contudo, com maior complexidade, apresenta-se a fragmentação socioespacial. Essa ramificação agrega a dimensão social e espacial desse processo. Esse conceito é o mais abordado, sendo objeto de análise em pesquisas diversas no campo da Geografia, Arquitetura e Sociologia. Uma tese importante, voltada para o estudo do processo de fragmentação socioespacial em cidades médias, foi desenvolvida por Magrini (2013). A autora considera que a fragmentação socioespacial demanda três planos analíticos complementares: as rupturas nos tecidos urbanos, a fragmentação a partir da segmentação das práticas urbanas e as cisões produzidas no âmbito dos imaginários urbanos.

A partir do exposto, este artigo adotará o segundo tipo, ou seja, a fragmentação espacial, pois centra-se na análise do espaço, suas funções e formas. Para os propósitos do texto não serão contempladas as práticas urbanas ou sociais no âmbito do processo de fragmentação.

Para suprir suas necessidades, sejam elas sociais, políticas ou econômicas, as pessoas precisam deslocar-se. A mobilidade diz respeito aos deslocamentos nas cidades. Eles são realizados com maior ou menor nível de conforto conforme as condições específicas em que se realizam e implicam consumos de tempo, espaço e recursos financeiros. Incidem também sobre a mobilidade questões negativas para as cidades, como a poluição do ar, congestionamentos e os acidentes de trânsito.

Silva Junior e Rutkovski (2011) consideram que o crescimento das cidades propicia o surgimento de áreas que se contrapõem e que ao mesmo tempo se complementam, sendo que com a ampliação do tecido urbano, surgem numa mesma cidade áreas centrais e áreas periféricas. Como os fluxos da população tendem a aumentar na medida em que se expande o tecido urbano, a necessidade de se deslocar de um bairro da cidade ao centro ou a outro bairro torna-se um fator decisivo da produção do espaço. Pois, ao mesmo tempo em que a mobilidade da população precisa ser efetivada, o crescimento desigual dos bairros acaba segregando o espaço produzido, principalmente em relação às acessibilidades<sup>1</sup> que cada bairro possui.

Vilaça (2001) aponta que para viver na cidade, o homem urbano precisa se deslocar e que os diferentes pontos no espaço podem oferecer diversas possibilidades de contato com todos os demais pontos. Nesse sentido, o espaço urbano é caracterizado intrinsecamente como desigual. Essa desigualdade é fruto das diferenças de acessos em todos os pontos do espaço urbano. Na produção do espaço urbano, cada origem é produzida em função do destino e cada destino é produzido em função da origem. A mobilidade é produzida e consumida (transformada) no próprio processo de produção e consumo do espaço urbano (VILLAÇA, 2001, p.356).

Nesse viés, compreende-se a mobilidade urbana como elemento fundamental no espaço urbano, possibilitando a circulação de pessoas e, conseqüentemente, o viver a cidade. Fato é que a ausência de mobilidade condiciona a exclusão social, mediante a configuração de um espaço urbano, produto de relações desiguais.

Com base nisso, considerando Montes Claros como objeto de estudo, indaga-se de que modo o espaço urbano apresenta-se fragmentado em razão da mobilidade urbana? Essa reflexão baliza o objetivo do artigo que é a análise do processo de fragmentação espacial nesta cidade média sob a perspectiva da mobilidade urbana.

---

<sup>1</sup>Neste artigo utiliza-se o termo acessibilidade em seu sentido urbano, onde a acessibilidade é um atributo dos lugares, das regiões e dos territórios e oferece melhores ou piores condições ao deslocamento de pessoas, bens e informações (CASTILLO, 2017).



ocupa uma área de 145 km<sup>2</sup>. A altitude é de 648 metros (Mapa 01). Conforme dados do IBGE, a população estimada do município de Montes Claros<sup>3</sup> no ano de 2020 é de 413.487 habitantes.

Para o desenvolvimento do artigo, foi utilizada a metodologia quali-quantitativa baseada em análise teórica, pesquisa documental mediante análise das leis nº 12.587 de 3 de janeiro de 2012 que instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana e a Lei nº 10.257 de 10 de junho de 2001 que estabelece diretrizes gerais da política urbana. Realizou-se ainda, pesquisa de campo com o levantamento das obras de mobilidade e registros iconográficos. Os dados coletados com a pesquisa empírica subsidiaram para a leitura do processo de fragmentação espacial e a mobilidade urbana em Montes Claros.

Acerca da pesquisa teórica, fundamentou-se principalmente em SALGUEIRO (2005, 1998); BALBIM (2016); SILVA JÚNIOR; RUTKOVSKI (2011) e VASCONCELOS (2018).

O texto está organizado em quatro partes: introdução com a abordagem sobre o processo de fragmentação, aspectos teóricos e conceituais sobre a mobilidade urbana na contemporaneidade situando Montes Claros, discussão e resultados sobre a questão da fragmentação espacial com base na mobilidade urbana no objeto de estudo e, por último, as considerações finais.

## **A Mobilidade Urbana e os seus Desafios em Montes Claros**

O conceito de mobilidade é bastante amplo em suas significações e tipologias. Tem-se desde a mobilidade cotidiana, às mobilidades sociais, residenciais e do trabalho, e, mais recentemente, à mobilidade simbólica. Também são consideradas formas de mobilidade as migrações, e ainda, a mobilidade pendular, do turismo e do lazer, até chegar-se ao nomadismo ou ao imobilismo. Fato é que todas as formas de mobilidade estão ligadas à divisão social e territorial do trabalho e aos modos de produção, que configuram o espaço, tanto social quanto territorial, em suas múltiplas escalas, de acordo com Balbim (2016). Entre os tipos de mobilidade propostos pelo autor, o foco deste artigo é a mobilidade cotidiana.

Para o mesmo autor, cada prática de deslocamento e forma de mobilidade tem sua projeção e sua efetivação balizadas pelas necessidades, pelas imposições, pelos

---

<sup>2</sup> Fonte: Atlas Ambiental de Montes Claros, 2020.

<sup>3</sup> Montes Claros é apontada por diversos estudos, tais como: Andrade e Lodder, 1979; Amorim Filho, Bueno e Abreu (1982); Pereira e Lemos (2004); Pereira (2007); França (2007, 2012), entre outros, como uma cidade média na região Norte de Minas.

acessos e pelos impedimentos relacionados a todas as demais formas de mobilidade, que podem ser geográficas ou sociais, e em escala individual ou a nível de sociedade.

Nesse contexto, tem-se como crescimento urbano e articulação entre a periferia e o centro da cidade. Assim, ocorrem diferentes formas de locomoção das populações, bem como o surgimento de formas de mobilidade que possibilitam os deslocamentos intraurbanos (SILVA JUNIOR; RUTKOVSKI, 2011).

Silva Junior e Rutkovski (2011) entendem que a demanda pela mobilidade da população está condicionada às acessibilidades dos espaços produzidos, tendo em vista, que em alguns bairros da cidade, a fluidez do território se materializa pela estrutura e pela localização do bairro. Existem outros fatores que impõem dificuldades à circulação e à mobilidade da população. Nesse aspecto, a produção e reprodução do espaço urbano nas cidades materializa-se nas estruturas e infraestruturas que possibilitam a produção do capital e da sociedade. Essa materialização das técnicas no espaço produzidas pelo homem é determinante para que a circulação e a mobilidade se desenrolem no espaço urbano.

No âmbito nacional, Vasconcellos (2013) analisa que o processo de desenvolvimento urbano, salvo exceções, foi caracterizado pela ocupação desorganizado território, decorrente, sobretudo, da inexistência ou fragilidade das normas urbanísticas, associada à precariedade da fiscalização e à ausência de medidas punitivas. A consequência, para a mobilidade das cidades, são seus vários usos insalubres ou geradores de tráfego indesejável de veículos.

Nessa perspectiva, Souza Júnior e Batista (2016) apontam que o crescimento da malha urbana, de modo especial, nas cidades dos países em desenvolvimento ocorreu concomitante à industrialização e com planejamento ineficaz e/ou direcionado para atender às necessidades do capital. Tal fato acarretou no crescimento urbano desordenado e, conseqüentemente, segregacionista, evidenciado nas diferentes paisagens urbanas.

No Brasil, uma das principais medidas para a regulamentação da mobilidade nas cidades foi a criação da Lei nº 12.587 de 3 de janeiro de 2012, que instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Conhecida como Lei da Mobilidade Urbana, ela determina aos municípios o planejamento e execução da política de mobilidade urbana. O planejamento urbano, já estabelecido como diretriz pelo Estatuto da Cidade (Lei 10.257/01), é instrumento fundamental e necessário para o crescimento sustentável das cidades brasileiras. A Lei determina que as cidades com mais de 20 mil habitantes elaborem planos de mobilidade urbana. Esses planos devem priorizar o modo de transporte não motorizado e os serviços de transporte público coletivo.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana está fundamentada nos seguintes princípios:

- Acessibilidade universal;
- Desenvolvimento sustentável das cidades nas dimensões socioeconômicas e ambientais;
- Equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo;
- Eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;
- Gestão democrática, controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana;
- Segurança nos deslocamentos das pessoas;
- Justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços;
- Equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; e
- Eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana (BRASIL, 2012).

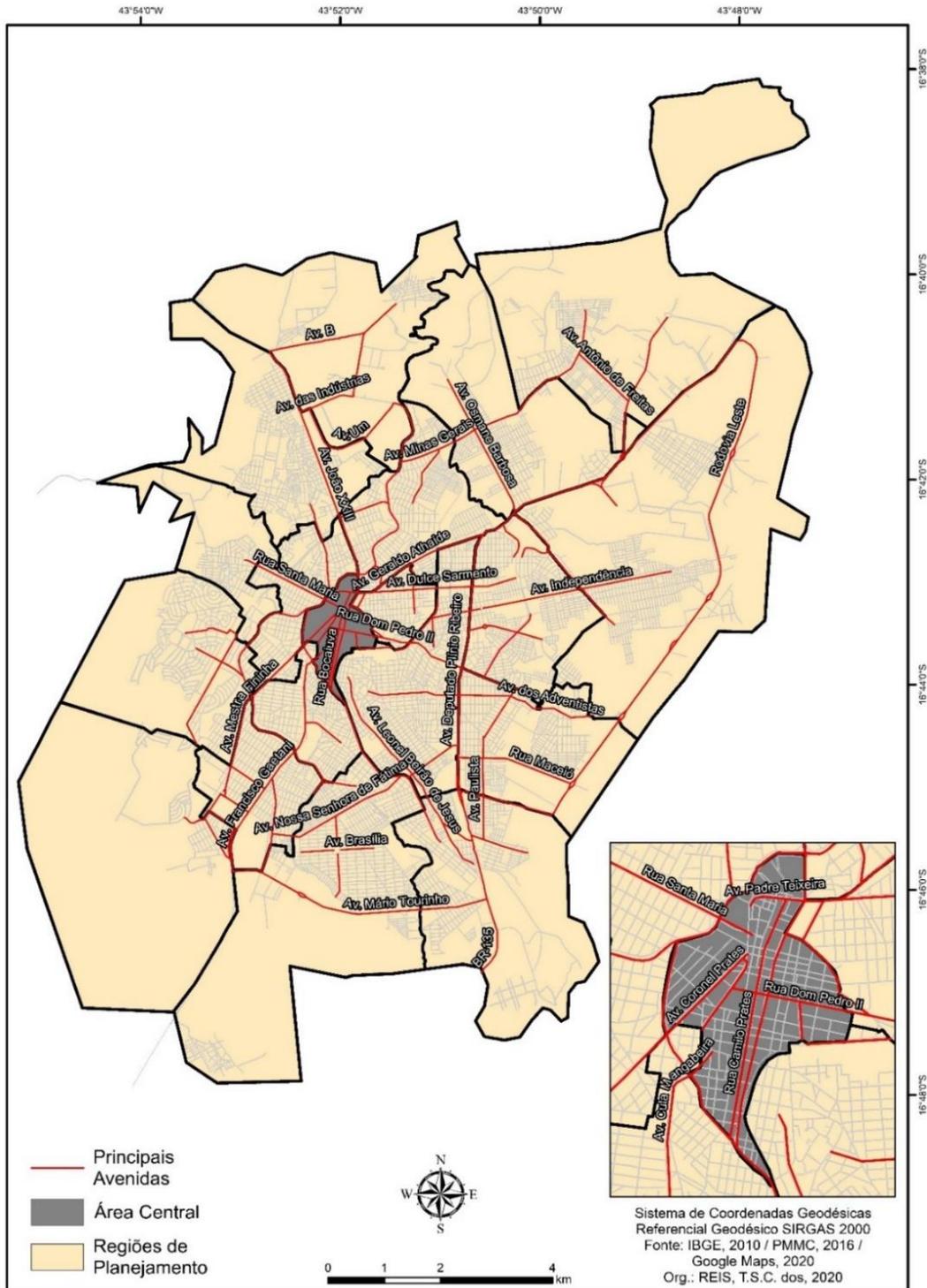
Esses princípios são fundamentais para a elaboração dos planos de mobilidade das cidades, uma vez que podem incidir na efetivação da mobilidade urbana, tendo como pilar a democratização da mobilidade e o bem estar da população.

Em Montes Claros, Souza Júnior (2016) avaliou a expansão do espaço intraurbano e sua correlação com os fluxos no que concerne à mobilidade urbana. Para o autor, pensar a mobilidade urbana exige pensar a organização, ocupações e usos do espaço urbano, de modo a garantir o acesso dos seus habitantes aos serviços que a cidade proporciona, como os locais de trabalho, escolas, hospitais, comércios, áreas de lazer, entre outros.

Nessa direção, entende-se a mobilidade urbana como elemento essencial para o bom funcionamento dos meios de transporte e do trânsito. Esse reconhecimento se dá pela organização do sistema viário, considerando o número de veículos que trafegam na via; sistema de transporte coletivo e demais serviços de transporte; e os índices de deslocamento da população de acordo com as áreas da cidade que ocupa (SOUZA JÚNIOR, 2016).

Para a análise da mobilidade em Montes Claros, apresenta-se o Mapa 02 com a disposição dos Principais Corredores de Trânsito em Montes Claros. Observa-se que a área central da cidade de Montes Claros é o ponto de convergência da maioria das principais avenidas. Estas, por concentrarem prestação de serviços e comércios são o ponto de maior convergência da população, seja para compras, uso de serviços, estudos, trabalho, entre outros usos.

### **Mapa 02 – Principais Corredores de Trânsito em Montes Claros/MG, 2020**



Fonte: IBGE, 2010; PMMC 2016; Google Maps, 2020. Org. REIS, 2020.

Percebe-se que as principais avenidas da cidade traçam um mosaico no tecido urbano, criando uma rede de conexões entre os setores da cidade. Essa conexão é realizada por meio das avenidas principais, que, posteriormente, desembocam em vias de menor porte dentro dos bairros.

Metaforicamente, como feito por Rolnik (1988), pode-se traduzir a mobilidade urbana como o sistema circulatório do corpo humano em que o coração seria a área

central, ponto principal desse sistema, as principais avenidas seriam as artérias, responsáveis pelo maior fluxo sanguíneo. No caso da mobilidade, são as vias que recebem o maior fluxo de trânsito e pessoas e por último temos as demais vias, com menor fluxo, que aqui compararíamos às veias do corpo humano. A metáfora nos permite compreender a importância da conexão de todos os setores da cidade em que, havendo qualquer tipo de impedimento ou obstáculo na circulação, há o comprometimento do bom desempenho desse sistema.

No que tange a Montes Claros, o traçado tortuoso das vias na área central de Montes Claros é fruto do seu processo histórico, uma vez que, se formaram e se expandiram sem o devido planejamento. Como exemplo, projeta-se o entorno da Praça da Matriz de São José e Nossa Senhora de Fátima, que é o marco zero da cidade, e, onde observam-se vias tortas e estreitas, bem como, calçadas irregulares. No período de formação inicial da cidade, século XIX, esses espaços eram utilizados, basicamente, como passagem de pedestres e de veículos de tração animal, denotando uma dinâmica urbana bem distinta da atual.

#### **Figuras 01 e 02 – Vias no entorno da Matriz de São José e Nossa Senhora de Fátima**



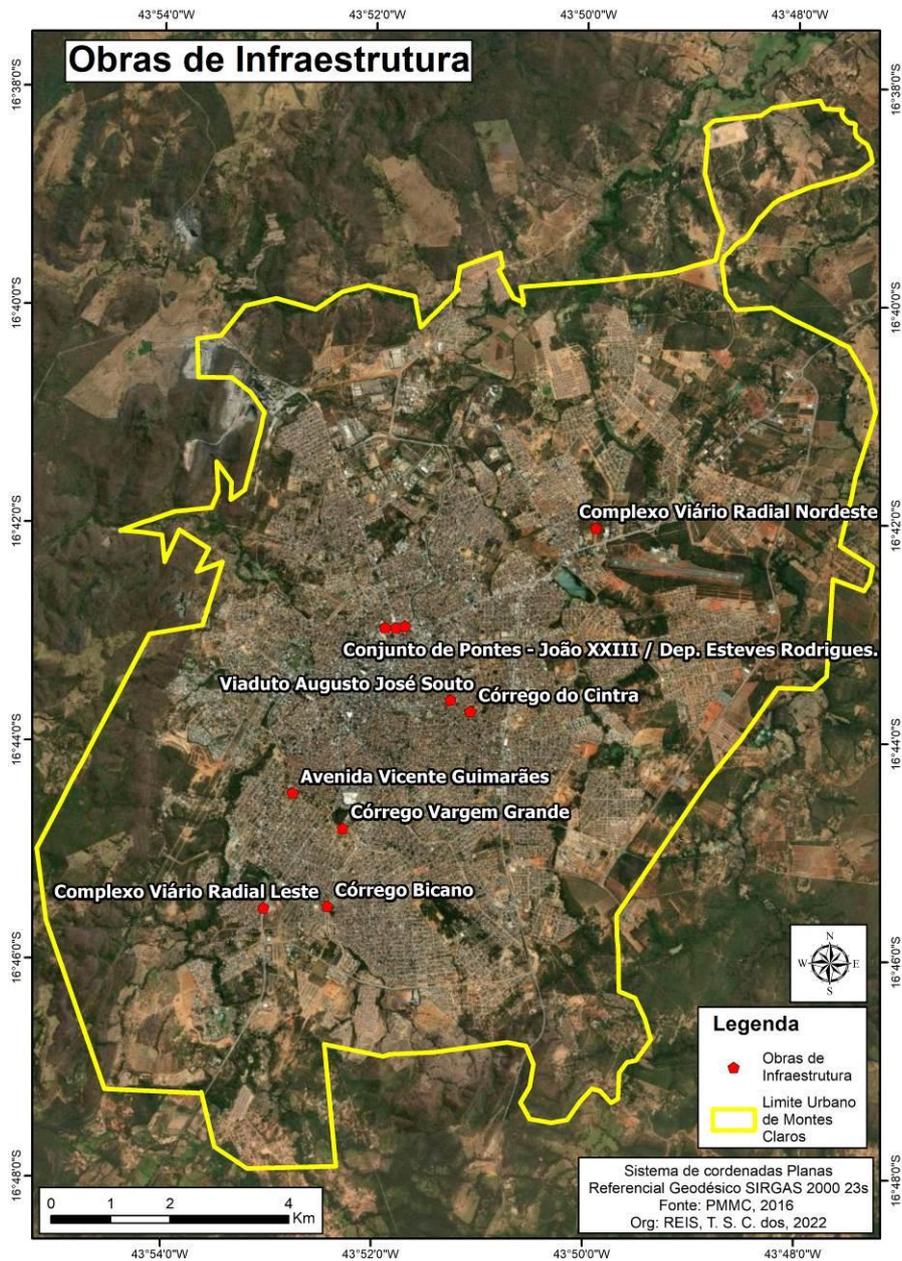
Fonte: REIS, T. S. C. Maio/2022.

Souza Júnior (2016) afirma que as vias convergentes à área central possuem traçado tortuoso e estreito. Considerando o fluxo de pessoas e veículos, principalmente nos horários de maior pico (7:00/12:00/18:00 horas), há uma diminuição gradativa da fluidez do trânsito, com inúmeros estrangulamentos e verdadeiros gargalos, que durante muitos anos não sofrem intervenções ou simplesmente são alvo de medidas paliativas.

#### **A materialidade do processo de Fragmentação Espacial em Montes Claros sob a perspectiva da Mobilidade Urbana**

Como ações públicas para melhorar a mobilidade na área central, destacam-se algumas obras para desafogar os seus principais acessos (Mapa 03).

**Mapa 03 – Obras de infraestrutura em Montes Claros/MG**



Fonte: PMMC, 2016. Org. REIS, 2022

No final do ano de 2019, iniciou-se a construção do Complexo Viário da Av. João XXIII, com a finalidade de duplicar a ponte já existente sob o Rio Vieira, bem como construir duas novas pontes em suas proximidades. Planejou-se reduzir o trânsito na

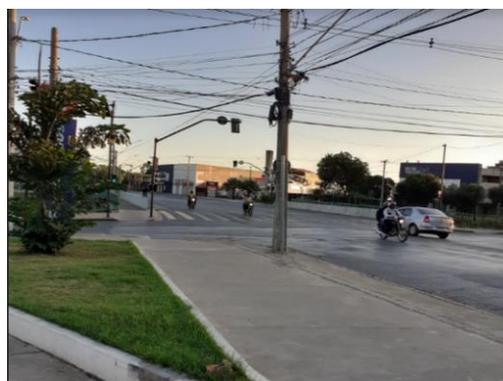
confluência da Av. João XXIII com a Deputado Esteves Rodrigues, dando mais agilidade ao tráfego de automóveis.

**Figuras 03 e 04 – Pontes na Av. deputado Esteves Rodrigues, próximo à Av. João XXIII**



Fonte: REIS, T. S. C. Maio/2022.

**Figuras 05 e 06 – Duplicação de ponte na Av. João XXIII**



Fonte: REIS, T. S. C. Maio/2022.

A construção das pontes na Av. Deputado Esteves Rodrigues e a duplicação da ponte na Av. João XXIII impactam diretamente em uma maior fluidez no trânsito da área central de Montes Claros, uma vez que elas são eixos de deslocamento para outras avenidas importantes, como as Avenidas Dulce Sarmiento, Geraldo Athayde, Santa Maria, além de facilitar o acesso à BR 135 ao norte. A duplicação da ponte na Av. João XXIII foi finalizada no final do ano 2021.

Essas implantações resolvem parcialmente as questões de deslocamento, uma vez que há outros diversos pontos de estrangulamento de trânsito nessa área. O crescimento desordenado da área central reflete atualmente na dificuldade de mobilidade dos veículos e dos pedestres, em que, para realizarem um trajeto relativamente curto, há um gasto maior de tempo.

Um ponto da área central onde é necessário repensar a mobilidade é a Praça Dr. Carlos Versiani. Localizada no núcleo da área central, ela é utilizada como ponto de embarque e desembarque de passageiros do transporte público, desse modo, há a atração de um alto contingente de pedestres para essa área, bem como o fluxo dos ônibus do serviço de transporte coletivo é constante. Esse fato, torna o trânsito mais lento nessa área.

As Figuras 07 e 08 ilustram o ponto de embarque e desembarque de passageiros localizado na Praça Dr. Carlos Versiani, por volta das 6 horas da manhã, onde percebe-se reduzido número de pedestres e automóveis. As figuras 09 e 10 retratam o mesmo local, porém, no período vespertino, 14 horas. Observa-se que neste horário há um aumento da circulação de pessoas na área, e, que estas se aglomeram na estrutura de embarque e desembarque à espera de transporte público coletivo.

**Figuras 07 e 08 – Praça Dr. Carlos Versiani**



Fonte: REIS, T. S. C. Maio/2022.

**Figuras 09 e 10 – Praça Dr. Carlos Versiani**



Fonte: REIS, T. S. C. Maio/2022.

Quando contactada, a Prefeitura Municipal de Montes Claros- PMMC, informou que além do complexo viário da Av. João XXIII (projeto de mobilidade, 2019), estão previstas as seguintes obras: revitalização da Av. Vicente Guimarães; cobertura do Córrego do Cintra, rebaixamento do Viaduto Augusto José Souto (Viaduto do Roxo Verde); construção da Av. Manoel Caribé Filho (Córrego Vargem Grande); construção da Av. Doutor Avilmar Gonçalves de Oliveira (Córrego do Bicano); construção do Complexo Viário Radial Leste e Corredor Radial Nordeste.

Compreendendo a importância dessas obras para a mobilidade urbana em Montes Claros, analisa-se seus impactos no que tange à mobilidade e ao processo de fragmentação espacial.

Das obras de mobilidade realizadas, uma bastante aguardada refere-se à revitalização da Av. Vicente Guimarães. Localizada no bairro Augusta Mota, Zona Sul, a avenida deteriorou-se devido às constantes inundações na área. As obras para revitalização da avenida iniciaram no ano de 2020 e foram finalizadas no ano seguinte. O objetivo da obra foi a construção de um novo canal de concreto, de modo a suportar o fluxo de água no período de chuvas, bem como a colocação de um novo pavimento asfáltico.

**Figuras 11 e 12 – Obra de revitalização da Av. Vicente Guimarães**



Fonte: REIS, T. S. C. Maio/2022.

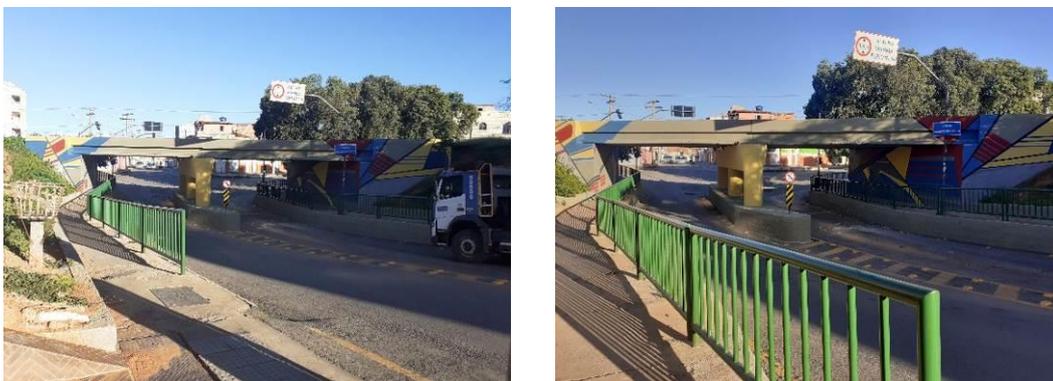
Outra ação executada pelo poder público na cidade foi a cobertura de parte do Córrego do Cintra, situado na Zona Leste. No local construiu-se uma avenida que liga o bairro Cintra até a Av. Dulce Sarmiento no bairro Vila Ipiranga. A nova avenida conta com drenagem urbana, pavimento asfáltico, calçadas, muretas de proteção e iluminação. A construção da avenida beneficiou diretamente os moradores dos bairros Cintra, Roxo Verde, Santa Rita I e II, Vera Cruz, Vila Ipiranga e Lourdes.

**Figuras 13 e 14 – Cobertura córrego Cintra**

Fonte: REIS, T. S. C. Maio/2022.

A cobertura do córrego e a construção da avenida são obras que visam deslocar o trânsito da área central, direcionando para acessos mais curtos e rápidos para outras áreas de perfil comercial e oferta de serviços. Observa-se que o processo de descentralização vem sendo favorecido pela mobilidade urbana.

Próximo ao Córrego do Cintra, tem-se uma outra obra de mobilidade que foi entregue à cidade no ano de 2020. Trata-se do rebaixamento do Viaduto Augusto José Souto no bairro Roxo Verde. O objetivo da obra foi rebaixar o asfalto para aumentar a altura do viaduto, que tinha 3,2 metros e passou a ter 4,2 metros. A altura do viaduto limitava a passagem de alguns veículos de maior porte.

**Figuras 15 e 16 – Rebaixamento do Viaduto Augusto José Souto**

Autor: REIS, T. S. C. Maio/2022.

Percebe-se que as obras que estão sendo realizadas são na verdade uma “revitalização” de vias já estabelecidas, sendo, portanto, uma correção para a melhoria na estruturação da mobilidade. É notório que o crescimento e o desenvolvimento da

cidade e sua reestruturação urbana em conjunto refletem nesse movimento de adequação do espaço urbano para seu pleno uso.

No ano de 2020 foram finalizadas as construções das avenidas Manoel Caribé Filho, conhecida como Córrego Vargem Grande e da Av. Avilmar Gonçalves de Oliveira, conhecida como Córrego Bicano.

A obra do Córrego Vargem Grande proporcionou a ampliação da mobilidade urbana da cidade, uma vez que a avenida possibilitou a ligação da zona sul com a zona oeste. A finalização da obra na Av. Vicente Guimarães será muito importante, uma vez que essa avenida se conecta à do Córrego Vargem Grande.

No Córrego Vargem Grande também foram construídas rotatórias que permitem fluidez do trânsito para os bairros no entorno da avenida. Nas figuras 17 e 18 temos rotatória localizada entre os bairros Canelas e o Conjunto Joaquim Costa.

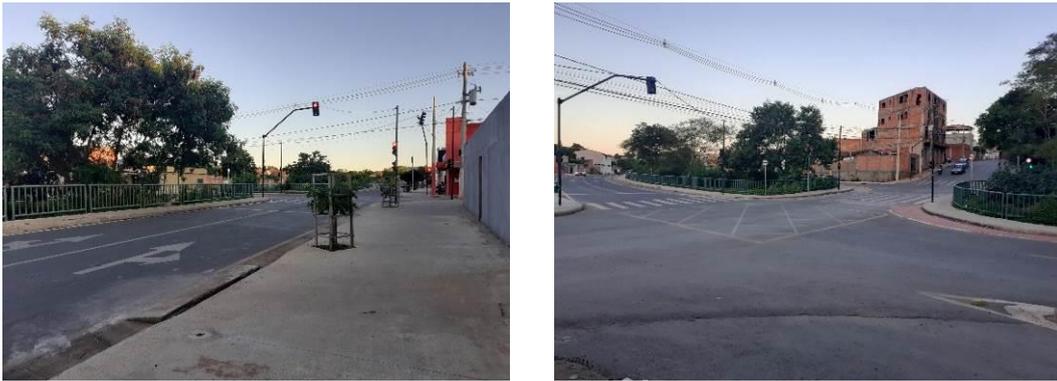
#### Figuras 17 e 18 – Córrego Vargem grande



Autor: REIS, T. S. C. Maio/2022.

A Av. Avilmar Gonçalves de Oliveira localizada no entorno do Córrego Bicano constitui uma importante obra de mobilidade da cidade, uma vez que, promoveu a fluidez do trânsito, além de garantir mais segurança, acessibilidade e facilidade de deslocamento para as Zonas sul, leste e oeste da cidade.

Quando se trata de segurança, faz-se importante salientar que as melhorias no trânsito podem ocasionar a diminuição do número de acidentes, uma vez que a via se apresenta melhor sinalizada. Os perigos no trajeto são preocupações dos condutores de veículos e pedestres. Sendo assim, a mobilidade tem também a função de proteção a quem busca deslocar-se pela cidade.

**Figuras 19 e 20– Córrego Bicano**

Autor: REIS, T. S. C. Maio/2022.

Outra obra que também foi finalizada no ano de 2020, foi o Complexo Viário Radial Leste. Ele proporcionou a ligação entre as avenidas Dulce Sarmento, Antônio Lafetá Rebelo (Córrego das Melancias) e Independência. A obra proporcionou o desafogamento do trânsito, nos horários de pico, nas Avenidas Deputado Plínio Ribeiro e Governador Magalhães Pinto.

**Figuras 21 e 22 – Complexo Viário Radial Leste**

Fonte: REIS, T. S. C. Maio/2022.

A construção do Corredor Radial Nordeste visa interligar a Av. Governador Magalhães Pinto com a Av. Rui de Albuquerque, no bairro Village do Lago. Além da importante avenida, no local será construída uma ciclovia. O Corredor Radial Nordeste impactará diretamente na mobilidade para acesso ao prédio onde será instalada a Nova Prefeitura.

**Figuras 23 e 24 – Complexo Viário Radial Nordeste**

Fonte: REIS, T. S. C. Maio/2022.

Como disposto, um dos princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana é a equidade, sendo ela a oferta igualitária para toda a população das mesmas condições de mobilidade pela cidade. Contudo, analisando as novas avenidas, percebe-se que estas não beneficiam a cidade como um todo. Verifica-se que:

- se situam, em sua maioria, em áreas centrais (Revitalização da Av. Vicente Guimarães; cobertura do Córrego do Cintra, rebaixamento do Viaduto Augusto José Souto) ou;
- em áreas que convergem aos centros comerciais (Construção da Av. Manoel Caribé Filho; construção da Av. Doutor Avilmar Gonçalves de Oliveira; Construção do Complexo Viário Radial Leste), assim;
- beneficiam diretamente uma centralidade econômica, ou órgão, ou serviços públicos ou privados, como é o caso do Corredor Radial Nordeste, que beneficiará diretamente o acesso à Nova Prefeitura.

Evidencia-se desse modo marcos do processo de fragmentação espacial, pois não aconteceu a realização de infraestruturas de mobilidade de forma igualitária em todos os espaços na cidade.

As obras realizadas, não sanam todas as questões de mobilidade em Montes Claros. Contudo, são um grande avanço, sobretudo, quando se considera o contingente populacional e o número de veículos que circulam diariamente pelas diversas zonas da cidade. Nos horários de pico, que são pela manhã, no deslocamento de pessoas para o trabalho ou para escolas, no horário do almoço e no final da tarde, quando os trabalhadores e estudantes estão retornando para casa ou deslocando-se para estudo no turno noturno, percebe-se congestionamentos nas avenidas principais da cidade. No caso da Deputado Esteves Rodrigues, Mestra Fininha, Plínio Ribeiro, João

XXIII, entre outras, nesses horários, o trânsito diminui sua fluidez, ocasionando assim pequenos congestionamentos e aumento do tempo de deslocamento.

A partir dessas questões, evidencia-se a importância da mobilidade urbana para a promoção da qualidade de vida e bem estar social e que esta deve ser planejada pelo Poder Público. Como efeito, solucionaria os problemas de circulação de veículos pela cidade, bem como, contemplaria a eficiência no transporte público urbano para atender, sobretudo, à população que reside em bairros afastados do centro.

Na cidade contemporânea, é indispensável que os governos planejem e implementem infraestruturas adequadas à mobilidade e que atendam às necessidades dos cidadãos. As distâncias entre os espaços podem ser reduzidas pela fluidez nos deslocamentos, aproximando a população do sentimento de conexão com todas as áreas da cidade. A esse sentimento, pode-se dar o nome de pertencimento.

Em Montes Claros, os problemas relacionados à mobilidade urbana atingem predominantemente as camadas de menor poder aquisitivo, que não estão servidas de transporte urbano de qualidade ou tem sua mobilidade reduzida devido à má qualidade de acessos aos demais setores da cidade. Nessa perspectiva, a análise realizada traz à tona o processo de fragmentação espacial que se apresenta na seletividade social, limitando o cidadão em seus deslocamentos.

Uma maior eficácia na prestação dos serviços de mobilidade urbana impactaria diretamente, entre outros setores, o acesso a áreas de lazer. É notório que as áreas de lazer nem sempre estão disponíveis em toda a cidade. A mobilidade eficiente facilitaria o acesso a esses locais permitindo seu uso pela população. Contudo, quando a mobilidade não opera com eficiência, permanece a marginalização da população de menor poder aquisitivo, que segue impedida de acessar a cidade em sua totalidade.

A ausência ou ineficiência de planejamento e investimentos na mobilidade urbana refletem na formação de um espaço fragmentado. As principais características desse fracionamento do espaço, em razão da mobilidade, são o aumento da distância dos locais de moradia em relação ao emprego, às atividades econômicas, consumos diversos e a não disponibilização de infraestruturas em todos os espaços na cidade.

Como exposto, a mobilidade urbana é um indicador importante para a análise da fragmentação espacial. Uma mobilidade urbana seletiva, reflete a cidade voltada aos interesses das classes sociais dominantes, onde as classes de menor poder aquisitivo habitam as áreas que carecem de infraestruturas adequadas para o seu deslocamento pela cidade.

## **Considerações Finais**

A fragmentação espacial é um componente da urbanização contemporânea como reflexo das práticas urbanas desiguais, onde há seleção de áreas, seja em razão da presença de equipamentos urbanos, oferta de serviços, disponibilidade do lazer ou moradia, em detrimento de outras. Em razão da mobilidade, esse processo espacial materializa-se com o aumento da distância das residências em relação às atividades econômicas e com a não disponibilização de infraestrutura em todos os espaços da cidade. Desse modo, classes de menor poder aquisitivo têm o direito à cidade limitado com a dificuldade na mobilidade, entre outros fatores, como demonstrou este artigo.

Em Montes Claros, constatou-se que as estratégias de mobilidade urbana implementadas focalizaram a criação de corredores com a finalidade de melhorar o deslocamento de veículos. Contudo, não consideraram as necessidades dos pedestres, sobretudo, os que se deslocam por outros meios, como, por exemplo, os ciclistas e os usuários do transporte público. Planejar a mobilidade requer dos gestores a sensibilidade em gerir a cidade para o uso de todos, ao contrário, do seu acesso limitado, em razão da dificuldade de deslocamento das pessoas.

Salienta-se que as obras de mobilidade realizadas nos últimos anos na cidade, de fato, promoveram importantes alterações para a mobilidade urbana, sobretudo, no que tange a melhoria no deslocamento de veículos. Elas possibilitaram a integração de áreas, outrora desconectadas, e, proporcionou uma maior fluidez nos deslocamentos, diminuindo as distâncias entre diversos setores da cidade. Todavia, há de se frisar, que as obras, em sua totalidade, não observaram as necessidades da população como um todo, uma vez que não houve a criação de novas ciclovias ou mesmo a melhoria no acesso ao transporte público, entre outras ações.

Mediante os estudos acerca do processo de fragmentação espacial em Montes Claros em razão da mobilidade urbana, constatou-se que é indispensável o planejamento e a implementação de infraestruturas adequadas às necessidades da população. Sabe-se que a distância entre os espaços pode ser reduzida com a fluidez nos deslocamentos, de modo que, o cidadão se conecte com todas as áreas da cidade, exercendo o seu direito à cidade, e mediante isso, elevando a sua qualidade de vida.

## **Agradecimentos**

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ) Termo de Concessão no. 0013/2019.

## Referências

BALBIM, Renato. Mobilidade: Uma Abordagem Sistêmica. **Cidade e Movimento: Mobilidades e Interações no Desenvolvimento Urbano**. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=28489](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28489) Acesso em: 10 jan. 2021.

BRASIL. Lei nº 12.587 de 3 de janeiro de 2012. **Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.257 de 10 de junho de 2001. **Estabelece diretrizes gerais da política urbana**. Brasília, 2001.

CASTILLO, R. A. Mobilidade geográfica e acessibilidade: uma proposição teórica. **Geosp – Espaço e Tempo (Online)**, v. 21, n. 3, p. 644-649, dez. 2017.

FRANÇA, I. S; ALMEIDA, M. I. S; OLIVEIRA, R. S. Dinâmica imobiliária em cidades médias: a expansão dos empreendimentos horizontais em Montes Claros/MG. **Geo UERJ**. Rio de Janeiro - Ano 16, nº. 25, v. 1, pp.19-38, 2014. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj>. Acesso em 05 jun. 2020.

LEITE, Marcos Esdras (Org.). **Atlas Ambiental de Montes Claros**. Montes Claros: Unimontes, 2020, 66 p. Disponível em: <https://www.posgraduacao.unimontes.br/uploads/sites/7/2020/03/atlas-compactado.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2021.

MAGRINI, M. A. de O. **Vidas em enclaves**. Imaginário das cidades inseguras e fragmentação socioespacial em contextos não metropolitanos. 2013. 488 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Programa de Pós-Graduação, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/105071>. Acesso em: 20 mai. 2021.

ROLNIK, Raquel. O que é cidade. 4 ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

SALGUEIRO, T. B. Cidade pós-moderna: espaço fragmentado. **Revista Território**, Rio de Janeiro, v. 3, n, 4, p. 39-53, 1998.

\_\_\_\_\_. Segregação e Fragmentação. In: **Geografia de Portugal - Sociedade, Paisagens e Cidade**. Rio de Mouro: Círculo de Leitores, p. 306-312, 2005.

SILVA JUNIOR, R. F.; RUTKOVSKI, G. J. Fragmentação urbana, (re)produção da cidade e evolução da mobilidade em Irati-PR: uma análise pelo transporte público. **Entre-lugar**, Dourados, v. 4, n. 2, p. 17-38, ago. 2011.

SPOSITO, E. S.; SPOSITO, M. E. B. Fragmentação Socioespacial. **Mercator (Fortaleza)**, v. 19, 2020.

SOUZA JÚNIOR, B. Z. **A expansão espacial e a mobilidade urbana em cidades médias: o caso de Montes Claros/MG – Montes Claros.** Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Programa de Pós-Graduação em Geografia/PPGEO, 2016.

SOUZA JÚNIOR, B. Z.; BATISTA, R. P. A mobilidade urbana e a segregação de acordo com as áreas de ponderação do IBGE em Montes Claros/MG. In: **V Congresso de desenvolvimento social**, 2016, Montes Claros: UNIMONTES. p. 5–14, 2016. Disponível em: Acesso em: 05/01/2021.

VASCONCELOS, P. de A. Contribuição para o debate sobre processos e formas socioespaciais nas cidades. In: VASCONCELOS, P. de A.; CORRÊA, R. L.; PINTAUDI, S. M. (Org.). **A cidade contemporânea: segregação socioespacial.** São Paulo: Contexto, p. 17-38, 2013.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil.** 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2001.

Sobre as autoras

#### **Tyellen Sany Cruz dos Reis**

Mestra em Geografia pela Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, atua na Educação à Distância como Coordenadora de curso, Coordenadora de Tutoria, Professora Formadora, Professora Orientadora de Trabalhos de Conclusão de Curso. E.mail:

#### **Iara Soares de França**

Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU, Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU, Professora do Departamento de Geociências e do Programa de Pós-Graduação em Geografia/PPGEO da Universidade Estadual de Montes Claros/UNIMONTES. E.mail: isfufu@yahoo.com.br