



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

Departamento de Administração

Curso de Especialização (*Lato Sensu*) em Gestão Pública Municipal

JOSÉLIA BATISTA DIAS DE SOUZA

**MOBILIDADE URBANA: análise da problemática da  
pavimentação asfáltica no Município de Cavalcante-GO**

Alto Paraíso – GO

2019

## FICHA CATALÓGRAFICA

SOUZA, Josélia Batista Dias de.

MOBILIDADE URBANA: análise da problemática da pavimentação asfáltica no Município de Cavalcante-GO / Josélia Batista Dias de Souza, Alto Paraíso: Universidade de Brasília, Orientadora: Profa. Ma. Meire Cristina Cunha, 2019. 65 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Especialização em Gestão Pública Municipal – Alto Paraíso-GO, Universidade de Brasília, 2019.

Bibliografia.

1. Pavimentação Asfáltica. 2. Mobilidade Urbana. 3. Gestão Pública Municipal. 4. Política Pública.

**Universidade de Brasília – UnB**

**Reitora:**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Márcia Abrahão Moura

**Vice-Reitor:**

Prof. Dr. Enrique Huelva

**Decana de Pós-Graduação:**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Helena Eri Shimizu

**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Pública:**

Prof. Dr. Eduardo Tadeu Vieira

**Chefe do Departamento de Administração:**

Prof. Dr. José Márcio Carvalho

**Coordenadora do curso de Especialização em Gestão Pública Municipal**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Fátima de Souza Freire

JOSÉLIA BATISTA DIAS DE SOUZA

**MOBILIDADE URBANA: análise da problemática da pavimentação asfáltica no  
Município de Cavalcante-GO**

Monografia apresentada ao Departamento de Administração como requisito parcial à obtenção do certificado de especialista (*lato sensu*) em Gestão Pública Municipal.

Professora Orientadora: Msc. Meire Cristina Cunha.

Alto Paraíso – GO

2019

JOSÉLIA BATISTA DIAS DE SOUZA

**MOBILIDADE URBANA: análise da problemática da pavimentação asfáltica no  
Município de Cavalcante-GO**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de especialização em Gestão Pública Municipal da Universidade de Brasília da aluna:

**Josélia Batista Dias de Souza**

Msc. Meire Cristina Cunha  
Professora-Orientadora

Dr.<sup>a</sup> Fátima de Souza Freire  
Professora-Examinadora

Alto Paraíso, 27 de abril de 2019.

Dedico este estudo à sociedade brasileira e a todos que destinam seus esforços para a efetivação de uma gestão pública municipal de qualidade, enfim, aos que realmente centram-se na promoção do bem comum em detrimento dos próprios interesses.

Agradeço a todos os meus familiares, especialmente à minha mãe, Cecília, e ao meu pai, João Batista (*in memoriam*). Ao meu esposo, Antônio Carlos, que sempre tem sido um parceiro nesse processo de busca pelo conhecimento pelo qual tenho percorrido há tanto tempo. A todos os professores do curso de Gestão Pública Municipal da Universidade de Brasília que trabalharam de forma incansável para que esse programa tivesse sua continuidade e a devida qualidade formativa. A cada participante dessa pesquisa, que veio a contribuir com importantes informações referentes à temática da mobilidade urbana, especialmente no campo da oferta da pavimentação asfáltica no Município pesquisado. Enfim, agradeço de forma sincera à UnB, enquanto instituição de ensino viabilizadora dessa formação e ao setor de gestão pública e à comunidade da localidade estudada pela importante colaboração ao campo científico.

*Via de regra, os problemas da gestão pública estão relacionados à incompetência, à negligência ou à má fé de agentes que se apóiam na burocracia para explicar a sua incapacidade para legitimar o que a letra fria da legalidade não justifica.*

General Paulo Chagas

*A administração é a arte de aplicar as leis sem lesar os interesses.*

Honoré de Balzac

*O segredo é quebrar os problemas em pequenos pedaços administráveis. Se você lidar com eles, terminará antes que você perceba.*

Calvin

## RESUMO

O estudo aborda sobre a questão da pavimentação asfáltica no cenário do Município de Cavalcante, Estado de Goiás. Com a compreensão de que esse item nas políticas públicas é uma essencialidade no processo de mobilidade urbana, esta pesquisa objetivou analisar os limites e desafios em sua execução na referida localidade. A fim de alcançar tal propósito aplicou-se, quanto aos procedimentos, as pesquisas bibliográfica, documental e de campo, essa última por meio do recurso da entrevista e roteiro semiestruturado junto a um representante da gestão municipal e a três pessoas da comunidade que vieram a representar a sociedade local residente nos três bairros da zona urbana e que estão diretamente relacionados com a eficácia ou não desse serviço público. A partir das informações obtidas é possível perceber que a pavimentação asfáltica apesar de ser reconhecida em sua indispensabilidade para a melhoria da mobilidade de moradores e turistas, bem como para a melhoria da qualidade e vida social, ainda enfrenta limitações que muito se devem à carência de investimentos e de apoio de outros entes governamentais, bem como ao desconhecimento e à falta de adesão de métodos mais econômicos e sustentáveis. No entanto, percebe-se interesse e esforço da gestão municipal para conduzir a localidade a ter uma condição diferente da atual, em que identifica-se novas medidas e possibilidades na busca por enfrentar e resolver esse dilema.

**Palavras-chave:** Pavimentação Asfáltica. Mobilidade Urbana. Gestão Pública Municipal. Política Pública.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Demonstração do sistema de pavimento flexível ou asfáltico.....	17
Figura 2 – Demonstração do revestimento asfáltico em via pública.....	18
Figura 3 – Calçamento no bairro Centro com acúmulo de água da chuva.....	30
Figura 4 – Calçamento no bairro Centro com acúmulo de areia.....	31
Figura 5 – Rua asfaltada com degradação: buracos.....	32
Figura 6 – Rua com asfalto removido.....	32
Figura 7 – Rua sem pavimentação.....	33
Figura 8 - Rua com trecho parcial de pavimentação e esburacada.....	34
Figura 9 – Rua sem pavimentação e com erosão.....	34
Figura 10– Buraco tapado com bloquetes sextavados de calçamento.....	42

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Relatório da execução de projetos e atividades relativas à mobilidade urbana em Cavalcante-GO: Gestão 2017/2020.....	35
---	----

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Histórico da pavimentação no Brasil- 1906 a 2010.....	16
Quadro 2 – Principais legislações pertinentes à mobilidade urbana e à pavimentação asfáltica no Brasil anos 1941 a 2018 .....	19
Quadro 3 – Métodos de Pesquisa empregados .....	29
Quadro 4 - Roteiro de perguntas para a Secretaria de Obras e Planejamento Urbano no âmbito municipal (01 representante).....	53
Quadro 5 - Roteiro de perguntas para moradores do Município (03 pessoas).....	55
Quadro 6 – Cronograma da pesquisa.....	56

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABPv – Associação Brasileira de Pavimentação
CAP – Cimento Asfáltico de Petróleo
CF – Constituição Federal
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DF – Distrito Federal
DNER – Departamento Nacional de Estradas e Rodagens
DNIT – Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes Terrestres
DPNM – Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana
EC – Estatuto das Cidades
GO – Goiás
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH-M – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
KM – Quilômetros
LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA – Lei Orçamentária Anual
MEC – Ministério da Educação
PA – Pavimentação Asfáltica
PCK – Patrimônio Cultural Kalunga
PDM – Plano Diretor Municipal
PIB – Produto Interno Bruto
PMC – Prefeitura Municipal de Cavalcante
PNA – Plano Nacional de Aviação
PNCV – Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros
PNUD - Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas
PPA – Plano Plurianual
SH – Sítio Histórico
SNC – Sistema Nacional de Cidades
SOPU – Secretaria de Obras e Planejamento Urbano
SP – São Paulo
UnB – Universidade de Brasília

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	Contextualização .....	10
1.2	Formulação do problema .....	11
1.3	Objetivo Geral .....	11
1.4	Objetivos Específicos .....	12
1.5	Justificativa.....	12
2	REVISÃO TEÓRICA .....	13
2.1	Aspectos da Mobilidade Urbana.....	13
2.2	Elementos históricos e conceituais da pavimentação asfáltica.....	14
2.3	A legislação pertinente à mobilidade urbana e à pavimentação no Brasil .....	19
2.4	O cenário da pavimentação nos Municípios goianos .....	20
2.5	A contribuição da pavimentação asfáltica para a sociedade.....	21
2.6	Limites e possibilidades em torno da pavimentação .....	22
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA .....	24
3.1	Tipologia e descrição geral dos métodos de pesquisa .....	24
3.2	Caracterização da área <i>lócus</i> do estudo .....	25
3.3	Participantes da pesquisa .....	26
3.4	Caracterização e descrição dos instrumentos de pesquisa.....	27
3.5	Procedimentos de coleta e de análise de dados .....	28
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	30
4.1	Situação real da pavimentação na localidade pela observação e pesquisas em fontes documentais .....	30
4.2	Posicionamento da gestão pública municipal e da sociedade quanto ao problema e os motivos de sua existência por meio de entrevistas diretas semiestruturadas.....	36
4.3	As políticas atuais em torno do assunto e as possibilidades para sanar a problemática através de entrevistas e de fontes bibliográficas e documentais.....	41
5	CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES.....	44
	REFERÊNCIAS .....	48
	APÊNDICES .....	53
	Apêndice A – Roteiro de perguntas para a Secretaria de Obras e Planejamento Urbano no âmbito municipal (01 representante) .....	53
	Apêndice B - Roteiro de perguntas para moradores do Município (03 pessoas) .....	55
	Apêndice C – Cronograma .....	56
	ANEXOS .....	57
	Anexo A – Carta de Consentimento Institucional .....	57
	Anexo B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	59
	Anexo C – Termo de Autorização BDM.....	61

## **1 INTRODUÇÃO**

Este capítulo introdutório apresenta de forma específica os principais aspectos que compreendem a temática escolhida para estudo, a saber, “mobilidade urbana: análise da problemática da pavimentação asfáltica no Município de Cavalcante-GO”.

Com isso, a partir dos tópicos seguintes são apresentados: o contexto, o problema, os objetivos e a justificativa que embasam a escolha desse assunto.

### **1.1 Contextualização**

O Município de Cavalcante-GO tem 187 anos de emancipação, contudo, sua ocupação inicial perpassa os 282 anos, que demarca o período de exploração dos bandeirantes à região em busca de recursos minerais (ouro e outras pedras preciosas), bem como compreende a fase da escravidão de negros africanos, os quais aos serem trazidos para este contexto se dissiparam em esconderijos de difícil acesso, formando o conhecido Quilombo Kalunga, como bem aponta documento da Prefeitura Municipal de Cavalcante (PMC, 2014a).

O referido Município é abrangido pela vegetação cerrado, tendo uma dimensão muito ampla de recursos hídricos, vegetais, faunísticos e entre outros, sendo cercado por planícies e planaltos diversificados e que colaboram para a maior complexidade até mesmo do processo de mobilidade urbana e rural (PMC, 2014b). O local faz parte da Microrregião da Chapada dos Veadeiros, de forma que este compreende mais de 60% de todo o Parque Nacional, tendo uma população que supera o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011), que totalizou um quantitativo de 9.392 habitantes.

Tendo em vista o Município ser um lugar de interesse público na área ambiental, histórica e cultural, seguindo as diretrizes da Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001 – conhecida como Lei de Estatuto das Cidades (BRASIL, 2001), criou-se o seu Plano Diretor Municipal através da Lei nº 1.071/2012 de 19 de outubro de 2012 (PMC, 2012), passando a abranger questões de política e mobilidade urbana, ordenamento do território, meio ambiente e outros elementos referentes ao processo de urbanização.

## **1.2 Formulação do problema**

Em observação à realidade do Município, especialmente no campo da mobilidade urbana, nota-se que a pavimentação asfáltica é um item que tem gerado muitas polêmicas há anos na localidade, mesmo antes da aprovação de leis relacionadas.

Em diferentes momentos a localidade é contemplada por projetos asfálticos, no entanto, a execução desses processos não acontece, e a maioria das ruas e avenidas, enfim, de trechos de maior tráfego ainda não é assistida por políticas que facilitem a locomoção dos moradores e que colaborem para a redução de acidentes e de problemas respiratórios em decorrência desse cenário.

A pavimentação asfáltica é prevista no Plano Diretor da localidade em questão para a garantia da mobilidade urbana, bem como para o desenvolvimento da cidade, e ainda, o Município pode angariar a execução de tal serviço a partir de convênios com os Governos na instância estadual e federal. Porém, em dados do IBGE (2017) tem-se a que apenas 15% do território é pavimentado, tendo atualmente vários trechos com problemas de erosões ou que encontram-se esburacados, fatos que interferem na qualidade do tráfego de transeuntes e veículos.

Assim, busca-se averiguar: por que este Município goiano não tem obtido êxito na execução de projetos de pavimentação? O que tem faltado para tornar possível este sonho dos moradores? Que políticas e possibilidades há em torno desse processo para a melhoria e desenvolvimento da cidade?

## **1.3 Objetivo Geral**

➤ Analisar os limites e desafios na execução das políticas de mobilidade urbana em torno da pavimentação asfáltica no Município de Cavalcante-GO.

## **1.4 Objetivos Específicos**

➤ Levantar a situação real da pavimentação na localidade pela observação e pesquisas em fontes documentais;

- Identificar o posicionamento da Gestão Pública Municipal e da sociedade local quanto ao problema e os motivos de sua existência por meio de entrevistas diretas semiestruturadas;
- Levantar as políticas atuais em torno do assunto e as possibilidades para sanar a problemática através de entrevistas e de fontes bibliográficas e documentais.

## **1.5 Justificativa**

Levando-se em conta que a mobilidade urbana é uma das políticas fundamentais para a promoção do desenvolvimento urbano, bem como atentando-se para o fato de que a pavimentação asfáltica compreende um dos processos que permite a qualidade de vida dos moradores e a urbanização dos Municípios (DINIZ et al, 2016), é justo preocuparmos em estudar esses aspectos no contexto municipal, sendo isso de grande contribuição para discutir-se e promover-se a consideração de sua essencialidade no âmbito do planejamento e da gestão dos recursos públicos.

É importante entendermos os elementos que constituem as políticas em torno da pavimentação asfáltica nos Municípios, buscando-se compreender as possibilidades e os limites em torno disso, a fim de se averiguar medidas e sugestões que ajudem a pensar na eficiência e eficácia dos serviços públicos (BERNUSCCI et al, 2008).

Enfim, pode-se considerar que a melhoria da qualidade das rodovias brasileiras é uma preocupação social, portanto, entende-se que com este estudo se terá condições de trazer esclarecimentos relevantes que nem sempre estão disponíveis à sociedade, embora no atual contexto haja exigências quanto à transparência dos gastos e dos investimentos governamentais.

## **2 REVISÃO TEÓRICA**

Este capítulo traz as fundamentações teóricas iniciais obtidas pela pesquisa bibliográfica e documental sobre os aspectos que envolvem a pavimentação asfáltica.

### **2.1 Aspectos da Mobilidade Urbana**

Uma das maiores preocupações atuais no âmbito público é a garantia do desenvolvimento urbano, compreendendo-se a mobilidade urbana e os elementos que a condicionam como fatores que devem ser considerados e melhorados tendo em vista a promoção de um bom transporte público e de uma maior relação do cidadão com o progresso da cidade e seus benefícios (REIS, 2006).

Nas cidades, a movimentação das pessoas é reconhecida pelo termo mobilidade urbana, sendo esse elemento de extrema relevância, especialmente, quando se trata de grandes centros urbanos, quando tal processo é reduzido por problemas relacionados à gestão de transporte, o que proporciona situações negativas que prejudicam a saúde humana, a qualidade ambiental e econômica do País (BRASIL, 2001).

Tendo-se preocupações com este processo, o Governo Federal instituiu a Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001, regulamentando os arts. 182 e 183 da Constituição Federal/1988 – CF/88 (BRASIL, 2001), por essa são definidas as diretrizes gerais para a política urbana, com o propósito de fazer com que a mobilidade nesse âmbito seja um item de destaque e valorização dentro dos Municípios de diferentes portes de acordo com critérios estabelecidos.

A referida Lei passou a ser conhecida e chamada de Estatuto das Cidades, vindo a abranger o interesse social no ideal de promover o desenvolvimento urbano no Brasil (PINHEIRO, 2010), preconizando medidas para que os planos de mobilidade urbana fossem desenvolvidos a partir da participação democrática da sociedade.

Assim, pela determinação da Lei, o Plano Diretor Municipal (PDM) é o documento exigido para que os Municípios realizem o planejamento e a gestão do território, adotando-se termos que possam viabilizar, entre outros, a mobilidade urbana de seus moradores e

visitantes, idealizando-se e implementando-se padrões capazes de garantir o deslocamento seguro dos cidadãos (PINHEIRO, 2010).

Entre os meses de setembro de 2009 e abril de 2010 as políticas de habitação, de mobilidade e de ordenamento territorial, entre outros aspectos do Estatuto das Cidades (EC) foram colocados em pauta durante a III Conferência Nacional das Cidades (CNC), tendo-se, entre os propósitos, a criação do Sistema Nacional das Cidades (SNC), a fim de se discutir tais enfoques (PINHEIRO, 2010).

## **2.2 Elementos históricos e conceituais da pavimentação asfáltica**

Tem-se que ainda em tempos antigos, há 3000 a. C a composição asfáltica já era empregada para a contenção de vazamentos, vindo logo em seguida a ser empregada para pavimentar cidades do Oriente Médio, em que a princípio este era feito de piche extraído em lagos e a partir de 1909 o asfalto passou a ser derivado do petróleo, tendo como aspecto precursor a exploração desse recurso mineral em várias partes do mundo (CRUZ; FONSECA, 2016).

É importante salientar, a partir do que nos colocam Rabaiolli e Medvedovski (2012), que desde o início da povoação dos continentes a humanidade, em meio as grandes conquistas territoriais, começou a identificar nos pavimentos meios para se promover o desenvolvimento e a urbanização do meio social.

Com a criação da roda de madeira, por exemplo, as nações antigas perceberam a urgência da criação de vias revestidas, sendo isso desenvolvido em civilizações como: Mesopotâmia, Índia, Egito, China, Babilônia, além dos Incas, dos Astecas e dos Maias (ANDRADE, 2012).

No âmbito do Egito, no processo de construção das Pirâmides, os trabalhadores já usufruíam de vias constituídas por lajões que sustentavam os trenós repletos de materiais pesados, isso há pelo menos 2.400 a.C, tendo como propósito atender aos mandos do governo de Faraó, na antiguidade humana, fase na qual já existia o interesse por técnicas de pavimentação (ZATARIN et al, 2017).

Na Ásia, por volta de 600 a.C cria-se a Estrada de Semíramis com o intuito de ligar a Babilônia à Ecbatana, nos limites do Rio Tigre, gerando conseqüentemente a necessidade de pavimentação (ANDRADE, 2012).

Há 500 a.C, na Ásia Menor, como o objetivo de ligar os impérios Grego e Persa, iniciou-se a construção da Estrada Real, que somente veio a ser concluída por volta de 323 a.C, bem como há 300 a.C, fase em que governou Alexandre, o Grande, com a presença da Estrada de Susa, em que já se tinha um posto de pedágio que permitia e controlava a transição de veículos com roda (MOURA, 2014).

Tem-se a partir de Andrade (2012), que com o fortalecimento do comércio nos países asiáticos, bem como pelo crescimento da religiosidade budista, especialmente na China e na Índia, é criada nos anos 200 a.C a Estrada de Seda, que veio a designar caminhos aptos a processos de pavimentação, isso especialmente nos anos 600 d.C, quando esse trecho passou a potencializar o processo de comunicação nos distintos contextos do Império Mongol. De acordo ainda com Moura (2014), a Estrada de Seda foi utilizada por um famoso negociante de Veneza, a saber, Marco Pólo.

A partir da criação de veículos com rodas de aço, passou-se a exigir maior resistência das estradas, de modo que, ainda em civilizações antigas como Grécia e Roma passaram-se a preocupar com a construção de uma malha viária capaz de atender à demanda comercial e os interesses políticos e econômicos na época (MASCHIO, 2012).

Nesse cenário, como se pode entender pelos estudos em Andrade (2012), a forma de pavimentação escolhida ainda era muito rústica, mas era capaz de suprir a necessidade de mobilidade, sendo que, costumava-se empregar fundações com pedras gigantescas, bem como areia, argila e pedregulhos para a formação da camada intermediária, e ainda, pedras e limalha de ferro para a formação da camada superficial que cobria as ruas e calçadas, de modo que o distanciamento (declividade) entre os materiais da superfície era alto.

Conforme pontua o Departamento Nacional de Estradas e Rodagens – DNER (BRASIL, 2001), com a queda do Império Romano, em 476 d.C, na Idade Média, houve um declínio no processo de construção e manutenção das estradas, sendo que, na Europa, a França, entre os anos 700 e 800 d.C, chegou a modernizar as suas vias terrestres, tendo-se um importante cuidado com as estradas francesas entre os séculos XII e XIII, de forma que no período do Renascimento as estradas da França inspiraram a modernização das vias européias em diferentes países.

A partir de levantamentos em Bernusci et al (2008), é possível construir o histórico do processo de pavimentação no Brasil, de modo que, esse inicia-se ainda nos anos de 1560 com a criação do chamado Caminho do Mar em Piratininga/SP, que tornou-se a Calçada de Lorena em 1790; em 1726 foi construída a Estrada Real Caminho do Ouro, a qual veio a ligar os Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro; em 1792 com lajes de pedras cria-se a Estrada

de Santos; e em 1865 faz-se a Estrada de Rodagem União e Indústria, sendo revestida com macadame.

Até o início da segunda metade do século XIX, o processo de calçamento ou pavimentação no Brasil era dependente de materiais oriundos de Portugal, de modo que somente em 1906 é que ocorre um primeiro calçamento asfáltico em grande dimensão no Rio de Janeiro (BRASIL, 2001). Essa caracterização histórica desse processo no Brasil é especificado no quadro 1 a seguir:

Quadro 1: Histórico da pavimentação no Brasil- 1906 a 2010

Ano	Acontecimento
1906	-Calçamento asfáltico na cidade do Rio de Janeiro.
1913	-Construção da Rodovia de Santos.
1922	-Construção da Estrada Rio - Petrópolis – 3.000 km de malha ferroviária.
1937	-Criação do Departamento Nacional de Estradas de Rodagens - DNER
1942	-Construção de pistas de aeroportos por meio de convênio com engenheiros norte-americanos em várias capitais brasileiras, exemplo: Fortaleza, Natal, Recife.
1942	-Pavimentação de 1.300 km de rodovias.
1945	-Construção da Rodovia Rio - Bahia.
1950	-Pavimentação da Rodovia Rio-São Paulo, com revestimento de macadame betuminoso; e melhorias das estradas vicinais.
1959	-Cria-se a Associação Brasileira de Pavimentação (ABPv).
1960	-Criação de Brasília como capital federal; -Construção de Estradas Radiais e do Plano Nacional de Aviação - PNA. -Constava 38.000 km de malha ferroviária brasileira.
1964	-Criação dos projetos de pavimentação da Transamazônica e da Ponte Rio - Niterói.
1986	-Totalização de 95.000 km de rodovias pavimentadas nas esferas municipal, estadual e federal no Brasil.
1988	-Totalização de 140.000 km de rodovias pavimentadas no Brasil, tornando-se a maior da América Latina.
1996	-Começo do programa de concessões dos serviços.
2002	-Totalização de 165.000 km de rodovias pavimentadas (desses 55.000 km eram federais). -Totalização de 1.600.000 km de rodovias não pavimentadas no Brasil. -Criação do Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes - DNIT
2005	-Totalização de 190.000 km de rodovias pavimentadas; -Totalização de 1.700.000 km de rodovias não pavimentadas no Brasil; -Produção de 1.300.000t/ano de asfalto no país.
2010	-Presença de condições precárias na malha federal; -Alguns Estados ampliam a malha e introduzem novas tecnologias; -Deterioração das redes antigas; -Tendência de deterioração acelerada; -Identificação da necessidade de maiores recursos para a reabilitação da rede do que sua conservação.

Fonte: Elaborado pela autora baseado em Andrade (2012); Brasil (2018).

De acordo com definição dada pelo Dicionário *On-line* de Português (2018), o termo pavimento nasce do latim *pavimentus* que também tem relação com a palavra calçamento, podendo este ter diferentes estruturas e formas de revestimentos, por exemplo, madeira, piso, concreto de cimento *Portland* e concreto asfáltico, entre outras possibilidades, sendo que, no

caso desse estudo, o foco se dá nestes últimos; por outro lado, a palavra asfalto vem do grego *ásphaltos*, ou, *betume*, e do francês *asphalte*.

No campo da Engenharia, a pavimentação tem relação específica com procedimentos e materiais aplicados em terreno terraplenado ou mesmo em seu aspecto natural a fim de tornar as vias resistentes o suficiente para a circulação de pessoas e de veículos, possibilitando uma melhor mobilidade urbana (BRASIL, 2001).

Por meio do estudo de Bernuscci et al (2008) constata-se que o pavimento refere-se a uma estrutura composta por diferentes camadas, que por sua vez, é construída por sobre a terraplenagem com o objetivo de sustentar o tráfego de pessoas e de veículos com distintos portes, vindo a facilitar a locomoção e a vida urbana.

Segundo apontamentos de Andrade (2012) considera-se que os pavimentos podem ser classificados em rígidos, semi-rígidos e flexíveis, sendo que:

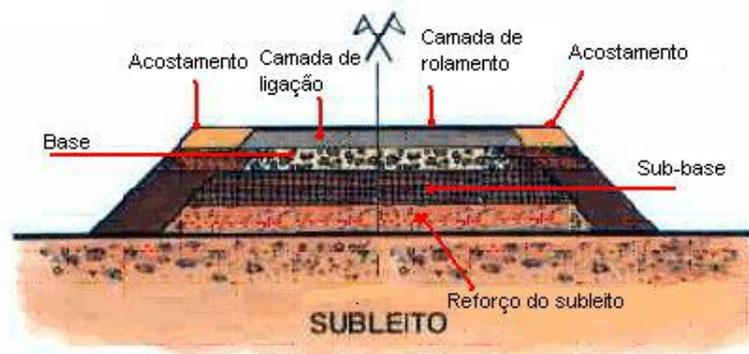
**Pavimentos rígidos** – quando constituídos em placas de concretos oriundas de cimento *Portland*.

**Pavimentos semi-rígidos** – aqueles cuja camada asfáltica passa por uma estabilização química, geralmente composta por cal e cimento.

**Pavimentos flexíveis** – constituídos por camada asfáltica que tem por base materiais como brita e solo.

De forma geral, é possível entender através de estudos de Maschio (2012) que um sistema de pavimentação é tradicionalmente constituído, principalmente, pelas seguintes camadas: reforço do subleito, sub-base, base e revestimento de base asfáltica, sendo que, é possível ter as camadas de rolamento, intermediária e de ligação, sendo isso condicionado pelo tipo de projeto da pavimentação, o contexto no qual as obras se desenvolverão e o tráfego nele realizado. A **figura 1** demonstra essa estrutura:

Figura 1- Demonstração do sistema de pavimento flexível ou asfáltico



Fonte: Andrade, 2012, p. 8)

É relevante considerar que a camada de base de uma pavimentação asfáltica pode ser granular ou coesiva (BERNUSCCI et al, 2008). No caso da granular essa pode ser sem aditivos, tendo “solo; solo-brita; brita-graduada” ou com aditivos, constituindo-se por: “solo melhorado com cimento; solo melhorado com cal” (ANDRADE, 2012, p.13). Em relação à base coesiva, essa pode ter ligante ativo, formado por solo-cimento, cal e concreto ou pode ter o ligante asfáltico, tendo solo-asfáltico, macadame e mistura asfáltica (MOURA, 2014).

Pode-se identificar na **figura 2** um processo prático de pavimentação, especialmente a etapa final de revestimento:

Figura 2- Demonstração do revestimento asfáltico em via pública



Fonte: Andrade, 2012, p. 10

Tem-se de acordo com Maschio (2012), que por muitas vezes na pavimentação pública do Brasil costuma-se utilizar apenas uma mistura contendo apenas uma camada de revestimento asfáltico, o que afeta sua qualidade.

O asfalto, por sua vez, tanto pode ser produzido em usina específica quanto pode ser produzido na própria pista onde se dará a pavimentação (CATAPRETA; ZAMBIASI; LOYOLA, 2016).

O asfalto utilizado em pavimentação é um ligante betuminoso que provém da destilação do petróleo e que tem a propriedade de ser um adesivo termoviscoplastico, impermeável à água e pouco reativo. A baixa reatividade química a muitos agentes não evita que esse material possa sofrer, no entanto, um processo de envelhecimento por oxidação lenta pelo contato com o ar e a água (BERNUSCCI, 2008, p. 11).

Levando em conta essa composição, o termo Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP) costuma ser empregado para definir o produto que é semi-sólido estando a baixas temperaturas e com viscoelasticidade estando em temperatura ambiente no processo de pavimentação (ZATARIN et al, 2017).

Obtém-se através de Andrade (2012), que os CAP são compostos por aproximadamente 95% de hidrocarbonetos e 10% de heteroátomos, que são constituídos por elementos como: o oxigênio e nitrogênio, considerando-se que no Brasil esse último item costuma ser o de maior teor nas composições.

É relevante o entendimento de que a composição química que envolve o processo de pavimentação tem grande influência na qualidade asfáltica, podendo interferir negativa ou positivamente no desempenho de ordem física e mecânica da mistura, bem como pode influir nos polímeros que são entendidos como agentes modificadores da composição (RABAIOLLI; MEDVEDOVSKI, 2012).

### 2.3 A legislação pertinente à mobilidade urbana e à pavimentação no Brasil

A pavimentação asfáltica é um processo relacionado à área de engenharia rodoviária que compreende os interesses da gestão pública de transportes, logística e mobilidade urbana, sendo posta como um elemento que deve fazer parte do interesse dos diferentes entes públicos, devendo funcionar a partir da colaboração entre União, Estados e Municípios, sendo isso definido na Lei n.º 13.683 de 19 de junho de 2018 (BRASIL, 2018).

Porém, por muito tempo a responsabilidade por sua execução esteve submetida aos Municípios, entes federativos com menores recursos e condições para arcarem com tal processo, diante disso, esta legislação atual termina por destacar a pavimentação dentro das Diretrizes da Política Nacional da Mobilidade Urbana (DPNMU), uma vez que, o asfalto colabora para um melhor deslocamento das pessoas no território (SILVA, 2013).

De forma geral, pode-se enumerar no quadro abaixo a legislação pertinente à mobilidade urbana e outras referentes ao item da pavimentação asfáltica, de uma forma específica:

Quadro 2: Principais legislações pertinentes à mobilidade urbana e à pavimentação asfáltica no Brasil anos 1941 a 2018

Legislação	Ano	Ementa
Decreto-Lei n.º 3.326	03 de junho de 1941	-Dispõe sobre o transporte de malas postais, e dá outras providências.
Decreto-Lei n.º 5.405	13 de abril de 1943	- Regulamenta o Decreto-Lei n.º

Legislação	Ano	Ementa
		3.326, de 3 de junho de 1941, consolida as disposições regulamentares relativas ao transporte de correspondência e malas postais e dá outras providências.
Decreto-Lei nº 5.452	1º de maio de 1943	-Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho.
Lei nº 5.917	10 de setembro de 1973	-Aprova o Plano Nacional de Viação e dá outras providências.
Lei nº 6.261	14 de novembro de 1975	-Dispõe sobre o Sistema Nacional dos Transportes Urbanos, autoriza a criação da Empresa Brasileira dos Transportes Urbanos e dá outras providências.
Constituição Federal	05 de outubro de 1988	-Artigo 182 e 183- trata da política urbana.
Lei nº 10.257	10 de julho de 2001	-Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.
Lei nº 12.587	03 de janeiro de 2012	-Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana
Lei nº 13.089	12 de janeiro de 2015	-Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências.
Lei nº 13.683	19 de junho de 2018	- Altera as Leis nºs 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), e 12.587, de 3 de janeiro de 2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora baseado em Brasil (1941; 1943; 1973; 1975; 1988; 2001; 2012; 2015; 2018).

## 2.4 O cenário da pavimentação nos Municípios goianos

No Estado de Goiás, assim como ocorre em outras localidades, a pavimentação asfáltica é um processo que emerge várias demandas nos diferentes Municípios, sendo que aqueles que mais encontram-se distantes das regiões metropolitanas terminam por ter um atendimento mínimo com essa política (MATÉ; DEBATIN NETO; SANTIAGO, 2014).

Através de um Projeto de ordem estadual, popularmente conhecido como “Goiás na Frente”, a gestão pública estadual tem empregado recursos para o recapeamento e pavimentação de trechos e rodovias nas diferentes regiões do Estado, inclusive no nordeste

Goiano, onde o Município de Cavalcante encontra-se instalado, tendo-se este trabalho parceria com os Municípios e o Governo Federal, sendo realizado a partir de Emendas Constitucionais (EC) conseguidas para as diferentes localidades (GOIÁS, 2017a).

No entanto, o trabalho tem recursos limitados e isso termina interferindo na ampliação do acesso ao asfalto especialmente no contexto do perímetro urbano dos Municípios (GOIÁS, 2016).

## **2.5 A contribuição da pavimentação asfáltica para a sociedade**

A pavimentação asfáltica é tão importante para a sociedade que abrange um dos itens mais considerados durante o planejamento do orçamento público, no entanto, essa ainda é colocada como um privilégio, especialmente no que toca às cidades pequenas brasileiras (DINIZ et al, 2016).

Tal política é essencial por promover entre outros a redução da poeira e consequentemente dos problemas de saúde relacionados a doenças respiratórias, além de evitar acidentes que possam ocorrer em decorrência de erosões e da transação em ruas esburacadas e de difícil acesso, enfim, esta é fundamental para a qualidade de vida e para a melhoria da mobilidade urbana em cidades de diferentes características (ZATARIN et al, 2017).

A pavimentação asfáltica é capaz de propiciar melhorias significativas no espaço urbano, ao mesmo tempo em que colabora para a qualidade de vida do usuário das vias, entendendo-se que, nesse processo, todos os interesses precisam estar compreendidos no planejamento e na execução dos serviços (RABAIOLLI; MEDVEDOVSKI, 2012).

Com o acesso a passeios ou a ruas pavimentadas as pessoas possuem maiores oportunidades de interagirem entre si e participarem da vida em sociedade (ANDRADE, 2012), sendo que, uma situação contrária causa efeitos que atrapalham-nas a usufruírem do próprio direito de ir e vir, que é a liberdade de locomoção no território nacional, como bem é previsto no art. 5º, inciso XV da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 2010).

A pavimentação asfáltica é considerada como um item capaz de ajudar a controlar a criminalidade e a falta de segurança nas periferias das grandes cidades e até de pequenos centros urbanos, isso porque esses problemas possuem maior ênfase em lugares de baixa

circulação e onde os agentes que atuam na proteção contra o crime têm dificuldades de transitarem e prevenirem aspectos reais e potenciais (MASSARO, 2005).

## **2.6 Limites e possibilidades em torno da pavimentação**

Levando-se em consideração que a pavimentação asfáltica a partir de derivados de petróleo além de se ter custos que apesar de viáveis são muito elevados, ainda tem-se que tal solução pode contribuir para o aquecimento de regiões que possuem climas tropicais, ou seja, que são intempéries (CATAPRETA; ZAMBRASI; LOYOLA, 2016).

De certo modo, outras possibilidades mais sustentáveis para o Planeta, aplicáveis a localidades com diferentes climas, surgem na atualidade e dependem de maior interesse e aplicação no âmbito público (ZATARIN et al, 2017).

Entre essas se destacam a pavimentação com asfalto de borracha e reuso de pneus (BERNUSCCI et al, 2008), que em muito pode contribuir para a economicidade de elementos com maior potencial poluidor. Tem-se também o emprego de técnicas que podem intervir de forma positiva na qualidade asfáltica de longo prazo, apesar de ter custos iniciais mais altos, como é o caso do emprego de redes subterrâneas traçadas abaixo dos passeios em lugares de pequeno e médio porte (DINIZ et al, 2016).

Um grande problema que também se instala é a falta de qualidade da pavimentação, especialmente em localidades menores, que não contam com a devida fiscalização e gestão dos processos, de modo que, rapidamente, o material se deteriora (MATÉ; DEBATIN NETO; SANTIAGO, 2014).

De acordo com Carvalho (2016), os desafios que envolvem a mobilidade urbana são diversos e não se trata de aspectos tão simples de serem solucionados. Por outro lado, tem-se a pavimentação asfáltica, a qual tem um papel fundamental no processo de tráfego humano e veicular diverso.

Segundo pontua Silva (2013), não é tão fácil instituir mudanças no sistema asfáltico atual, até mesmo porque há tendências de se firmar no básico em detrimento da excelência no serviço de pavimentação, sendo que, é muito comum a aplicação de técnicas defasadas que não compreendem a preservação ambiental e nem a qualidade e a durabilidade do material utilizado.

Como bem destaca Zatarin et al (2017), há possibilidades de estabelecer inovações tecnológicas capazes de reverter agravos ambientais e ao mesmo tempo propiciar uma maior aceitação social.

No entanto, por se tratar de um serviço que demanda uma série de investimentos públicos, no intuito de reduzir custos é muito mais viável a adesão de processos, ainda defasados, e que por outro lado, repercutem em ineficácia do serviço e no mau atendimento aos usuários das vias térreas (CRUZ; FONSECA, 2018).

Outras questões que envolvem a pavimentação são os defeitos que comumente afetam o asfalto em decorrência do próprio processo de mobilidade de veículos e pessoas, sendo que, de acordo com Diniz et al (2016) ocorrem situações de desgaste gradual do material, inicialmente chamado de fadiga, caracterizando-se por pequenas rachaduras e crateras superficiais, e posteriormente, chega-se a deformações permanentes que exigem recapagem ou outras manutenções mais complexas, sendo até estruturais (ANDRADE, 2012).

A qualidade produtiva da pavimentação asfáltica é um item a ser perseguido pelas empresas que oferecem esse tipo de serviço ao setor público, pois a ineficácia das obras traz transtornos representativos a curto, médio e longos prazos (CATAPRETA; ZAMBIASI; LOYOLA, 2016). De acordo com estudos de Diniz et al (2016), o desgaste do asfalto nas ruas e dos concretos nas calçadas, e em seus anexos, têm como causa secundária a movimentação humana e veicular, bem como o contato com a água, o que gera a necessidade de atenção com o processo de drenagem urbana.

Outro desafio notável no setor público é a não oferta da pavimentação asfáltica para todos os Municípios brasileiros, ou seja, a ausência de atendimento amplo e capaz de sanar problemas diversos oriundos da carência desse serviço, isso de modo a atender à demanda social pertinente (SILVA, 2013).

### 3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Neste capítulo são abordados os métodos e técnicas que foram empregados durante a realização desta pesquisa cujo foco está no estudo sobre a pavimentação asfáltica do Município de Cavalcante-GO, isso no intuito de compreender esse processo que faz parte da mobilidade urbana.

#### 3.1 Tipologia e descrição geral dos métodos de pesquisa

Partindo de pressupostos de Silveira e Córdova (2009), num processo de pesquisa científica é possível recorrer a diferentes tipologias para se chegar aos objetivos preconizados dentro do objeto de estudo, sendo que, a escolha dessas pode acontecer quanto à abordagem, quanto à natureza, quanto aos objetivos, e quanto aos procedimentos. Isso leva ao entendimento que faz integração com o que Gil (2002) salienta, em que este observa que é possível utilizar desta variedade de métodos para se conduzir com sucesso um determinado campo de busca.

Assim sendo, este estudo empregou dentro dessas tipologias as seguintes pesquisas:

- a) **Quanto à abordagem** – Trabalhou-se com a pesquisa qualitativa, que de acordo com Gil (2002), procura empregar distintas estratégias para investigar o objeto, para aplicar os métodos de coleta, e realizar-se a análise e a interpretação dos achados durante a investigação. Portanto, tal pesquisa preocupa-se mais com os elementos subjetivos e profundos que envolvem o problema da pavimentação asfáltica do que apenas com as informações numéricas.
- b) **Quanto à natureza** – A pesquisa é aplicada, uma vez que, apesar de pelas condições reais não se ter disponibilidade em curto prazo para intervir no objeto, as informações são úteis e aplicáveis à realidade, e nesta busca procura-se, ainda, somar conhecimentos científicos em relação à questão da pavimentação asfáltica (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009).

- c) **Quanto aos objetivos** – Trabalhou-se com a pesquisa descritiva, compreendendo-se que essa procura descrever uma realidade em torno da questão-problema, tendo-se importante relação com a situação a ser evidenciada (GIL, 2002).
- d) **Quanto aos procedimentos** – A princípio trabalhou-se com a pesquisa bibliográfica pelo acesso a diferentes fontes secundárias como livros, artigos, revistas, informações *online* e outras físicas relacionadas ao assunto presentes, inclusive, em bancos de dados como SciELO (2018) e *Google Acadêmico* (2018), sendo esse processo crucial para o bom desenvolvimento teórico e qualitativo da pesquisa (GIL, 2002). Outra tipologia foi a pesquisa documental em documentos oficiais físicos e virtuais de órgãos públicos responsáveis pela gestão da mobilidade urbana na localidade foco, em que, por exemplo, foram investigados relatórios, licitações, projetos, leis, o portal de transparência do Município e outros documentos que se fizerem necessários para a investigação (FONSECA, 2002 apud SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009). Enfim, foi empregada a pesquisa de campo com três moradores da zona urbana e com um integrante da pasta de obras e planejamento urbano, abrangendo-se a área de transportes públicos municipais, compreendendo-se que esse tipo de pesquisa garante maior aproximação com o objeto (GIL, 2002).

### 3.2 Caracterização da área *locus* do estudo

Para este item utilizou-se informações disponíveis, especialmente, nas plataformas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com referências entre os anos de 2008 e 2017, e outros órgãos que contavam com informações pertinentes à localidade de estudo.

O Município de Cavalcante faz parte da Microrregião da Chapada dos Veadeiros, localiza-se ao Norte do Estado de Goiás (algumas literaturas consideram como nordeste do referido Estado), compreendido a aproximadamente 530 km da capital estadual, Goiânia, e a 320 km da capital nacional, Brasília-DF (IBGE, 2008).

A localidade que compreende aproximadamente 60% de todo o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV), faz parte da microrregião que tem esse mesmo nome, e Mesorregião chamada Norte Goiano, tendo área de 6.953, 646 km<sup>2</sup>, com altitude de 800 metros, tem o clima semi-árido, com verão chuvoso e quente e inverno frio e seco (IBGE,

2008). A sua população está contabilizada em 9.392 habitantes, segundo dados do Censo do IBGE (2010), com densidade demográfica de 1,35 hab/km<sup>2</sup>.

Quanto ao eu Índice de Desenvolvimento Humano – Municipal (IDH-M), tem-se que este encontra-se caracterizado como baixo, sendo de 0,584, com base no Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas (PNUD, 2010). Já o Produto Interno Bruto – *Per Capita* (PIB) do Município, em 2017, chegou a R\$ 25.562, 28, embora a renda na prática seja mal distribuída, estando na posição de 3.116º no âmbito nacional, 92º no âmbito estadual e 3º na Microrregião da qual faz parte, considerando-se que esse tem 90,6% do percentual comparativo (IBGE CIDADES, 2017). E ainda, tem taxa de escolarização contabilizada em 92,9% para pessoas com idade de 06 a 14 anos (IBGE CIDADES, 2017).

Em relação ao território e ao ambiente, tem-se que 15% dos domicílios na zona urbana são abrangidos por saneamento básico adequado, de forma, ainda, que 45% das vias públicas tem arborização, no entanto, quanto à urbanização adequada, que se caracterizaria pela presença de pavimentação asfáltica, calçadas, meio-fio e bueiros, tal quantitativo é mínimo, que não atinge 1%, sendo contado em 0% pelo IBGE Cidades (2017).

A localidade teve sua origem em 1736, período em que passou a ser conhecida e inicialmente explorada pelo garimpeiro e bandeirante Julião Cavalcante juntamente com seus companheiros que chegaram à região em busca de ouro para a Coroa Portuguesa (PMC, 2018). No entanto, a emancipação do local (tornou-se Município) somente foi possível em 11 de novembro de 1831, após isso a localidade passou por diversas subdivisões a partir de decretos estaduais, em que partes de seu território, que era muito mais extenso, deram origem aos atuais Municípios goianos: Alto Paraíso, Nova Roma, Colinas do Sul e Teresina de Goiás (IBGE, 2010; PMC, 2018).

O Município abriga o Sítio Histórico (SH) e o Patrimônio Cultural Kalunga (PCK) que compreende o grupo étnico-racial, também chamado de Povo Quilombola e de Povo Kalunga, que carrega consigo traços culturais da ascendência negra, sendo descendente de negros escravos trazidos para o Brasil para serem escravizados no intuito de gerar riqueza para os portugueses (PMC, 2014). Tal local é repleto de belezas naturais e históricas que precisam de preservação e respeito (IBGE, 2010).

### 3.3 Participantes da pesquisa

A partir de fundamentos em Gaskell (2002), como participantes, a pesquisa contou com a colaboração de três moradores da localidade em estudo, cada um representando um bairro da zona urbana, bem como com a participação de um integrante representante da pasta da Secretaria de Obras e Planejamento Urbano (SOPU) no âmbito público municipal.

Quanto aos dados socioeconômicos desses participantes, obteve-se informações de que, no caso do representante da SOPU, este é o secretário do referido órgão ligado à Prefeitura do Município de Cavalcante-GO, ele tem 50 anos de idade, possui o Ensino Médio completo, atua há dois e dois meses em sua função, tendo renda média de quatro salários mínimos mensais, sendo natural dessa localidade. Durante a apresentação dos resultados este será chamado de JF, sendo este entrevistado no dia 07 e março de 2019, das 14 hs às 15 hs da tarde em seu recinto de trabalho.

No âmbito da sociedade, teve-se que a primeira participante, chamada de CG representou o bairro Cavalcantinho, do qual faz parte, morando numa extensão territorial popularmente conhecida por Matias. Essa possui 59 anos de idade, tem o Ensino Médio Incompleto, é aposentada e artesã, representante de associação de artesanato, atuando pelo menos há 20 anos nesta última atividade de reaproveitamento dos frutos do cerrado local, tem renda média de dois salários mínimos mensais, a mesma também é natural do Município, mas reside na zona urbana há 25 anos no mesmo endereço. Ela faz parte dos moradores que deixaram a zona rural e vieram para o contexto urbano em busca de uma vida de maior qualidade para si e família. A entrevista com a mesma ocorreu em 28 de fevereiro de 2019, no horário das 10hs às 11hs da manhã em sua residência.

O segundo entrevistado representou o bairro Centro da cidade. É chamado na pesquisa pelo pseudônimo AC, possui 67 anos de idade, tem o Ensino Médio completo, curso técnico como torneiro mecânico, e encontra-se atualmente aposentado e realizando serviços autônomos para a complementação de sua renda que chega a aproximadamente dois salários mínimos. O mesmo é natural de São Caetano do Sul, em São Paulo, visita o Município há quase oito anos e reside há quatro nesta localidade. A entrevista com AC ocorreu em 01 de março de 2019, no horário das 15 hs às 16 hs da tarde em seu endereço no Município.

O terceiro entrevistado representou os moradores do bairro Vila Morro Encantado, o contexto mais populoso da zona urbana. Ele é chamado neste estudo de AS, possui 32 anos de idade, tem o Ensino Superior incompleto em Educação Física, é microempreendedor no ramo

de lava-jato, tendo renda média de dois salários mínimos mensais. E ainda, ele é natural de Alto Paraíso-GO, reside há nove anos no Município de Cavalcante, e há três anos em seu bairro. A entrevista com o referido foi realizada em 01 de março de 2019, no horário das 09 hs às 10 hs da manhã em seu local de trabalho.

### **3.4 Caracterização e descrição dos instrumentos de pesquisa**

Como técnicas de coleta de dados, partindo de fundamentos de Gaskell (2002), foi empregada a entrevista qualitativa, que é amplamente utilizada em estudos com enfoque qualitativo, sendo útil para entender os fatos e o problema a partir da visão de pessoas que convivem com este.

O emprego da entrevista qualitativa para mapear e compreender o mundo da vida dos respondentes é o ponto de entrada para o cientista social que introduz, então, esquemas interpretativos para compreender as narrativas dos atores em termos mais conceituais abstratos, muitas vezes em relação a outras observações. A entrevista qualitativa, pois, fornece os dados básicos para o desenvolvimento e a compreensão das relações entre os atores sociais e a situação. O objetivo é uma compreensão detalhada das crenças, atitudes, valores e motivações, em relação aos comportamentos das pessoas em contextos sociais específicos (GASKELL, 2002, p. 65).

Assim, este estudo procurou a partir do uso deste tipo de técnica atingir com maior profundidade o objeto investigado. Tal entrevista foi acompanhada por um roteiro com questões semiestruturadas (CÓRDOVA; SILVEIRA, 2009), o qual foi o instrumento que acompanhou a referida técnica, dando-se a oportunidade para que os participantes falassem livremente e contribuíssem com novos apontamentos a partir de perguntas norteadoras.

Outra técnica utilizada no estudo foi a da observação não participante do objeto de analisado, ou seja, foi realizada a análise visual do ambiente e dos fatores que nele aparecerem, fazendo anotações em um caderno de bordo (instrumento para a observação) e retirada de fotos dos aspectos identificados sobre a pavimentação asfáltica durante as visitas aos bairros existentes (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009).

### 3.5 Procedimentos de coleta e de análise de dados

A coleta de dados neste estudo foi conduzida das seguintes maneiras a partir das tipologias quanto aos procedimentos nesta pesquisa:

- a) **Pesquisa Bibliográfica:** coleta de informações sobre o assunto em livros, artigos, revistas e outros de forma física e virtual, fazendo-se a devida redação do capítulo de revisão de literatura pertinente, bem como para a parte da discussão dos resultados posteriores.
- b) **Pesquisa Documental:** coleta de informações em documentos oficiais do Município, do governo estadual e federal que vogam sobre a situação da pavimentação asfáltica bem como da mobilidade urbana em diferentes níveis. Os dados contribuíram para a parte de revisão de literatura e para a posterior discussão dos resultados, próximo capítulo.
- c) **Pesquisa de Campo:** coleta de informações a partir da entrevista e da observação não participante, fazendo-se o uso de roteiro e caderno de bordo. Os dados também contribuíram para a redação do capítulo das discussões dos resultados e os demais fechamentos e reflexões necessárias ao longo do estudo.

Em relação à análise dos resultados essa aconteceu, especialmente, pela análise documental (especialmente em relação aos documentos) e pela análise de conteúdo no que toca aos dados obtidos a partir da pesquisa de campo (FARIAS, 2018d). Fez-se, ainda, apresentações em tabelas dos dados que se fizeram necessários detalhamentos específicos.

No **quadro 3** é apresentado um resumo da metodologia empregada neste estudo de abordagem qualitativa tendo-se os objetivos como pontos de partida:

Quadro 3: Métodos de Pesquisa empregados

Objetivos	Fontes dos dados	Tipo de dado coletado	Técnicas e instrumentos de coleta de dados	Técnica de análise dos dados
1-Levantar a situação real da pavimentação na localidade.	-Portal de transparência do Município; -Documentos do governo municipal, estadual e federal sobre a questão;	-situação das vias públicas; opinião dos moradores; situação documental sobre asfalto produzido e planejado para o local	-Observação das vias; busca de dados eletrônicos; entrevista com roteiro semiestruturado junto aos moradores	Análise documental e de conteúdo.

<b>Objetivos</b>	<b>Fontes dos dados</b>	<b>Tipo de dado coletado</b>	<b>Técnicas e instrumentos de coleta de dados</b>	<b>Técnica de análise dos dados</b>
	-Vias públicas locais; -Moradores dos bairros			
2-Identificar o posicionamento dos gestores públicos municipais quanto ao problema e os motivos de sua existência;	-Agentes públicos responsáveis pela área de mobilidade urbana e transporte.	-Posicionamento sobre a questão asfáltica.	-Entrevistas diretas semiestruturadas	Análise de conteúdo
3-Levantar as políticas atuais em torno do assunto e as possibilidades para sanar a problemática.	-Agentes públicos locais e estaduais; -Documentos com decisões atuais.	-Políticas e possibilidades para enfrentar a situação.	-Entrevistas e fontes bibliográficas e documentais.	Análise documental e de conteúdo.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora baseado em Ferreira (2017).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta os resultados inerentes à pesquisa sobre a temática intitulada “mobilidade urbana: análise da problemática da pavimentação asfáltica no Município de Cavalcante-GO”. Os tópicos estão distribuídos com base nos objetivos definidos para o estudo, que teve por público integrantes da sociedade civil e da gestão pública municipal da localidade.

### 4.1 Situação real da pavimentação na localidade pela observação e pesquisas em fontes documentais e primárias

Consta-se que o Município de Cavalcante, teve sua primeira pavimentação no final dos anos 80, no entanto, essa se deu em parte por calçamento com bloquete sextavado, o qual foi o primeiro processo utilizado na localidade, forma mais antiga e tradicional, isso de acordo com informações do gestor da SOPU (Informação verbal)<sup>1</sup>. A **figura 3** representa trechos de uma rua com esse tipo de trabalho no centro da cidade:

Figura 3- Calçamento no bairro Centro com acúmulo de água da chuva



Fonte: Souza (2019)

---

<sup>1</sup> Entrevista concedida por JF. Entrevista IV. [07 mar. 2019 d]. Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice A desta monografia.

Figura 4- Calçamento no bairro Centro com acúmulo de areia



Fonte: Souza (2019)

Detectou-se, pelas informações obtidas, que as primeiras obras de pavimentação asfáltica no Município se deram nas gestões municipais dos anos 1989/1992 e 1993/1996. Compreendendo-se que antes do atual mandato, a última pavimentação asfáltica ocorrera nos anos 2002 e 2003 (parte da gestão 2001/2004), sendo que, após isso somente em 2018, na atual gestão é que ocorreu ainda que em quantidade mínima, algum serviço em torno dessa política pública.

Essa demora da chegada da pavimentação neste Município não foi um caso isolado, ou seja, de acordo com o que demonstram Rabaiolli e Medvedovski (2012), os Municípios menores de quase todo o Brasil enfrentaram em sua história muitas limitações em torno dessa política, de modo que, esses sempre foram deixados para o segundo plano em maior parte dos investimentos que visavam o desenvolvimento urbano.

Pela observação do contexto urbano do Município, percebeu-se que no setor Cavalcantinho são totalizadas cinco ruas no sentido horizontal e oito ruas e avenidas no sentido vertical que ainda dependem de asfalto de forma total ou parcial.

No setor Centro certificou-se haver três ruas/travessas e duas ruas verticais que carecem de pavimentação parcial. Já no setor Vila Morro Encantado, identificou-se haver onze ruas horizontais e seis ruas e avenidas verticais que dependem de forma total dessa política. Além dessas, tem-se a GO-241/GO-010 que ligam Cavalcante ao Município de Minaçu e que encontram-se entre as demandas por pavimentação, entendendo-se nesse ponto

as possibilidades de que tal medida possa dar maior incentivo ao turismo local e à economia da região e dos Municípios e Estados próximos (Informação verbal)<sup>2</sup>.

Essas informações contribuem para refletir no quanto este Município carece de providências, sendo que, a maioria das ruas depende desse tipo de intervenção para garantir a qualidade na mobilidade urbana local, bastante destacada como uma prioridade mais do que necessária, mas que não ganha tal importância em todos os lugares do país, isso nos relatos de Cruz e Fonseca (2018).

Muitas das ruas asfaltadas encontram-se com o material deteriorado pelo tempo e pela degradação natural, detectando-se trechos esburacados e até mesmo pontos em que o asfalto foi totalmente removido pelas chuvas e enxurradas, restando apenas resíduos, como as figuras 2 e 3 destacam:

Figura 5- Rua asfaltada com degradação: buracos



Fonte: Souza (2019)

Figura 6- Rua com asfalto removido



Fonte: Souza (2019)

---

<sup>2</sup> Entrevista concedida por JF. Entrevista IV. [07 mar. 2019 d]. Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice A desta monografia.

Essas condições apresentadas nas figuras, acima, servem para apresentar uma realidade caótica que muito tem a ver com o que Maté, Debatin Neto e Santiago (2014) destacam como sendo causados pela baixa qualidade do material e pelas falhas técnicas no momento de realização da pavimentação nos moldes convencionais. Por outro, obteve-se pelo relato de moradores que, por muitas vezes, as metragens asfálticas realizadas foram feitas às pressas e normalmente no período eleitoral, idealizando-se a obtenção de apoio político da comunidade (Informação verbal)<sup>3</sup>.

Tal aspecto traz preocupações diversas, pois, se tal tipo de situação ocorre na forma de gerenciamento das políticas públicas, percebe-se a presença da traição de princípios administrativos como os da ética, da impessoalidade e da moralidade que devem ser bases tanto para o trabalho com a pavimentação asfáltica quanto para qualquer outra política social (RUA, 2012).

De certo modo, fiscalizações em torno desse serviço precisam acontecer, como bem determinou o Decreto Estadual nº 8.769, aprovado em 03 de outubro de 2016, tendo sua prorrogação pelo Decreto nº 8.880/2017, o qual teve validade até 31 de março de 2017 (GOIÁS, 2016). Enfim, a ação de fiscalizar serve tanto para gerar transparência nos atos quanto para fortalecer o compromisso para com a qualidade no atendimento ao público no que toca a esse item tão essencial para a mobilidade urbana.

As piores situações observadas dizem respeito às ruas que não têm e nunca tiveram nenhum asfalto, tendo-se casos nos quais até chegou-se a ter o preparo para receber a massa asfáltica, mas não houve conclusão. Destacando-se o que é bravamente questionado pelos moradores e visitantes, a saber, muita lama e crateras no período chuvoso, e muita poeira no período seco, como revelam as imagens a seguir:

Figura 7- Rua sem pavimentação



<sup>3</sup> Entrevista concedida por CG. Entrevista I. (28 fev. 2019 a). Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice B desta monografia.

Fonte: Souza (2019)

Figura 8- Rua com trecho parcial de pavimentação e esburacada



Fonte: Souza (2019)

Figura 9- Rua sem pavimentação e com erosão e lama



Fonte: Souza (2019)

De acordo com informações do Relatório das Obras da Agência Goiana de Infraestrutura e Transporte (AGETOP ou GOINFRA) no Nordeste Goiano, dentro do projeto Rodovia Reconstrução (GOIÁS, 2017b) já consta concluída uma extensão de revitalização asfáltica de 14.280 m<sup>2</sup> no Município de Cavalcante-GO, o que custou R\$ 222.763,80. Esse valor é mínimo se comparado ao liberado para outras cidades goianas que tiveram obras de recapeamento e pavimentação, conforme demonstrado no Relatório de Convênios dos Municípios pelo sistema SEGOV e SIGECON (GOIÁS, 2017a).

Um documento elaborado pelo deputado estadual, Bruno Peixoto (2016), veio a abordar a necessidade de atenção à pavimentação da Rodovia GO-307, ligada às cidades do nordeste goiano, contexto que de algum modo traz ligação territorial ao Município de Cavalcante, em que é destacado o seguinte:

A pavimentação asfáltica da rodovia é um dos itens que a população mais cobra do poder público, em função da falta ou do estado de deterioração do pavimento asfáltico. No supracitado trecho da requerida rodovia não é diferente, pois as pessoas querem, com razão, os benefícios de um asfalto de qualidade. Só quem vivencia a realidade do constante tráfego nesta localidade sabe o quanto a pavimentação é imprescindível (PEIXOTO, 2016, p. 1).

Essa consideração feita por Peixoto (2016), deve fazer cada vez mais parte das iniciativas governamentais, considerando-se as inquietações e os interesses sociais, em detrimento do atendimento que prioriza as elites econômicas. Assim, é preciso emergir forças nas gestões municipais de diferentes localidades no Brasil para trazer a igualdade na oferta de tal serviço público.

No Portal de Transparência do Município (PMC, 2019) obteve-se acesso ao Relatório da Execução de Projetos e Atividades (REPA), a partir do qual se pode selecionar alguns projetos vinculados de certo modo à pavimentação asfáltica e a outros itens pertinentes à mobilidade e desenvolvimento urbano e municipal como um todo. Com isso elaborou-se na Tabela 1 a descrição dos orçamentos e dos gastos executados ou não:

Tabela 1 - Relatório da Execução de Projetos e atividades relativas à mobilidade urbana em Cavalcante-GO: Gestão 2017/2020

Nº	Atividade/Projeto	Orçamento	Gasto executado
1	Construção de calçadas no perímetro urbano	R\$ 131.199,76	R\$ 0,00
2	Construção do portal e urbanização da entrada da cidade	R\$ 585.200,00	R\$ 0,00
3	Construção, reconstrução e ampliação de estradas vicinais	150.000,00	R\$ 0,00
4	Construção, reconstrução e ampliação de estradas vias urbanas	R\$ 2.000.000,00	R\$ 573.105,03
5	Construção de bueiros	R\$ 150.000,00	R\$ 0,00
6	Construção de pontes e bueiros	R\$ 1.600.000,00	R\$ 919.508,21
7	Manutenção de estradas vicinais	R\$ 230.726,48	R\$ 141.005,74
8	Manutenção de vias e logradouros públicos	R\$ 275.619,23	R\$ 159.721,81
9	Normatização e sinalização de vias urbanas	R\$ 85.228,19	R\$ 0,00
10	Urbanização do Rio das Almas	R\$ 250.000,00	R\$ 0,00
<b>Totais:</b>		<b>R\$ 5.457.973,66</b>	<b>Total: 1.793.340,79</b>

Fonte: Elaborada pela autora baseado em PMC (2019).

Esse demonstrativo da **Tabela 1** termina por ajudar na compreensão de que o Município até possui projetos com metas que vinculam-se ao processo de desenvolvimento urbano e de mobilidade urbana local, no entanto, os dados revelam que apenas 32,85% do que

foi orçado obteve execução, não identificando-se nesse registro um item que trate especificamente da pavimentação asfáltica. Nisso, tem-se que investimentos em mobilidade ou pavimentação urbana em muito têm sofrido impactos da crise nacional como um todo, uma vez que, os valores dos convênios tendem a ser cada vez menores, isso como forma de contenção de gastos de recursos públicos, o que recebe abordagens nas pesquisas de Cruz e Fonseca (2018).

Dando-se ênfase à questão de convênios no Município em estudo, tem-se o registro de que a PMC (2018, p.1) lançou o processo licitatório, concorrência pública nº 1/2018, cujo processo foi o de nº 000275/2018, o qual visou a “execução de pavimentação asfáltica em TSD, meio – fio com sarjetas e sinalizações horizontais e verticais, em diversas ruas e avenidas de Cavalcante/GO. (Vila Morro Encantado)”.

O valor estimado para tal obra foi o de R\$ 2.143.373,31, no entanto, em parênteses esse está decrescido para R\$ 247.018, 43, tendo-se caução de 1% do valor total da referida obra. Não se sabe se a variação do valor no documento se deu em decorrência de um erro de escrita ou se por redução no valor conveniado, contudo, tem-se que as exigências por pavimentação são latentes, mas os recursos ainda são escassos frente às demandas reais da localidade.

#### **4.2 Posicionamento da gestão pública e sociedade local quanto ao problema e os motivos de sua existência por meio de entrevistas diretas semiestruturadas**

A princípio foi feita a seguinte pergunta: em sua opinião o que a pavimentação asfáltica representa [...]? Obteve-se percepções de que todos os entrevistados, tanto da parte da gestão quanto da parte da sociedade percebem essa política pública como fundamental para a vida das pessoas que ali residem ou visitam com finalidades turísticas e outras.

O participante JF, representante da SOPU no Município, entendeu em suas palavras que “a pavimentação asfáltica representa para a gestão maior qualidade de vida, diminuição do índice de sujeira, sendo o tudo numa cidade” (Informação verbal)<sup>4</sup>.

A participante CG apontou que “a falta de pavimentação asfáltica representa uma derrota para o Município, para a saúde pública, e para a área de negócio e turismo local, ao se ter o asfalto tudo isso se inverte” (Informação verbal)<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Entrevista concedida por JF. Entrevista IV. [07 mar. 2019 d]. Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice A desta monografia.

O participante AC pontuou que como morador do Município já há oito anos, ele percebe que “há necessidade de que ter a pavimentação asfáltica na cidade como um todo, sendo essa importante para a garantia de saúde pública, da higiene e da beleza urbana” (Informação verbal)<sup>6</sup>.

Para o participante AS “a pavimentação asfáltica representa um grande avanço tanto em questões de saúde, por exemplo, menores casos de crianças com crises respiratórias devido à poeira [...] além ajudar as condições econômicas do lugar” (Informação verbal)<sup>7</sup>.

Todos os apontamentos interagem com a percepção construída, por exemplo, nas considerações de Diniz et al (2016), em que se entende que a pavimentação é entendida dentro da sociedade brasileira como uma política indispensável para a qualidade de vida, para a promoção de segurança e bem-estar social. Portanto, a comunidade local, representada neste estudo por estes participantes solicita providências emergentes em torno da pavimentação e mais do que tudo entendem o quanto esse atendimento pode contribuir para o desenvolvimento social e econômico da localidade.

Quanto à questão posta em relação à vantagem ou desvantagem da pavimentação, destacou-se outro trecho da fala de CG que julgou-se neste estudo ter grande importância:

Entendo que na cidade de Cavalcante, a pavimentação asfáltica não oferece desvantagem alguma no campo ambiental, além de que a preservação existente já é suficiente para cobrir qualquer potencial dano [...] as ruas sem asfalto na zona urbana, ao serem asfaltadas não atingirão de forma alguma ao meio ambiente. A necessidade por asfalto é tão grande que nós moradores da rua já cogitamos juntar recursos próprios para isso, mas é impossível por nossas forças e condições financeiras, precisamos da ação do governo e da maior participação social (Informação verbal)<sup>8</sup>.

Assim, tem-se que a participante CG destacou não perceber desvantagem quando o assunto é a pavimentação asfáltica, pelo contrário, ela afirmou enxergar somente os benefícios que isso pode trazer à cidade como um todo.

Por outro lado, sua percepção ajuda a observar que a comunidade, apesar de tentar intervir na realidade, precisa em muito ser mais participativa na busca pelos interesses locais, entendendo-se que o trabalho isolado pode não ser o mais indicado, enfim, é essencial maior

---

<sup>5</sup> Entrevista concedida por CG. Entrevista I. (28 fev. 2019 a). Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice B desta monografia.

<sup>6</sup> Entrevista concedida por AC. Entrevista II. (01 mar. 2019 b). Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice B desta monografia.

<sup>7</sup> Entrevista concedida por AS. Entrevista III. [02 mar. 2019 c]. Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice B desta monografia.

<sup>8</sup> Entrevista concedida por CG. Entrevista I. [28 fev. 2019 a]. Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice B desta monografia.

interação entre governo e sociedade para a construção de políticas públicas como esta aqui estudada (RUA, 2016).

O participante AC também abordou o seguinte: “não vejo desvantagem nenhuma quando o assunto é asfaltar o restante da cidade, até mesmo por essa ser uma cidade turística” (informação verbal)<sup>9</sup>.

O entrevistado AS quanto a esse assunto, apontou:

Entre as vantagens da pavimentação está o fato das pessoas se locomoverem com mais facilidade, visto que, em tempos de chuva enfrentamos muitas dificuldades em decorrência da lama. Os comerciantes alavancariam seus negócios através de um local visivelmente mais bonito e cuidado. Haverá menos prejuízos com carros, que muitas vezes são estragados devido a grande quantia de buracos nas ruas, sendo assim, são muitas as vantagens do asfalto para a população e comerciantes, tanto em questão de melhoria de vida, quanto econômica (Informação verbal)<sup>10</sup>.

Esses últimos apontamentos trazidos por AC e AS contribuem para perceber a presença da relação da oferta da pavimentação asfáltica como a melhoria de aspectos como: economia, turismo, saúde das pessoas, e de uma forma especial, da mobilidade urbana. Sendo esses aspectos considerados por Silva (2013) como elementos possíveis de serem construídos na gestão pública, ao mesmo tempo em que formam desafios a serem superados pelos gestores municipais.

O questionamento relacionado a ser ou não favorável à pavimentação asfáltica, obteve a resposta sim em 100% dos participantes, os quais pontuaram, entre outros, que isso se deve ao entendimento de que o asfalto auxilia em processos como:

- a) Locomoção de pessoas, veículos;
- b) Melhoria na saúde pública, redução de doenças relacionadas;
- c) Redução de poeira na seca e da lama no período chuvoso, e redução de acidentes diversos;
- d) Melhoria de acesso dos turistas e moradores ao comércio local;
- e) Urbanização da cidade, segurança e qualidade de vida.

Mais uma vez, a pavimentação, que é evidentemente aprovada pelos participantes, termina por ser apresentada a partir desses itens (a, b, c, d, e) como uma notória vantagem, considerando-se em maior parte dos pontos a sua essencialidade em aspectos que vinculam-se à mobilidade urbana municipal e às vantagens econômicas, sociais e à saúde pública que essa

<sup>9</sup> Entrevista concedida por AC. Entrevista II. [01 mar. 2019 b]. Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice B desta monografia.

<sup>10</sup> Entrevista concedida por AS. Entrevista III. [02 mar. 2019 c]. Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice B desta monografia.

pode gerar ao Município. Pontos como esses também são evidenciados nos estudos de Rabaioli e Medvedovski (2012), quando esses autores discorrem sobre as melhorias no cenário urbano e na promoção de qualidade de vida aos usuários das vias públicas.

Outra questão posta em pauta teve relação com o entendimento de que os moradores e o representante da gestão têm em relação ao que consideram colaborar para que o problema da pavimentação asfáltica permaneça no Município.

Nesse quesito, pôde-se evidenciar que questões ambientalistas, econômicas e financeiras fazem parte dessas limitações, e nisso, destacou-se alguns trechos de fala dos participantes, como essa da participante CG que considera que o desserviço ocorre: “por causa do desinteresse de alguns governantes, que não correm atrás de resolverem o problema há décadas, além da falta de recursos, e o que é feito não conta com a técnica correta” (Informação verbal)<sup>11</sup>.

Por outro lado, o participante AC entende que “as questões ambientais são limitações, e as pessoas do lugar é que sofrem, e outra, há falta participação social” (Informação verbal)<sup>12</sup>. E ainda, o participante AS trouxe a contribuição de que isso decorre da “falta de recursos vindos do governo do Estado, e da carência de empenho do poder executivo em destinar verbas para essa área, que tem afetado de forma negativa a população há anos” (Informação verbal)<sup>13</sup>.

Assim, tem-se nas considerações dos moradores que a falta de recursos necessários, as limitações nas liberações ambientais e a falta de participação dos demais entes federativos e da própria sociedade persistem como aspectos que colaboram para a permanência do problema municipal. No entanto, em observação de Silva (2013), esses desafios precisam ser motivações a mais para que as políticas sociais aconteçam e possam ser ajustadas e desenvolvidas na valorização da democracia e do respeito aos interesses da sociedade.

Essa mesma questão foi respondida pelo representante da gestão municipal, o secretário JF, sendo considerado pelo mesmo que diversos fatores fazem com que essa problemática persista na realidade local, sendo observado que o Município tem tido dificuldade de adquirir recursos para o processo de pavimentação asfáltica, o que não se deve

---

<sup>11</sup> Entrevista concedida por CG. Entrevista I. [28 fev. 2019 a]. Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice B desta monografia.

<sup>12</sup> Entrevista concedida por AC. Entrevista II. [01 mar. 2019 b]. Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice B desta monografia.

<sup>13</sup> Entrevista concedida por AS. Entrevista III. [02 mar. 2019 c]. Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice B desta monografia.

à inadimplência frente aos órgãos, até porque “caso contrário nem o mínimo estaria sendo feito” (Informação verbal)<sup>14</sup>, segundo pontuou o entrevistado.

Outros fatores que de acordo com JF atrapalham os serviços em torno da pavimentação estão:

- a) O apoio mínimo do Estado; o fato de a pavimentação ser uma obra muito cara e o Município por si só não tem recursos suficientes para essa finalidade;
- b) Há muita dependência de emendas constitucionais e apoios de deputados; dificuldades para consecução de matéria-prima, uma vez que, é fundamental que os fornecedores tenham licença ambiental para suas atividades, o que não ocorre de forma ágil. Nesse caso, o Município por necessitar prestar contas, deve obedecer princípios constitucionais, portanto, como bem destaca Rua (2012), o ente público não pode adquirir recursos de forma ilícita.

De certo modo, as ações que não ocorrem quanto a isso, ficam condicionadas a essas questões pontuadas nos tópicos acima. As condicionantes consideradas pelo entrevistado e que agravam o problema da pavimentação no Município são processos que compreendem a própria burocracia dos serviços públicos, que de acordo com Massaro (2005) colaboram para a disfunção da máquina pública. No entanto, elas não são insuperáveis e não devem ser utilizadas como sobressaída frente à ineficácia no atendimento.

Outro ponto observado na entrevista com JF, é que apesar de se estar num lugar onde os atores sociais têm uma diversidade de opinião, não percebe-se conflitos quando o assunto é a pavimentação asfáltica no Município, sendo entendido naturalmente a essencialidade da referida política de melhoria social, o que é evidente até mesmo nas falas dos moradores entrevistados.

Uma última questão abordada tratou sobre as medidas ou estratégias que os gestores públicos municipais deveriam tomar na opinião dos moradores para tornar a pavimentação asfáltica uma melhoria para vida da sociedade local. Com respeito a isso, destacou-se inicialmente a fala de AC, que discorreu que: “devem aprender mais como gestores, precisam utilizar o dinheiro que seria destinado para o asfalto e realmente fazer o que precisa ser feito” (Informação verbal)<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Entrevista concedida por JF. Entrevista IV. [07 mar. 2019 d]. Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice A desta monografia.

<sup>15</sup> Entrevista concedida por AC. Entrevista II. [01 mar. 2019 b]. Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice B desta monografia.

No apontamento de AC, percebe-se determinado conflito e desconfiança, que de acordo com Rua (2012) são comuns de acontecer quando se trata do olhar da sociedade para com a gestão pública no processo de criação e desenvolvimento de políticas públicas, o que não é de todo ruim, pois pode ser utilizado como motivação para o processo de fiscalização externa dos projetos no que toca ao uso de recursos públicos.

E ainda, o participante AS fez as seguintes descrições em sua fala:

Precisam buscar juntamente com o governador e deputados apoio e recursos para essa área, exigindo e cobrando maior empenho para que de fato haja dinheiro pra executar essa obra de pavimentação, mostrando que a população sofre há muito tempo com essa situação, e dizendo que Cavalcante é uma cidade turística e que necessita ter um visual mais bonito, o que promoverá maior visitação por parte dos turistas a partir da melhoria das estradas (Informação verbal)<sup>16</sup>.

Assim, AS terminou por considerar a necessidade da busca por apoios políticos diversos, ou seja, o fortalecimento do processo de governabilidade local (RUA, 2016), colocando a consideração da peculiaridade que envolve o Município como estratégia a ser empregada pelos gestores frente às demais lideranças que vierem a ser procuradas.

#### **4.3 As políticas atuais em torno do assunto e as possibilidades para sanar a problemática através de entrevistas e de fontes bibliográficas e documentais**

Atualmente, de acordo com o que foi possível obter através do secretário da SOPU, o Município tem trabalhado com todas as suas possibilidades para garantir que até o final da gestão 2017/2020 se possa oferecer avanços mais perceptíveis quanto à pavimentação municipal.

Entre as medidas e estratégias que já estão sendo tomadas na busca por sanar o problema desde o início deste mandato executivo estão:

- a) A busca por apoio dos demais entes federativos, especialmente do governo estadual. Isso termina por compreender a inquietação dos moradores participantes, especialmente de AS que apontou essa medida como fundamental.
- b) Realização de calçamentos em locais muito úmidos. Nisso buscou-se recorrer a um processo mais antigo que melhor compreende a realidade de alguns trechos no local (BERNUSCCI et al, 2008).

---

<sup>16</sup> Entrevista concedida por AS. Entrevista III. [02 mar. 2019 c]. Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice B desta monografia.

- c) Tapagem dos buracos presentes em asfaltos com os bloquetes sextavados. Sendo essa mais uma medida de urgência:

Figura 10- Buraco tapado com bloquetes sextavados de calçamento



Fonte: Souza (2019)

- d) Disposição de contrapartida para o processo de pavimentação, levando em conta os convênios que foram criados com essa finalidade junto a outras instâncias. A última liberação de recursos foi de R\$ 900.000, tendo-se R\$ 60.000 de contrapartida por parte do Município;
- e) Produção de bloquete sextavado para calçamento no próprio Município; e uso de cimento e brita para pequenos reparos;
- f) Busca de convênio junto a instituições financeiras públicas, como é o caso da Caixa Econômica Federal (CEF);
- g) Aproveitamento de recursos liberados pelos convênios para a pavimentação em trechos estratégicos. De forma que pelo parâmetro 100x7 metros, consta-se a realização de aproximadamente 3.500 m<sup>2</sup>, considerando-se pavimentação asfáltica + calçamento por bloquete sextavado.

No entanto, conforme a gestão, pelas condições financeiras e as limitações nas liberações de recursos dos convênios, considera-se impossível concluir a pavimentação urbana até o final deste mandato.

Nota-se, de certa maneira, nos itens b, c, e, que o calçamento termina por ser o principal processo de urgência atual, bem como o uso da brita e cimento para os reparos simples de buracos e vias. Pode-se considerar essa medida como um meio de superação a curtíssimo prazo, no entanto, esses processos não garantem uma durabilidade, vindo à tona a

necessidade de reciclagem dos métodos de trabalho e dos materiais empregados, levando-se em conta o que é discutido no estudo de Diniz et al (2016), que analisa a relevância da capacitação profissional dos técnicos em pavimentação, bem como quanto ao uso de processos mais eficazes e sustentáveis.

Nos itens a, d, f, g, obtém-se que, já se faz presente a medida de busca por apoios governamentais e bancários em favor de que a pavimentação aconteça, e os gestores estão tentando utilizar as possibilidades existentes em favor disso.

Contudo, tem-se que, há muito que fazer para que medidas mais amplas possam atingir a população local em sua maioria, compreendendo-se de forma mais justa essa demanda social, a fim de que essa seja de fato como aquilo que Rua (2016) compreende por política pública, ou seja, melhoria que atinja favoravelmente os interesses da coletividade.

## 5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Pelo presente estudo tivemos a oportunidade de alcançar o objetivo de analisar os limites e desafios na execução das políticas de mobilidade urbana em torno da pavimentação asfáltica no Município de Cavalcante-GO.

Portanto, tal objetivo teve como princípio a busca por uma resposta quanto ao que tem faltado para que o sonho da sociedade local de ter a cidade pavimentada em sua integralidade aconteça, e ao mesmo tempo, por este procurou averiguar as políticas e possibilidades vigentes em torno de tal processo tendo como interesse promover o desenvolvimento urbano e a melhoria de vida de moradores e visitantes.

Para atingir esse propósito levantou-se a situação real da pavimentação tanto pela observação da realidade e registros de dados, bem como pelo levantamento de informações em fontes secundárias. Obteve-se que há diversas ruas sem pavimentação, especialmente nos bairros Cavalcantinho e Vila Morro Encantado, lugares onde reside uma maior quantidade de pessoas, e conseqüentemente trafegam muitos veículos.

A pavimentação existente, de uma forma geral, em todos os setores, ainda não atende a maioria dos moradores e muito menos ao processo de comercialização realizado nesse contexto. Notou-se ter a pavimentação asfáltica nos moldes atuais utilizados no setor público brasileiro, e também pontos em que ainda utiliza-se o calçamento por bloquetes sextavados.

No entanto, mesmo no caso das ruas e avenidas, especialmente as de pavimentação asfáltica, evidencia-se sérias degradações, tendo trechos esburacados e desgastados que são alvos de ajustes constantes, mas que facilmente são desfeitos pela ação da chuva e do próprio uso em curto período, o que aponta para a necessidade de melhoria dos processos, técnicas e materiais empregados.

Fez-se, ainda, a identificação do posicionamento da gestão pública municipal e de integrantes da sociedade local quanto ao problema e potenciais políticas aplicadas ou a aplicar no âmbito do Município tendo em vista o enfrentamento do problema em questão. Nesse processo obteve-se que a comunidade é favorável à pavimentação asfáltica, de forma que essa política é vista como essencial para a garantia da qualidade de vida tanto de moradores quanto de visitantes, do mesmo modo que pode ser uma estratégia para a melhoria do turismo local, considerando-se que o Município tem altíssimo potencial nesse sentido. Mas pela carência

desse item, e entre outros serviços, o local termina por não encontrar-se num patamar de urbanização capaz de recepcionar com qualidade os seus visitantes, o que normalmente ocorre em outros Municípios turísticos do Estado de Goiás, os quais terminam por ter potenciais até mais baixos, mas que obtiveram uma atenção governamental maior e atualmente são preferíveis pelo lazer, comodidade e especialmente pela facilidade de acesso, inclusive pelo asfalto que possibilita maior interação com a cidade e com o que ela oferece.

Portanto, a partir do que levantou-se neste estudo compreende-se que o sonho da sociedade por obter a pavimentação asfáltica em toda zona urbana não foi ainda realizado por carências em torno dos investimentos públicos e pela falta de apoio governamental, especialmente dos âmbitos estadual e federal, cujos governantes não dão a devida importância à necessidade dos moradores da região, como ocorre a tantos outros Municípios da Microrregião da Chapada dos Veadeiros, que não são priorizados nas políticas públicas de pavimentação.

Nesse processo, é importante o entendimento de que o Estado como um todo, inclusive em sua capital e outras cidades localizadas na área metropolitana é afetado por carências semelhantes (JORNAL ANHANGUERA, 2019). E nesse momento, no qual os problemas em torno da política e da gestão de recursos são cada vez mais latentes em Goiás, é que os governantes acabam elegendo como prioridade a maior densidade demográfica dos Municípios a serem beneficiados, bem como outros interesses e estratégias em torno da localização e grau de relevância econômica desses.

Porém, tal medida termina por não atuar dentro da justiça social e da igualdade de direito prevista na atual CF, frisada nos estudos de Massaro (2005). Tais aspectos precisam ser revistos pelos gestores públicos nos diferentes entes federativos e instâncias de poder no Brasil como um todo.

E ainda, por muitas vezes, as liberações de recursos para esse tipo de serviço não compreendem a realidade local, tendo-se valores e metragens mínimas que não levam em conta a dimensão da necessidade de pavimentação que expande a cada ano à medida que a população local cresce, bem como sua ocupação territorial.

Nesse caso, recomenda-se à gestão municipal desse Município investigado um maior comprometimento na elaboração de projetos próprios que realmente possam servir de base para as liberações dos recursos materiais e financeiros que sejam capazes de cobrir com maior abrangência a demanda já existente, bem como a potencial.

Por outro lado, tem-se que a mobilização e participação social também são importantes, ou seja, a população local precisa exigir mais esse direito junto aos seus

governantes, enfim, a inércia não pode permanecer, de modo que os moradores precisam levar as suas inquietações aos gestores locais, bem como devem ser mais atuantes nos processos orçamentários, como na elaboração do Plano Plurianual (PPA), na definição da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e da Lei Orçamentária Anual (LOA), e nas demais reuniões e momentos que conduzem à identificação das prioridades locais.

Atualmente, a própria Prefeitura Municipal disponibiliza formulários e convites com o intuito de mobilizar as pessoas a participarem das questões políticas, mas isso ainda não tem surtindo muito efeito, o que permite analisar que as formas de mobilização precisam ser repensadas a fim de que a cultura da não participação deixe de prevalecer entre os moradores.

Sabe-se nisso que, em situações que exigem a participação da sociedade e interação dessa com os gestores há grandes possibilidades de se construir medidas que realmente sejam capazes de compreender os interesses coletivos, assim, não se deve esperar simplesmente pela ação governamental e aguardar somente pela percepção dos mesmos, uma vez que, aquilo que não está sendo cobrado, apesar de saber-se de sua essencialidade, pode trazer a percepção de que não é tão urgente, o que jamais pode vigorar na gestão da pavimentação asfáltica e de outros serviços.

E ainda, por tratar-se de um Município privilegiado em recursos naturais, porém carente de medidas que reproduzam da melhor forma o interesse por preservar o seu Bioma, quem sabe não é o momento de se buscar o trabalho com outras possibilidades de pavimentação, que excedam aos processos convencionais, aderindo-se novas técnicas, de cunho mais sustentável, mais eficazes e com custo-benefício melhor?

Nisso, é importante considerar que nos Municípios onde as obras asfálticas demoram muito para acontecer, tendo-se longos prazos para a liberação de serviços de ampliação, de recapagem e de outros, é fundamental que a pavimentação conte realmente com materiais de qualidade e que permitam à sociedade usufruir de um serviço mais duradouro, uma vez que, diferentemente dos grandes centros até mesmo a manutenção é um processo que raramente acontece em localidades menores (ZATARIN et al, 2017).

Contudo, por meio dessa pesquisa, abrem-se outras brechas e questionamentos que merecem estudos, pois pela realidade observada e analisada, tem-se que além da pavimentação, outras questões também colaboram para o enfraquecimento do turismo e da economia local, bem como para a baixa qualidade de vida de moradores.

Entre essas limitações estão: a falta de bancos e serviços bancários, pouca valorização do artesanato e dos artesãos da região, bem como necessidade de capacitação no atendimento ao público e melhor preparo dos comerciantes locais para a prestação de serviços, o que

precisa ser alvo de outras políticas e incentivos públicos. Inclui-se, ainda, praças carentes de cuidados, problemas em torno do saneamento básico, que envolvem o acesso igualitário aos serviços de abastecimento de água, de gestão de resíduos sólidos/lixo, do esgoto e drenagem urbana de qualidade.

Enfim, é preciso ter maior exploração dos pontos turísticos e melhorias nos trajetos que conduzem às cachoeiras, aos rios e às trilhas que permitem o conhecimento de paisagens exuberantes do Bioma Cerrado presente no local.

Destarte, tem-se que a pavimentação asfáltica é posta como um serviço que em muito pode contribuir para a melhoria econômica e social do Município, e por isso deve ser considerada em sua essencialidade nas políticas que visam o desenvolvimento urbano dessa localidade. Sabe-se que os motivos para o desserviço da pavimentação podem não estar todos compreendidos numa única pesquisa como essa, abrindo-se caminhos para novas investigações e aprofundamentos que possam ampliar as visões aqui inicialmente construídas.

Portanto, tal estudo termina por apontar para novas possibilidades de estudos e discussões que compreendem o processo de pavimentação e outros aspectos que também repercutem no desenvolvimento urbano e na mobilidade urbana da localidade e mesmo numa esfera nacional e global.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. H. F. **Introdução à pavimentação**. Universidade Federal do Paraná. Curitiba: UFPR, 2012, 64 p.

BARBASTEFANO, R. G.; DE SOUZA, C. G. **Percepção do conceito de plágio acadêmico entre alunos de engenharia de produção e ações para sua redução**. Revista Produção Online, v. 7, n. 4, 2007.

BERNUSCCI, L. B. [et al]. **Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros**. Rio de Janeiro: Petrobrás, 2008.

BRASIL. **Lei nº 13.683 de 19 de junho de 2018**. Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília: Casa Civil, 2018.

\_\_\_\_\_. **Portal de Periódicos Capes**. CAPES / MEC: Maio de 2015. 36 slides.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei n.º 132-c, de 2011**. Altera a Lei nº 9.503, de 1997, para estabelecer como diretriz na pavimentação de vias públicas o emprego de massa asfáltica produzida com borracha de pneus inservíveis. Câmara dos Deputados, 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001**. Diretrizes Gerais da Política Urbana. Brasília: Casa Civil, 2001.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 2.698, de 27 de dezembro de 1955**. Dá aplicação à receita proveniente da diferença de preços entre os combustíveis e lubrificantes líquidos derivados do petróleo fabricados no Brasil e importados. Câmara dos Deputados, 1955.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 2.874, de 19 de setembro de 1956**. Dispõe sobre a mudança da Capital Federal e dá outras providências. Câmara dos Deputados, 1956.

\_\_\_\_\_. **Decreto-lei nº 3.326, de 3 de junho de 1941**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1937-1946/Del3326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del3326.htm). Acesso em: 02 jan 2019.

\_\_\_\_\_. **Decreto-lei nº 5.405, de 13 de abril de 1943**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1937-1946/Del5405.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del5405.htm). Acesso em: 02 jan 2019.

\_\_\_\_\_. **Decreto-lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm). Acesso em: 03 jan 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 5.917, de 10 de setembro de 1973**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L5917.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5917.htm). Acesso em: 03 jan 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.261, de 14 de novembro de 1975**. Dispõe sobre o Sistema Nacional dos Transportes Urbanos, autoriza a criação da Empresa Brasileira dos Transportes Urbanos. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/1970-1979/L6261.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1970-1979/L6261.htm). Acesso em: 04 jan 2019.

\_\_\_\_\_. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 05 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nºs 1/92 a 64/2010 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nºs 1 a 6/94. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2010, 104 p.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10257.htm). Acesso em: 04 jan 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm). Acesso em: 05 jan 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015**. Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13089.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13089.htm). Acesso em: 10 jan 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.683, de 19 de junho de 2018**. Altera as Leis nos 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), e 12.587, de 3 de janeiro de 2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília: Casa Civil, 2018.

\_\_\_\_\_. **Breve Histórico do Rodoviarismo Federal no Brasil**. DNIT, 2001 b. Disponível em: <http://www1.dnit.gov.br/historico/>. Acesso em: 10 jan 2019.

CARVALHO, F. C. **Guia rápido de citação e referências**. Brasília: BCE/UnB, 2018.

CARVALHO, C. H. R. **2198 – Texto para discussão: desafios da mobilidade urbana no Brasil**. Brasília: Instituto de Pesquisa Aplicada/IPEA, maio de 2016.

CATAPRETA, C. A. A.; ZAMBIASI, C. A.; LOYOLA, L. A. J. **Uso da borracha de pneus na pavimentação como uma alternativa ecologicamente viável**. IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais. VII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Campina Grande/PB – 21 a 24/11/2016.

CRUZ, M. F.; FONSECA, F. C. P. **Vetores em contradição: planejamento da mobilidade urbana, uso do solo e dinâmicas do capitalismo contemporâneo**. Cad. Metrop., São Paulo, v. 20, n. 42, pp. 553-576, maio/ago 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2018-4212>

DICIONÁRIO *ON-LINE* DE PORTUGUÊS. Pavimentação-asfalto. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/>. Acesso em: 31 jan 2018.

DINIZ, C. M. [et al]. **A interferência das redes subterrânea na qualidade da pavimentação urbana: comparativo econômico entre alternativas de traçado**. Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico, 2(2), p.341-355, julho/dezembro, 2016.

FARIAS, J. S. **Aula 1 – Unidade 1**. Disciplina: Metodologia Científica. Aula 1: 16/10 a 22/10/18 a, 25 slides.

\_\_\_\_\_. **Aula 2** - Unidade 2. Disciplina: Metodologia Científica. Aula 2: 20/10 a 26/10/18 b, 24 slides.

\_\_\_\_\_. **Aula 3** - Unidade 3. Disciplina: Metodologia Científica. Aula 3: 27/10 a 01/11/18 c, 15 slides.

\_\_\_\_\_. **Modelo da estrutura de redação de um objeto (problematização do problema de pesquisa)**. Brasília: UnB, 2018 d.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M.W.; GASKELL, G. (Eds.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002, cap.3.

GERHARDT, T.E; SILVEIRA, D.T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

GOOGLE ACADÊMICO. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/>. Acesso em: 20 out 2018.

GOIÁS (Estado). Secretaria de Estado de Governo de Goiás (SEGOV). **Relatório de Convênios dos Municípios**. Goiânia: Sistema de Gestão de Conselhos (SIGECON), 2017 a.

GOIÁS (Estado). **Relatório das obras da AGETOP no nordeste goiano: Rodovida Reconstrução**. Goiânia, 2017 b.

GOIÁS (Estado). **Resenha das fiscalizações realizadas em atendimento ao Decreto Estadual 8.769, de 03 de outubro de 2016**. Controladoria Geral do Estado Superintendência Central de Controle Interno Gerência de Auditoria de Infraestrutura, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama do Município de Cavalcante**. IBGE, 2017.

\_\_\_\_\_. **Perfil dos Municípios brasileiros**. IBGE, 2011.

\_\_\_\_\_. **Perfil dos Municípios brasileiros**. IBGE CIDADES, 2010.

\_\_\_\_\_. **Perfil dos Municípios brasileiros**. IBGE, 2008.

JORNAL ANHANGUERA. **Aposentado carrega pedras em bicicleta para tapar buracos do asfalto do Eixo Anhanguera**, em Goiânia. Disponível em: <https://g1.globo.com/go/goias/transito/noticia/2019/01/17/aposentado-carrega-pedras-em-bicicleta-para-tapar-buracos-do-asfalto-do-eixo-anhanguera-em-goiania.ghtml>. Acesso em: 17 jan. 2019.

JF. Entrevista IV. [07 mar. 2019 d]. Entrevistador: SOUZA, Josélia Batista Dias de. Cavalcante-GO, 2019 (60 min). O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice A desta monografia.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. Métodos de coleta de dados: observação, entrevista e análise documental. In: \_\_\_\_\_. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**, São Paulo: EPU, 1986, cap.3.

MASSARO, L. C. **Planejamento da execução de remendos em vias urbanas sob o enfoque da logística de serviços**. Dissertação apresentada à Escola de Engenharia de São Carlos/Universidade de São Paulo. São Carlos: USP, 2005, 114 p.

MASCHIO, A. A evolução do pavimento de concreto no Brasil. In: 16º Encontro Técnico/DER, 2012. Disponível em: [http://www.der.pr.gov.br/arquivos/File/16encontro\\_tecnico/Pavimentos\\_Concreto/Apresentacao](http://www.der.pr.gov.br/arquivos/File/16encontro_tecnico/Pavimentos_Concreto/Apresentacao). Acesso em: 10 jan 2019.

MATÉ, C.; DEBATIN NETO, A.; SANTIAGO, A. G. **A mobilidade urbana sustentável nas cidades pequenas – o caso de Pinhalzinho/SC**. III Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo arquitetura, cidade e projeto: uma construção coletiva São Paulo, 2014.

MOURA, E. **Transportes e Obras de Terra Movimento de Terra e Pavimentação**. São Paulo/SP, 2014. Disponível em: [http://www.professoremoura.com.br/download/Apost\\_Dimens\\_Pav\\_2\\_2014-Parte\\_A.pdf](http://www.professoremoura.com.br/download/Apost_Dimens_Pav_2_2014-Parte_A.pdf). Acesso em: 10 jan 2019.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **IDH-M- Cavalcante-Goiás**, 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAVALCANTE (PMC). **Lei nº 1.071/2012**. Plano Diretor do Município de Cavalcante-GO. Cavalcante: PMC, 2012.

\_\_\_\_\_. **Concorrência Pública , nº 01/2018 Processo nº 000275/2018**. Objeto: Execução de pavimentação asfáltica em TSD, meio – fio com sarjetas e sinalizações horizontais e verticais, em diversas ruas e avenidas de Cavalcante/Go. (Vila Morro Encantado). Departamento de Licitações e Contratos, 2017.

\_\_\_\_\_. Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos de Cavalcante (PMGIRS), 2014 a.

\_\_\_\_\_. Relatório do Diagnóstico Técnico Participativo do PMSB de Cavalcante, 2014 b.

\_\_\_\_\_. Relatório de Execução de projetos e atividades, Cavalcante, 2019. Disponível em: <https://www.cavalcante.go.gov.br/>. Acesso em: 01 jan. 2019.

PEIXOTO, B. **Requerimento. n.º 031//2016/GDBP: adequação da pavimentação asfáltica da Rodovia GO- 307**. Goiânia: Assembléia Legislativa de Goiás. 2016.

RABAIOLLI, B. MEDVEDOVSKI, N. S. **A pavimentação proporcionando melhorias no espaço urbano e na qualidade de vida do usuário.** In: 2º Congresso Internacional – Sustentabilidade e Habitação de Interesse Social. Porto Alegre, de 28 a 31 de maio de 2012.

ROMANCINI, R. **A praga do plágio acadêmico.** Revista Científica da FAMEC, v. 6, n. 6, p. 44-48, 2007.

RUA, M. G. Políticas públicas / Maria das Graças Rua. – 2. ed. reimp. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC, 2012, 128 p.

SciELO. **Periódicos por assunto - Ciências Sociais Aplicadas.** Disponível em: <http://www.scielo.org/applications/scielo-org/php/secondLevel.php?xml=secondLevelForSubjectByLetter&xsl=secondLevelForSubjectByLetter&subject=Applied%20Social%20Sciences>. Acesso em: 20 out 2018.

SILVEIRA, D. T. ; CÓRDOVA, F. P. Unidade 2 – a pesquisa científica. In.: GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa.** Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009, p. 31-42.

SPELL. Disponível em: <http://www.spell.org.br/>. Acesso em: 20 out 2018.

SILVA, F. N. **Mobilidade urbana:** os desafios do futuro. Cad. Metrop., São Paulo, v. 15, n. 30, pp. 377-388, dez 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2013-3001>

VIANNA, H. M.: Metodologia da observação. In: \_\_\_\_\_. **Pesquisa em educação:** a observação. Brasília: Plano, 2003, cap.1.

ZATARIN, A. P. M. [et al]. **Viabilidade da pavimentação com asfalto-borracha.** R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 5, n. 2, p. 649-674, out.2016/mar. 2017.

## APÊNDICES

### Apêndice A – Apêndice A – Roteiro de perguntas para a Secretaria de Obras e Planejamento Urbano no âmbito municipal (01 representante)



Universidade de Brasília  
 Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas  
 Departamento de Administração  
 Curso de Especialização (*Lato Sensu*) em Gestão Pública Municipal  
 Acadêmica: Josélia Batista Dias de Souza  
 Professora Orientadora: Msc. Meire Cristina Cunha

Quadro 4 - Apêndice A – Roteiro de perguntas para a Secretaria de Obras e Planejamento Urbano no âmbito municipal (01 representante)

#### ROTEIRO DE PERGUNTAS

**Temática De Pesquisa: MOBILIDADE URBANA: análise da problemática da pavimentação asfáltica no Município de Cavalcante-GO**

##### Dados do (a) entrevistado (a)

Área de atuação: Secretaria de Obras e Planejamento Urbano (SOPU)

Função:

Idade:

Sexo: ( ) F ( ) M

Escolaridade:

Tempo como morador no Município:

Tempo de trabalho na função:

Renda em salários mínimos:

##### Questões de campo

- 1 Em sua opinião o que a pavimentação asfáltica representa para a gestão do Município?
- 2 Para você que tipo de vantagens e/ou desvantagens é possível identificar para a sociedade e para a mobilidade urbana do Município com a pavimentação?
- 3 Há conflitos entre os atores sociais em torno dessa questão (há pessoas defendendo a não pavimentação levando em conta questões ambientais). Se sim, como a gestão se posiciona?
- 4 Quais são as atuais políticas municipais em torno da pavimentação asfáltica e da mobilidade urbana da localidade?
- 5 Em caso de não haver ações específicas, explique o porquê dessa situação.
- 6 É possível precisar a quantidade real de área pavimentada e de área não pavimentada no

**âmbito urbano do Município? Demonstre se possível dados documentais existentes.**

**7 Por outro lado, o que tem feito com que o problema da pavimentação permaneça no Município?**

**8 Que medidas ou estratégias os gestores públicos municipais estão adotando ou cogitam adotar para tornar possível a pavimentação como uma melhoria à vida da sociedade local e dos visitantes?**

**9 Como tem sido a participação dos outros entes federativos (Estado e União) no processo de pavimentação asfáltica do Município?**

Fonte: Elaboração própria

**Apêndice B - Roteiro de perguntas para moradores do Município (03 pessoas)**



**Universidade de Brasília**  
**Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas**  
**Departamento de Administração**  
**Curso de Especialização (*Lato Sensu*) em Gestão Pública Municipal**  
**Acadêmica: Josélia Batista Dias de Souza**  
**Professora Orientadora: Msc. Meire Cristina Cunha**

**Quadro 5 - Roteiro de perguntas para moradores do Município (03 pessoas)**

<b>ROTEIRO DE PERGUNTAS</b>	
<b>Temática De Pesquisa: MOBILIDADE URBANA: análise da problemática da pavimentação asfáltica no Município de Cavalcante-GO</b>	
<u><i>Dados do (a) entrevistado (a)</i></u>	
Idade:	
Sexo: ( ) F ( ) M	
Bairro/setor onde reside:	
Tempo em que reside no local:	
Escolaridade:	
Ocupação profissional:	
Renda em salários mínimos:	
<u><i>Questões de campo</i></u>	
<b>1</b>	<b>Em sua opinião o que a pavimentação asfáltica representa para você enquanto morador? Pontue as vantagens e desvantagens da não pavimentação asfáltica, se for o caso.</b>
<b>2</b>	<b>Para você que tipo de vantagens e/ou desvantagens é possível identificar para a sociedade e para a mobilidade urbana do Município com a pavimentação?</b>
<b>3</b>	<b>Você é favorável ou desfavorável à pavimentação asfáltica do Município? Por quê?</b>
<b>4</b>	<b>A seu ver como morador (a) o que tem feito com que o problema da pavimentação permaneça no Município?</b>
<b>5</b>	<b>Que medidas ou estratégias os gestores públicos municipais devem tomar para que a pavimentação asfáltica se torne uma melhoria para a vida da sociedade local e de visitantes?</b>

Fonte: Elaboração própria.

## Apêndice C – Cronograma

Quadro 6 – Cronograma da pesquisa

CRONOGRAMA DA PESQUISA						
AÇÕES	Meses (2018 - 2019)					
	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr
1-Elaboração do projeto de pesquisa	x	x				
2-Entrega do projeto de pesquisa ao orientador da monografia – na plataforma		x				
3-Realização da padronização do projeto ao modelo de monografia da Instituição		x	x			
4-Ajustes e continuidade da redação do capítulo da introdução da monografia		x	x			
5-Ajustes e continuidade da redação do capítulo do referencial metodológico + preparo dos instrumentos de pesquisa		x	x			
6-Ajustes e continuidade do capítulo do referencial teórico			x			
7-Realização da pesquisa de campo			x	x		
8-Tabulação dos dados				x		
9-Elaboração do capítulo dos resultados e discussão				x		
10-Elaboração das considerações finais do estudo				x	x	
11-Ajustes finais antes da banca					x	x
12-Preparo do banner de defesa						x
13-Apresentação da defesa da pesquisa						x
14-Ajustes finais pós-banca						x
15-Entrega da versão final da pesquisa						x

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

## ANEXOS

## Anexo A – Carta de Consentimento Institucional



Universidade de Brasília  
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - FACE  
Departamento de Administração - ADM

Brasília – DF, ..... de ..... de 2019

Prezado(a) Senhor(a),

NOME:

Órgão:

A Universidade de Brasília, por meio do Departamento de Administração, solicita a Vossa Senhoria autorização para que a aluna **Josélia Batista Dias de Souza**, matrícula \_\_\_\_\_, possa realizar uma pesquisa com finalidades estritamente acadêmicas, que tem como objetivo: **analisar os limites e desafios na execução das políticas de mobilidade urbana em torno da pavimentação asfáltica no Município de Cavalcante-GO.** e apontar os benefícios e dificuldades apresentadas após a implantação.

A pesquisa faz parte do Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em GPM (detalhar) que a referida aluna concluirá até 2019 e envolve levantamento de informações para viabilizar os objetivos da pesquisa, o que requer acesso às informações e ao material institucional dessa organização pública, bem como entrevistas com pessoas que participaram da implantação do sistema e alguns de seus usuários.

Cabe destacar que todas as informações coletadas serão tratadas em conjunto, o que torna impossível a identificação pessoal de qualquer respondente e, se for o caso, é possível omitir em artigos de congressos ou revistas acadêmicas da área de administração, o próprio nome do órgão/instituição, quando a pesquisa for encerrada e se esta for a escolha do órgão. A coleta de dados está prevista para o PRIMEIRO BIMESTRE DE 2019.

O **aceite institucional** pode ser realizado em resposta a este e-mail. Ao responder a este correio eletrônico, o responsável pela instituição onde os dados serão coletados, declara conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 510/16 Esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

A UnB-ADM coloca-se à disposição para esclarecer eventuais dúvidas ou fornecer informações adicionais acerca da presente pesquisa.

Esclarecemos, por fim, que o consentimento institucional poderá ser feito até mesmo *via e-mail*, devendo esta carta ser respondida para o endereço eletrônico da professora orientadora: [professorameirecunha@gmail.com](mailto:professorameirecunha@gmail.com) c/c para a(o) aluna(o): [joseliabd@gmail.com](mailto:joseliabd@gmail.com)

Desde já, agradecemos a atenção e a disponibilidade em atender essa solicitação, pois sua colaboração é de suma importância para a geração do conhecimento neste país e para a busca de novos caminhos para o desenvolvimento.

Atenciosamente,

**Profa. Meire Cristina Cunha**

Orientadora da(o) aluna(o) e coordenadora responsável pelo desenvolvimento da pesquisa

E-mail: [professorameirecunha@gmail.com](mailto:professorameirecunha@gmail.com)

Telefone: 61 3107-0749 (Departamento de ADM) - Celular professora 61 985196749 (whatsapp)

## Anexo B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Universidade de Brasília  
Departamento de Administração

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: **MOBILIDADE URBANA: análise da problemática da pavimentação asfáltica no Município de Cavalcante-GO**

Pesquisador Responsável: Josélia Batista Dias de Souza, sob a orientação da Profa. Msc. Meire Cristina Cunha

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília.

Telefones para contato: (61) 985196749 (Profa. Meire); E-mail: professorameirecunha@gmail.com

Nome do entrevistado ou respondente do questionário (voluntário):

\_\_\_\_\_

R.G. \_\_\_\_\_

*O(A) Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa “MOBILIDADE URBANA: análise da problemática da pavimentação asfáltica no Município de Cavalcante-GO”, de responsabilidade do(a) pesquisador(a) Josélia Batista Dias de Souza e sua orientadora Profa. Ma. Meire Cristina Cunha. Tendo como finalidade analisar os limites e desafios na execução das políticas de mobilidade urbana em torno da pavimentação asfáltica no Município de Cavalcante-GO.*

*O(A) Sr.(a) tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone do(a) pesquisador(a) do projeto acima.*

*A participação nesta pesquisa não traz complicações legais. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade. Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o(a) pesquisador(a) e a orientadora terão conhecimento dos dados.*

*Ao participar desta pesquisa a Sr.(a) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre o tema estudado. O(A) pesquisador(a) se compromete a divulgar os resultados obtidos. As informações fornecidas por você serão utilizadas somente para fins de pesquisa e outros trabalhos acadêmicos, inclusive em coautoria ou por outros pesquisadores interessados na temática, garantindo o anonimato do(a) entrevistado(a).*

*O(A) Sr. (a) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação .*

Eu (assinatura), \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura do (a) responsável por obter o consentimento

## Anexo C – Termo de Autorização BDM

### 1. IDENTIFICAÇÃO:

<b>Autor: Josélia Batista Dias de Souza</b>			
<b>RG: 5157936-SSP-GO</b>	<b>CPF: 031.764.031-35</b>	<b>E-mail: joseliabd@gmail.com</b>	
<b>Telefone: (62) 99992-3046</b>	<b>Celular: (62) 99992-3046</b>	<b>Data de apresentação: 27/04/2019</b>	
<b>Título: MOBILIDADE URBANA: análise da problemática da pavimentação asfáltica no Município de Cavalcante-GO</b>			
<b>Palavras-chave: Pavimentação Asfáltica. Mobilidade Urbana. Gestão Pública Municipal. Política Pública.</b>			
<b>Curso: Especialização em Gestão Pública Municipal</b>		<b>Departamento: de Administração</b>	
<b>Tipo: ( ) Graduação - Licenciatura ( ) Graduação - Bacharelado ( ) Graduação - Dupla Habilitação ( x ) Especialização</b>			<b>Orientadora: Msc. Meire Cristina Cunha</b>

### 2. INFORMAÇÃO DE ACESSO AO DOCUMENTO:

<b>Liberação para publicação: ( x ) Total ( ) Parcial<sup>1,2,3,4</sup></b>
<b>Em caso de publicação parcial, especifique os capítulos a serem retidos:</b>
<b>Observações:</b> <sup>1</sup> É imprescindível o envio do arquivo em formato digital da <b>monografia completa</b> , mesmo em se tratando de publicação parcial. <sup>2</sup> A solicitação de publicação parcial deve ser feita mediante <b>justificativa</b> lícita e assinada pelo <b>orientador do trabalho</b> , que deve ser entregue juntamente com o termo de autorização. <sup>3</sup> A restrição poderá ser mantida por até um ano a partir da data de autorização da publicação. Para a extensão desse prazo deve ser solicitada novamente junto à UnB-BCE. <sup>4</sup> O resumo e os metadados ficarão sempre disponibilizados.

### 3. LICENÇA:

<b>DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA</b>
O referido autor: a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade. b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à Universidade de Brasília os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue. Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade de Brasília, declara que cumpriram quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.
<b>LICENÇA DE DIREITO AUTORAL</b>
Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Biblioteca Digital de Monografias (BDM) da Universidade de Brasília a disponibilizar meu trabalho de conclusão de curso por meio do sítio bdm.unb.br, com as seguintes condições: disponível sob Licença Creative Commons 4.0 International, que permite copiar, distribuir e transmitir o trabalho, desde que seja citado o autor e licenciante. Não permite o uso para fins comerciais nem a adaptação desta. A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido. Caso o autor opte por outra forma de licença, pedimos que entre em contato com o Setor de Gerenciamento da Informação Digital (GID) da Biblioteca Central da UnB, no telefone 3107-2687.

Alto Paraíso-GO, 27 de abril de 2019.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Janaína', is centered on the page. The signature is fluid and cursive.

---

Assinatura da Autora