

Universidade do Vale do Paraíba  
Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento  
Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional

Thomas Felipe da Silva

**SEGREGAÇÃO SOCIOTERRITORIAL EM ÁREAS DE RISCO DE  
DESLIZAMENTOS NA ZONA NORTE DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP**

**SOCIO-TERRITORIAL SEGREGATION IN RISK AREAS OF LANDSLIDES IN  
THE NORTH ZONE OF SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP**

São José dos Campos  
2023

Thomas Felipe Da Silva

**SEGREGAÇÃO SOCIOTERRITORIAL EM ÁREAS DE RISCO DE  
DESLIZAMENTOS NA ZONA NORTE DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade do vale do Paraíba, como complementação dos créditos necessários para apresentar a dissertação para a obtenção do título de Mestre em Planejamento Urbano e regional.

Orientadora: Sandra Maria Fonseca da Costa  
Coorientador: Rodolfo Moreda Mendes

São José dos Campos  
2023

## TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO DA OBRA

### Ficha catalográfica

Silva, Thomas Felipe da  
Segregação socioterritorial em áreas de risco de  
deslizamentos na Zona Norte de São José dos Campos/SP / Thomas  
Felipe da Silva; orientadora, Sandra Maria Fonseca da Costa ;  
co-orientador Rodolfo Moreda Mendes . - São José dos Campos, SP,  
2023.

1 CD-ROM, 85 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade do Vale do  
Paraíba, São José dos Campos. Programa de Pós-Graduação em  
Planejamento Urbano e Regional.

Inclui referências


1. Planejamento Urbano e Regional. 2. Bairro dos Freitas. 3.  
Mirante do Buquirinha. 4. Áreas de risco. 5. Infraestrutura  
urbana. I. Costa , Sandra Maria Fonseca da, orient. II. Mendes ,  
Rodolfo Moreda, co-orient. III. Universidade do Vale do Paraíba.  
Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional. IV.  
Título.

Eu, Thomas Felipe da Silva, autor(a) da obra acima referenciada:

Autorizo a divulgação total ou parcial da obra impressa, digital ou fixada em  
outro tipo de mídia, bem como, a sua reprodução total ou parcial, devendo o  
usuário da reprodução atribuir os créditos ao autor da obra, citando a fonte.

Declaro, para todos os fins e efeitos de direito, que o Trabalho foi elaborado  
respeitando os princípios da moral e da ética e não violou qualquer direito de  
propriedade intelectual sob pena de responder civil, criminal, ética e  
profissionalmente por meus atos.

São José dos Campos, 5 de Maio de 2023.



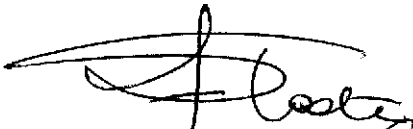
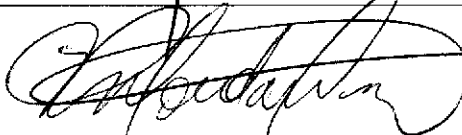
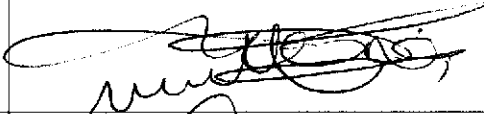

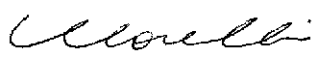
---

Autor(a) da Obra

**THOMAS FELIPE DA SILVA**

**“SEGREGAÇÃO SOCIOTERRITORIAL E ÁREAS DE RISCO DE DESLIZAMENTOS  
NA ZONA NORTE DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP”.**

Dissertação aprovada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre, do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Paraíba - Univap, pela seguinte banca examinadora:

Prof.ª Dr.ª Sandra Maria Fonseca da Costa	
Prof. Dr. Rodolfo Moreda Mendes	
Prof.ª Dr.ª Viviana Mendes Lima	
Prof. Dr. Mario Valerio Filho	
Prof. Dr. Ademir Fernando Morelli	

Prof.ª Dr.ª Lúcia Vieira

Diretora do IP&D – Univap

São José dos Campos, 03 de março de 2023.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, a todos os meus professores em especial aos meus orientadores professora doutora Sandra Maria Fonseca Costa e professor doutor Rodolfo Mendes, não obstante agradeço a Universidade do Vale do Paraíba e a CAPES pela bolsa de estudos concedida para realização da pesquisa.

*Existem apenas duas classes sociais, as do que não comem e as dos que não dormem com medo da revolução dos que não comem.*

*Milton Santos (1990)*

*Dedico esse trabalho a todos os meus professores que tanto contribuíram para essa titulação.*

*Também dedico ao presidente eleito Luís Inácio Lula da Silva, que tanto luta pela educação.*

*Thomas Silva.*

*São José dos Campos, 2023*

## RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo compreender os processos de formação do espaço urbano, com foco na cidade de São José dos Campos, localizada na Região Metropolitana do Vale do Paraíba. Ambos, município e Região, passaram pelo processo de industrialização acelerada, o que gerou diversos problemas sociais e ambientais, tais como o crescimento de loteamentos irregulares em áreas de riscos. Esse processo culminou na criação de dois bairros, em específico: Bairro dos Freitas e Mirante do Buquirinha, localizados em áreas de risco de deslizamentos e alagamentos, na macrozona Norte da cidade. Assim, essa pesquisa caracteriza os tipos de loteamentos e os motivos que motivaram a população a residir nesses locais. Foi analisado o perfil socioeconômico dos moradores para buscar compreender seu modo de vida e os problemas gerados pela falta de infraestrutura dos bairros. Além do mais, foi realizada uma breve análise sobre os tipos de riscos predominantes na região e como isso afetou ou ainda afeta a população residente. Por fim, sobre a ótica da população, foi questionada a qualidade das infraestruturas urbanas existentes no local.

**Palavras-Chave:** bairro dos Freitas; mirante do Buquirinha; áreas de risco; infraestrutura urbana; São José dos Campos.

## ABSTRACT

This research aimed to understand the formation of urban space, focusing on the city of São José dos Campos, located in the Metropolitan Region of Vale do Paraíba. Both, municipality and Region, went through an accelerated process of industrialization, which generated several social and environmental problems, such as the growth of irregular land subdivisions in risk areas. This process culminated in the creation of two districts, specifically: Bairro dos Freitas and Mirante do Buquirinha, located in areas at risk of landslides and flooding, in the northern macrozone of the city. Thus, this research characterizes the types of subdivisions and the reasons that motivated the population to reside in these places. The socioeconomic profile of the residents was analyzed in order to understand their way of life and the problems generated by the lack of infrastructure in the neighborhoods. Furthermore, a brief analysis was carried out on the types of risks prevalent in the region and how this affected or still affects the resident population. Finally, from the perspective of the population, the quality of the urban infrastructure in place was questioned.

**Keywords:** bairro dos Freitas; mirante do Buquirinha; risk áreas; urban infrastructure; São José dos Campos.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Bairros onde os questionários foram aplicados.....	18
Figura 2 Principais tipos de movimentos de massa.....	28
Figura 3 Processo de modificação de encostas, casas em área de risco imagens obtidas por drone.....	29
Figura 4 Estrada de Ferro Dom Pedro II.....	35
Figura 5 Localização da área de estudo.....	37
Figura 6 Distribuição dos deslizamentos – Morro dos Macacos.....	38
Figura 7 Localização dos loteamentos irregulares localizados na zona norte de SJC.....	39
Figura 8 Localização e infraestrutura existente nos bairros estudados.....	42
Figura 9 Localização das áreas de risco de escorregamento em São José dos Campos - SP...	44
Figura 10 Bairro Mirante do Buquira, em área de alto risco.....	45
Figura 11 Fotografia do Bairro Mirantes do Buquira, por ocasião das enchentes de 2009.....	46
Figura 12 (A): Morro dos Macacos; (B): Condomínio Village Alpino.....	47
Figura 13 Mapa da densidade de beneficiários do Bolsa Família.....	53
Figura 14 Pessoas vivendo em vulnerabilidade social média, alta ou muito baixa.....	55
Figura 15 Padrão de moradias do condomínio.....	56
Figura 16 Moradia no Morro dos Macacos.....	57
Figura 17 Mapa da cobertura 4G em % (todas as operadoras) na região norte/rural do município. .....	66
Figura 18 Mapa de São José dos Campos, apresentando: (a) os núcleos informais e a hierarquia viária; (b) as unidades básicas de saúde; (c) os pontos públicos de Wi-Fi; (d) as vias com acesso para ônibus.....	67

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Taxa de Crescimento dos domicílios totais e da população favelada no Brasil, 1980 – 2021 .....	24
Tabela 2 de classificação de riscos .....	32
Tabela 3 Número de deslizamentos no bairro dos Freitas e Mirante do Buquirinha 2009-2013 .....	33
Tabela 4 Cobertura municipal (todas as operadoras) .....	64
Tabela 5 Meios de acesso à banda larga fixa em % .....	64

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Variação da população do município de São José dos Campos .....	36
Gráfico 2 Você mora em alguma área de risco? .....	48
Gráfico 3 Caso more em alguma área de riscos, qual? .....	48
Gráfico 4 Em seu bairro já houve enchente ou deslizamento de terra .....	49
Gráfico 5 Em seu bairro já ocorreu enchentes ou deslizamentos? Se sim, quais: .....	49
Gráfico 6 De 0 a 5, atribua uma nota para as ações da prefeitura em caso de enchentes ou deslizamentos: .....	50
Gráfico 7 Você já sofreu perdas materiais por conta de enchentes ou deslizamentos? .....	51
Gráfico 8 Você sabe o que é bairro legalizado: .....	51
Gráfico 9 seu bairro é legalizado? .....	52
Gráfico 10 Você é favor da regularização do bairro? .....	52
Gráfico 11 por qual motivo foi morar na região? .....	53
Gráfico 12 em qual área você trabalha: .....	58
Gráfico 13 em qual bairro você trabalha: .....	59
Gráfico 14 quanto tempo você leva da sua casa até o trabalho: .....	60
Gráfico 15 qual tipo de transporte você utiliza até o trabalho: .....	61
Gráfico 16 Qual a renda mensal da sua família: .....	62
Gráfico 17 Quantas pessoas moram na sua casa?: .....	62
Gráfico 18 Qual o maior nível de escolaridade da sua família: .....	63
Gráfico 19 - você se lembra de quem vendeu ou loteou os terrenos do seu bairro: .....	63
Gráfico 20 - De 0 a 5, atribua uma nota para os serviços públicos do seu bairro: .....	68
Gráfico 21 Em seu bairro, existe sistema de drenagem de água de chuva? .....	69
Gráfico 22 Qual sistema de esgoto o senhor (a) utiliza? .....	70
Gráfico 23 Seu bairro possui pavimentação? Asfalto .....	71
Gráfico 24 Referente ao acesso à internet, atribua uma nota de 0 a : .....	71
Gráfico 25 Referente ao serviço de energia elétrica, atribua uma nota de 0 a 5: a letra .....	72
Gráfico 26 Referente ao sistema de abastecimento de água, atribua uma nota de 0 a 5 .....	72
Gráfico 27 Referente a infraestrutura geral no seu bairro: Existem farmácias, mercados, hospitais, UBS, ciclovias, calçadas, escolas e escola e creches de qualidade? - .....	73

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Problemática .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2 Pergunta de Saída .....</b>	<b>15</b>
<b>1.3 Hipótese .....</b>	<b>15</b>
<b>1.4 Objetivos Gerais e específicos.....</b>	<b>16</b>
<b>1.5 Justificativa .....</b>	<b>16</b>
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>17</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>20</b>
<b>3.1 Formação do Espaço Urbano .....</b>	<b>20</b>
<b>3.2 Riscos e Áreas de Risco no Município de São José dos Campos .....</b>	<b>25</b>
<b>4 AREA DE ESTUDO.....</b>	<b>34</b>
<b>4.1 A Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN) .....</b>	<b>34</b>
<b>4.2 Caracterização e Localização da Área de Estudo: A Zona Norte de São José dos Campos .....</b>	<b>36</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>40</b>
<b>5.1 A macrozona Norte de São José dos Campos: A situação de risco e a irregularidade da ocupação.....</b>	<b>40</b>
<b>5.2 As Decisões dos Moradores em viver nestes bairros .....</b>	<b>52</b>
<b>5.3 O perfil socioeconômico dos moradores dos bairros estudados .....</b>	<b>53</b>
<b>5.4 Os problemas enfrentados pela população moradora.....</b>	<b>64</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>74</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>75</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Problemática

Para dar início a essa discussão, busca-se compreender o trabalho de Rodrigues (1996) que trata da questão habitacional nas grandes cidades brasileiras. O autor ressalta que para morar é necessário poder pagar por aquela moradia, que compreende desde o terreno até a infraestrutura ligada ao bairro. Para tal, o autor cita a lei 399, de 1938 (lei que regulamentou o salário-mínimo no Brasil), e afirma que o salário-mínimo foi baseado para que a população tivesse acesso à moradia, vestuário, alimentação, higiene e transporte. Em 2022, a lei 14.358 (BRASIL, 2022) estipulou o salário-mínimo em um mil duzentos e doze reais, valor este que não consegue suprir as necessidades básicas do trabalhador, principalmente a moradia. Haja vista que a cada dia o valor com a moradia vem subindo com a alta da taxa IGP-M.

Segundo Rodrigues (1996), o preço dos imóveis é calculado de acordo com o lucro do dono da terra, o lucro da indústria de construção e o lucro das financeiras, inviabilizando que um trabalhador que ganhe um salário-mínimo adquira um imóvel próprio.

No Brasil como nos demais países capitalistas, a terra urbana e as edificações integram as mercadorias do modo de produção capitalista. A terra urbana é permanente, nunca se desgasta e as edificações sobre esta terra tem propiciado a oportunidade de acumular riquezas (RODRIGUES, 1996, p.19.).

Ao interpretar a citação de Rodrigues, entende-se que o processo de acumulação capitalista contribuiu para o crescimento de assentamentos de moradias subnormais em todo território nacional, pois o preço da terra urbana é muito superior ao da periferia. Ainda de acordo com a obra de Rodrigues (1996), constata-se que o preço das terras centrais, a melhor terra e com acesso à melhor infraestrutura e serviços urbanos, foi supervalorizado pelo Estado brasileiro.

Na declaração do Conselho de Estado, de 1842 (COSTA, 2010), foi dificultado o acesso e a propriedade da terra pelo imigrante pobre ou o escravizado liberto. A Lei de Terras, de 1850, deixou ainda mais evidente a inacessibilidade do trabalhador livre à terra (COSTA, 2010). Para que ele se sujeitasse a vender sua mão de obra na lavoura, referente à terra urbana, não foi diferente.

É importante se diferenciar os tipos de proprietários da terra urbana. Segundo Costa (2010, p. 173/177), existe aquele que possui a terra com intuito de edificar sua própria moradia,

assim possuindo valor de uso e aquele que mantem vários imóveis com intuito de alugar e receber o maior lucro possível, primando, assim, pelo valor de troca.

Entende-se que os agentes de produção do espaço urbano estão inteiramente ligados ao processo de expulsão dos mais pobres dos centros urbanos, no caso desta pesquisa, da cidade de São José dos Campos. De acordo com a pesquisa de Silva (2020), tal processo gerou várias problemáticas, que são discutidas ao decorrer desse trabalho, tais como: ocupação irregular do solo, habitação em áreas de riscos e a negação ao direito a cidade. Segundo Gomes *et al* (2021), no caso de São José dos Campos, cidade localizada no Vale do Paraíba, em São Paulo, estes problemas surgiram a partir de 1960, como resultado da urbanização/industrialização acelerada do município, que gerou escassez do solo urbano, devido ao enorme contingente migratório, o qual conseguiu ter acesso à moradia nas regiões Sul, Norte e Leste. Esta pesquisa de mestrado se dedica ao recorte espacial da zona Norte da cidade, região, com maior número de loteamentos irregulares em áreas de risco.

Deve-se ressaltar que o processo de urbanização capitalista é ligado a alguns elementos-chave: indústria, comércio, habitação, circulação de mercadorias, mercado financeiro e imobiliário (RODRIGUES, 1996), não tendo sido diferente no município de São José dos Campos. De acordo com Gomes *et al.* (2021), apesar deste município possuir

Índices significativos de qualidade de vida, como do Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) - 0,807, em 2010), ele ainda possui ocupações irregulares, cujas causas de seu aparecimento estão na gestão política econômica do território (GOMES *et al.*, 2021, p. 02).

Os autores afirmam que “os mais ricos conseguiriam escapar aos riscos e os mais pobres circulariam no interior de um circuito de risco” (GOMES *et al.*, 2021, p. 07). Deste modo, para a Zona Norte da cidade de São José dos Campos, reafirma-se a citação dos autores de que as classes mais abastadas tendem a escapar dos riscos. Nesta linha de pensamento, Rodrigues (1996) afirma que, no que se refere ao acesso à moradia pela classe trabalhadora, eles recorrem a autoconstrução como único método de resolver o “problema de morar”:

Uma das formas da classe trabalhadora resolver seu problema de morar é, como já foi visto, comprando um lote em áreas da periferia pobre e geralmente em loteamentos irregulares. Como os salários são baixos, só nesses lugares é possível comprar um lote (RODRIGUES, 1996, p. 29.).

Dialogando com Gomes *et al.* (2021), percebe-se que o fracionamento irregular do solo gera transtornos para a população local, tais como falta de saneamento básico, aumento significativo de áreas de risco, falta de infraestrutura urbana, dificuldade em acesso à internet e

ao mundo globalizado, entre outros problemas. Ao discutir o acesso à terra, na região de estudo, as discussões de Rodrigues (1996) nos ajudam a perceber que a ilegalidade da propriedade da terra pelos mais pobres sempre está ligada à ilegitimidade da posse, ficando o sujeito, juridicamente, irregular. Entretanto, discussões mais atuais (CARLOS, 2018; MARICATO, 2001; RODRIGUES, 1996) demonstram que, por meio do poder público, tem-se legitimado a propriedade da terra, mesmo em áreas ditas irregulares. Como o Estado vem sendo incapaz de resolver o problema habitacional no país, então adota-se políticas de urbanização de “favelas”. Nesta linha, Rodrigues (1996, p. 39) afirma que “Os ditos ilegais, na maior parte das vezes ocupam locais de maior declividade e propícios a enchentes e deslizamentos, ou seja, ocupam as piores terras da cidade”. Neste sentido, percebe-se que as ocupações irregulares (favelas ou loteamentos) surgem da necessidade de onde e como morar, pois, 26 anos depois da discussão de Rodrigues (1996), a realidade continua atual, tanto que, na pandemia de COVID 19, houve um grande aumento no número da população em situação de rua, bem como no aumento da construção de cortiços.

## **1.2 Pergunta de Saída**

A partir destas discussões, esta pesquisa apresenta como perguntas:

1. No caso da Zona Norte, da cidade de São José dos Campos, quais as características dos bairros localizados em situação de risco?
2. Qual a situação de risco predominante?
3. O que levou a construção do bairro dos Freitas e Mirante do Buquirinha?
4. Como é a vida da população? Ela sofre (ou não) com a falta de infraestrutura?
5. Quais as infraestruturas existentes (ou não) nos bairros?

## **1.3 Hipótese**

Os problemas socioambientais que ocorrem em bairros periféricos do extremo norte da cidade de São José dos Campos começaram anos antes do processo de industrialização da década de 1950, pois, com a falência da indústria cafeeira, os grandes proprietários venderam suas fazendas em pequenos lotes de 1000 m<sup>2</sup> a 5000m<sup>2</sup>. Com o passar das décadas, houve uma carência de moradias, na cidade, que culminou no surgimento de novos loteadores que

fracionaram seus lotes em pequenas porções de 125m<sup>2</sup> a 350m<sup>2</sup> e, sem a supervisão do poder público, os vendiam à população de baixa renda. Porém, grande parte desses terrenos encontram-se em regiões de encostas e várzeas e são suscetíveis a deslizamentos de terra, inundações e enchentes.

#### **1.4 Objetivos Gerais e específicos**

Considerando a discussão apresentada, este trabalho teve como objetivo geral “analisar o surgimento dos bairros do Freitas e Mirante do Buquirinha, localizados na Macrozona Norte de São José dos Campos, a partir da análise dos processos de habitação que levou à construção de bairros irregulares em áreas de risco de deslizamentos e inundações.

Possui, como objetivos específicos:

1. Compreender a formação macrozona Norte de São José dos Campos, a situação de risco dos bairros estudados e a visão dos moradores sobre esta situação de risco e sobre a regularização fundiária destes bairros;
2. Entender os motivos que levaram a população a viver nessas áreas;
3. Avaliar o perfil socioeconômico dos moradores dos bairros estudados;
4. Identificar os problemas enfrentados pela população.

#### **1.5 Justificativa**

Essa pesquisa se justifica para compreender o processo de urbanização capitalista que a partir de 1950, com a rápida industrialização da cidade de São José dos Campos, formou os bairros do extremo norte, mais em específico o Freitas e o Mirante do Buquirinha. Nos anos de 1950/1960/1970, a industrialização acelerada culminou na carência de moradia por parte das classes mais baixas. Esse processo resultou em periferização da população trabalhadora, que buscou essas áreas para residência, com construção de moradias de baixo custo, muitas em áreas de Áreas de Proteção Ambiental (APA) e Áreas de Proteção Permanente (APP), bem como áreas de risco de alagamento e deslizamentos de encostas. Neste sentido, essa pesquisa se justifica pela importância em compreender os processos de segregação sócio - territorial e, ao mesmo tempo, propor trabalhos científicos para os estudos dos bairros.

## 2 METODOLOGIA

A metodologia dessa pesquisa seguiu os passos apresentados a seguir.

### a) Levantamento bibliográfico

Nesta etapa, foram importantes alguns conceitos-chaves para a discussão dessa pesquisa, tais como o conceito de espaço urbano, de agentes produtores do espaço urbano e direito à cidade. Tornou-se imprescindível as contribuições de: Maricato (2001), para compreender a formação das cidades brasileiras. Csaba Deáck & Sueli Ramos (1991) que buscam entender o processo de urbanização no Brasil. Santos (2001) explica a natureza do espaço geográfico e o espaço do cidadão. Costa (2010) discorre sobre a urbanização no Brasil no século XIX. Rodrigues (1996) e Fani e Alessandri (2008) debatem a cidade e a moradia nas cidades brasileiras, além do trabalho de Papali e Zanetti (2010) que tratam do crescimento urbano e industrialização em São José dos Campos. Por fim, as contribuições de Guerra (2011) e Valério Filho (2013), sobre a habitação irregular e áreas de risco em encostas urbanas.

### b) Coleta de dados

O estudo apoiou-se nas Ciências Sociais Aplicadas para analisar dois (2) bairros da região Norte de São José dos Campos. Foram aplicados formulários aos moradores destes bairros, além de terem sido coletados dados sobre os bairros na Prefeitura Municipal de São José dos Campos (PMSJC), e dados censitários. Adotou-se uma abordagem qualitativa e quantitativa, ou seja, por meio da aplicação dos questionários teve-se uma ideia apenas aproximada da realidade vivenciada pelos moradores. Considerou-se a infraestrutura dos bairros que compõem a região estudada (Freitas e Mirante do Buquirinha) além disso, foram obtidos dados históricos e socioeconômicos, com o intuito de entender o processo que culminou na ocupação dessas áreas.

- **Dados Censitários**

Foram levantados dados censitários sobre o número de habitantes em domicílio, para os anos de 1970/80/91/2000 e 2010.

- **Dados da infraestrutura urbana**

Através dos questionários e das informações obtidas dos documentos PMSJC foram levantados dados da infraestrutura urbana dos loteamentos irregulares sobre água encanada, coleta de esgoto, pavimentação, drenagem de água da chuva, iluminação pública e coleta



O questionário (Apêndice 1) foi composto por 28 perguntas diretas. Para isso, o pesquisador aplicou os 60 questionários, 30 em cada bairro, um por domicílio. Os participantes não tiveram seus nomes divulgados na pesquisa, por isso foram identificados com os seguintes códigos, contendo as letras PP, de Participante da Pesquisa, seguido da ordem de concessão da entrevista (PP1, PP2, PP3, sucessivamente). Para o participante, durante o processo de perguntas e respostas, pode ocorrer certo desconforto ou ansiedade relacionada à memória da ocupação do território ou dos problemas vivenciados no bairro. Para minimizar essa possibilidade, realizamos a entrevista de maneira tranquila, atenciosa e calma em que o / a participante pode realizar pausas quando necessária e também pode recusar-se a responder as questões sugeridas, tendo sido garantido o sigilo e a confidencialidade das informações e a privacidade do participante da pesquisa e esclarecendo-a que não haverá registro de imagens.

Concluiu-se que a presente pesquisa é importante para entender o tipo de habitação irregular que originou os bairros do extremo norte da cidade de São José dos Campos, bem como o processo Geo-Histórico e fundamentos teóricos explicados ao decorrer da pesquisa.

#### **c) Tratamento de dados**

Os dados foram tabulados com o intuito de caracterizar as áreas de risco e loteamentos irregulares do extremo norte da cidade de São José dos Campos/SP. Esta etapa será fundamental para elaboração desta pesquisa, pois assim vai ser possível identificar o tipo de assentamento irregular tal como o processo Geo-Histórico de formação desses bairros e o perfil socioeconômico da população que vive nessas condições. E permitir estabelecer uma relação causal de aumento da probabilidade de ocorrência de deslizamentos nas áreas de risco devido aos fatores indutores antrópicos.

#### **d) Análise dos resultados**

Com os resultados obtidos através dessa pesquisa, espera-se contribuir com a comunidade científica e com as políticas de expansão urbana do município. Para tal, identificar as condições socioeconômicas da população que reside nos loteamentos de moradia popular, bem como os motivos que levou a população a residir nessas áreas e de que forma e a motivação para que as intervenções antrópicas fossem implementadas nas áreas de risco são informações muito importantes. Por meio dos resultados obtidos pela aplicação do questionário à população, espera-se reconstituir o processo Geo-Histórico de formação dessa região.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção, é apresentada uma revisão de literatura, a partir de alguns autores que tratam do tema abordado, a saber: o espaço urbano e a ocupação de áreas de risco.

#### 3.1 Formação do Espaço Urbano

De acordo com Papali e Zanetti (2010), os desbravamentos e povoamentos aplicados ao início do século XX, as novas localidades dentro do território ficaram conhecidas por conta de suas frentes pioneiras, iniciadas em São Paulo. O aumento das exportações cafeeiras, o esgotamento dos solos e a facilidade de empréstimos bancários foram as causas de um grande movimento que se iniciou no Vale do Paraíba, passou por Campinas, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto e terminou no estado do Paraná. Este desbravamento é conhecido como a Marcha do Café. Na compreensão reflexiva dos impactos que as expansões geoespaciais desencadearam no último século até o presente desta pesquisa, a segregação socioespacial segue sendo entendida como uma questão relevante a ser discutida dada às mazelas sociais que se encontram em evidências.

Para essa seção, busca-se compreender o processo de urbanização contemporâneo, a partir do século XIX através de uma revisão de literatura pautada nas contribuições de Viotti da Costa (2010), que analisa o processo de urbanização no Brasil, herdado do período de exploração colonialista, baseado na economia de exportação e nos arquipélagos regionais.

Em sua obra "Do burgo à metrópole", Csaba Deák (1991, p. 04) afirma que

A "cidade", a "urbs", não tem mais limites; de fato, não há mais cidade. Há é um espaço contínuo, homogêneo porque as localizações em seu interior são intercambiáveis e portanto diversas entre si, de forma que o espaço se diferencia ao se homogeneizar. Ambas, a homogeneidade e a diferenciação do espaço se moldam incessantemente pela intervenção do capital e do trabalho. Cada época adiciona uma transformação, e a base 'natural' é encoberta cada vez mais profundamente sob um número sempre crescente de camadas de transformação histórica.

Dentro da mesma linha de pensamento da autora, Csaba Deák (1991) discorre sobre o crescimento anárquico da cidade industrial, afirmando que: A produção e reprodução do espaço é controlada pelo mercado capitalista. O autor também afirma que o termo "urbano" não está sendo corretamente utilizado ao se contrapor ao "rural".

De acordo com o autor,

O 'urbano' tem sido utilizado em contraposição a 'rural'. Entretanto, vimos que a dicotomia cidade/campo não foi meramente transformada no capitalismo (numa suposta dicotomia urbano/rural); senão ela foi completamente aniquilada, dissolvendo a ambos, a cidade e o campo, no espaço urbano. É por isso que "região urbana", "economia urbana", etc, não possuem qualquer conteúdo específico, como evidenciado pela falência das numerosas tentativas de capturá-lo (para uma revisão e crítica destas tentativas, ver Ball, 1979). Para designar o que as cidades se tornaram, usamos 'aglomerado urbano' - uma expressão conveniente por aludir ao fato de se referir a concentrações de atividades de densidade acima da média, e, ainda, a que seus limites são indefinidos e irrelevantes, cujo traçado, se o caso se apresentar, depende de alguma definição arbitrária, como todos os planejadores de zoneamento de uso do solo bem o sabem (DEÁK, 1991, p. 04).

Ainda, de acordo com o autor, é plausível afirmar que a intervenção estatal deve regulamentar a produção e a ocupação do espaço, "é necessária a construção de infraestruturas, a cargo do Estado. A intervenção estatal cumpre um papel primordial na produção do espaço" (DEÁK, 1991, p. 05). Essa afirmação é crucial para entender que sem a supervisão do estado ocorre o crescimento habitacional desordenado, esse é o caso da região Norte da cidade de São José dos Campos, que entre 1940 e 2010, com o advento da rápida industrialização, quando obteve um aumento populacional de 58,24%.

Para Santos (1977, p.13),

Se o espaço nada mais fosse que uma forma física, isso seria totalmente verdadeira; mas o espaço social distingue-se das formas, várias pelo próprio fato de cumplicidade com a estrutura social, porque com o desenvolvimento das forças produtivas e extensão da divisão do trabalho, o espaço é manipulado para aprofundar as diferenças de classe esta mesma evolução acarreta um movimento aparentemente paradoxal: o espaço que une e o espaço que separa os homens.

Isso vale, para totalidade do espaço. Em específico para as cidades. Pois, quando elas crescem aumenta a distância entre os homens. Neste contexto, Santos (1977) complementa que: Os homens vivem cada vez mais amontoados em aglomerações monstruosas, mas sempre estão isolados uns dos outros. Quando o espaço se torna um produto no mercado, o mesmo, se torna raridade, e desta forma, tende a segregar o homem. O espaço nos parece todo fragmentado, como as práxis de cada um são fragmentárias, o espaço dos indivíduos aparece como fragmentado de realidade, e não permite reconstituir o funcionamento unitário do espaço. O espaço, habitado do homem, é também o seu inimigo, pois deve-se considerar a segregação social do espaço (SANTOS, 1977).

O processo de ocupação do território teve início em 1808, quando a corte portuguesa se muda para o Brasil e surge a necessidade de se planejar o espaço para o melhoramento do

processo de escoamento de mercadorias (COSTA, 2010). Com a independência do Brasil, em 1822, os núcleos urbanos situados no litoral passaram por um repentino crescimento, pois a burguesia agrária começou a construir casas nas cidades trazendo consigo um considerável contingente populacional. Tal processo incentivou melhorias urbanas, tais como a construção de estradas, ferrovias e reforma ou construção de novos portos. Entretanto, a intensificação desse processo só foi possível a partir do século XIX.

Segundo as descrições da época, a maioria dos núcleos urbanos do interior se caracterizavam por um aspecto descuidado, sendo imprecisos os limites entre a zona rural e urbana. Parte da população vivia em chácaras cujos limites chegavam à cidade a maioria das casas construídas eram de taipa segundo a tradição colonial (COSTA, 2010, p. 243).

A passagem do trabalho escravo para o livre assalariado em 1888, propiciou a criação de diversos assentamentos subnormais, principalmente em São Paulo e Rio de Janeiro, já que a lei de terras proibia que a população negra recém liberta tivesse acesso a terra no Brasil. O método de acumulação capitalista expôs o território urbano a constantes mudanças, desta forma, o espaço geográfico foi modificado com o intuito de gerar lucro com o uso da terra. No estado de São Paulo, por exemplo a mudança da indústria cafeeira para o Oeste Paulista, acarretou o declínio das pequenas fazendas de café localizadas no Vale do Paraíba, o que alterou o planejamento habitacional da região.

Por volta de 1840 o café dominava a economia regional, assinalando o apogeu dessa produção entre os anos de 1836 e 1886. É neste período que se conclui a ocupação de todo o território valeparaibano e se consolida uma verdadeira estrutura urbano/regional, organizada da cafeicultura, que dominava praticamente toda a produção (MOREIRA NETO; ZANETTI; LIMA, 2012, p. 06).

No que se refere aos melhoramentos urbanos, estes foram financiados com o dinheiro do café, e posteriormente essa infraestrutura atraiu diversas indústrias para a região Sudeste, tanto que de 175 indústrias esse número passa para mais de 600, em sua maioria localizadas na cidade de São Paulo. De acordo com COSTA (2010, p. 260), um censo, realizado em 1907, registrou 2.983 indústrias no país, e só o estado de São Paulo possuía 136.420 pessoas empregadas na indústria. O processo de industrialização foi crucial para o desenvolvimento/crescimento das cidades brasileiras, entretanto, foi responsável pelo crescimento desorganizado das cidades, bem como pelo surgimento de cortiços, de favelas e ocupação de áreas de risco. Fani e Alessandri (2008) afirmam que o valor do solo é pautado pelas influências industriais, comerciais e residências que são exercidas sobre o território, deste modo dando brecha à especulação imobiliária e excluindo a população mais pobre dos centros urbanos.

De acordo com Maricato (2001), o processo de urbanização do Brasil e da América Latina deu-se a partir da segunda metade do século XX. “No ano de 1940, a população urbana era de 26,3% do total. No entanto, em 2000 esteve em 81,2% e no ano de 2022 atingiu os 85%” (MARICATO, 2001, p. 16), notando-se, assim, um crescimento significativo da população urbana. Sendo assim, as cidades tiveram que se adaptar a esse intenso crescimento populacional, o que gerou diversos problemas urbanos, como a exclusão da população mais pobre dos centros das cidades, o mercado imobiliário capitalista criou a segregação socioespacial e impulsionou o crescimento das periferias, principalmente em São Paulo e Rio de Janeiro (MARICATO, 2001).

Neste sentido, Pasternak, e D’Ottaviano destacam a heterogeneidade da pobreza urbana.

Historicamente, o acesso à moradia para a população de baixa renda no Brasil se deu, em geral, de forma precária e a partir de três tipos básicos de moradia: os cortiços, as favelas e os loteamentos periféricos, com moradia própria e autoconstrução. Falar de favela é falar das cidades grandes e médias no Brasil no final do século XX e início do século XXI. Embora tenha nascido como uma marca da cidade do Rio de Janeiro, já no início do século XX, nas últimas décadas do século, as favelas se fizeram presentes na maior parte das grandes cidades brasileiras e, desde 2000, também nas cidades médias (PASTERNAK; D’OTTAVIANO, 2016, p. 02).

Para Csaba Deák (DÉAK, 1991), o surgimento de aglomerações urbanas, como favelas e cortiços, é o estopim para o nascimento do planejamento urbano no Brasil, mais em específico na gestão de Getúlio Vargas (Estado Novo). O autor explica que tal processo dependia da intervenção estatal, foi rápido e desordenado, privilegiando as regiões centrais e desconsiderando as regiões periféricas da cidade. O Plano Integrado de Desenvolvimento (PDIs) foram elaborados pelo Estado no auge da tentativa de se ter um planejamento urbanístico no Brasil, entretanto, esse plano deixava de fora cidades pobres (ou pequenas), bem como regiões periféricas de cidades como São Paulo e Rio de Janeiro. O Estado criou o programa, mas, não obrigou (por lei) os municípios a implantá-lo, o que foi alterado pela constituição de 1988 (DEAK, 1991). Após a constituição de 1988, os municípios foram obrigados a desenvolver políticas de habitação e planejamento, sendo que, ao mesmo tempo, o governo federal implantou programas como: Plano Nacional de Saneamento e Serviço Federal de Habitação e Urbanismo, ambos com o intuito de fornecer assistência técnica e fundos para que o município que se adequasse as novas normas de planejamento.

O planejamento local, orquestrado pelos municípios, obteve seu auge entre 1960/1970 (DEAK, 1991). A partir disso, muitos municípios passaram pela industrialização acelerada, o que intensificou a migração campo – cidade, propiciando o aumento da favelização. Na Tabela

1, nota-se esse fenômeno, a qual demonstra que, assim como os aglomerados favelados, os domicílios e a população favelada também têm crescido. Enquanto os domicílios totais cresceram, entre 1980 e 1991, 3,08%, os domicílios favelados cresceram 8,18%. “Entre 2000 e 2010, a taxa de crescimento anual do parque domiciliar brasileiro foi 0,57%, enquanto a dos domicílios favelados atingiu 6,93%” (PASTERNAK; D’OTTAVIANO, 2016, p. 79). O frágil planejamento brasileiro, perdeu ainda mais força em meados de 1976 e teve fim em 1982/1983, durante o período de recessão, apesar da obrigatoriedade imposta pela constituição de 1988, o planejamento permanece restrito a iniciativas isoladas (DEAK, 1991).

Tabela 1 Taxa de Crescimento dos domicílios totais e da população favelada no Brasil, 1980 – 2021

Ano	Domicílios totais (% de crescimento)	Domicílios Favelados %	População favelada
1980 - 1991	3,08	8,18	2,25 milhões
1991 - 2000	0,88	4,18	7,2 milhões
2000 - 2010	0,57	6,93	14 milhões

Fonte: adaptado pelo autor, a partir das informações de Pasternak e D’Ottaviano (2016).

O Censo de 2010 mostra que o número de brasileiros vivendo nas favelas passou de 6,5 milhões no ano 2000 para 11,4 milhões, em 2010, distribuídos em 6.329 aglomerados subnormais encontradas em 323 municípios; 88% desses domicílios estão concentrados em 20 grandes cidades (PASTERNA; D’OTTAVIANO, 2016, p.03), São José dos Campos está entre esses 323 municípios. A cidade possui 94 loteamentos informais, muitos deles em áreas de risco e sem infraestruturas básicas. Guerra (2011) discorre sobre os problemas ambientais urbanos acarretados pelo processo de favelização, sabendo que as encostas ocupam boa parte da superfície terrestre deve-se ressaltar que a população financeiramente vulnerável tende a ocupar essas áreas. Entretanto, existem diversos problemas ambientais e sociais acarretados por esse processo. As encostas urbanas, por exemplo, apresentam características bem diferentes daquelas em áreas rurais (GUERRA, 2011, p. 18).

### 3.2 Riscos e Áreas de Risco no Município de São José dos Campos

Define-se como áreas de riscos locais que não são propícios à construção de casas, pois estão sujeitas a desastres naturais como deslizamentos e inundações. Cada vez mais essas áreas de riscos vêm crescendo devido à ação irregular do homem contra a natureza.

Os escorregamentos, também conhecidos como deslizamentos, são processos de movimentos de massa envolvendo materiais que recobrem as superfícies das vertentes ou encostas, tais como solos, rochas e vegetação. Estes processos estão presentes nas regiões montanhosas e serranas em várias partes do mundo, principalmente naquelas onde predominam climas úmidos. No Brasil, são mais frequentes nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste (TOMINAGA; SANTORO; AMARAL, 2015, p. 28).

Ao analisar Tominaga, Santoro e Amaral (2015), percebe-se que a habitação em regiões serranas é fruto do crescimento urbano desordenado, e caso não haja a devida preparação do solo, podem ocorrer deslizamentos de encostas de dimensões catastróficas.

O crescimento da ocupação desordenada em áreas de encostas tem levado a um progressivo aumento no número de acidentes associados a escorregamentos, muitas vezes com dimensões catastróficas. Evitar que estes processos ocorram, segundo Kobiyama *et al.* (2006), foge da capacidade humana. No entanto, se forem adotadas medidas preventivas adequadas, seus danos podem ser evitados ou minimizados (TOMINAGA; SANTORO; AMARAL, 2015, p. 38).

Os indicadores antrópicos de risco de escorregamento possibilitaram a avaliação comparativa, no que tange a gestão de riscos de escorregamentos, das legislações municipais com as legislações estaduais e federais, promovendo a proposição de elementos técnico-jurídicos a serem incorporados na legislação municipal (SANTOS; MENDES; VALÉRIO FILHO, 2015). Os autores comentam esta situação no município de São José dos Campos:

Os Indicadores antrópicos de risco de escorregamento em São José dos Campos proporcionam elementos técnico-jurídicos que podem ser incorporados em futuras Leis de Ordenamento Territorial Urbano como instrumentos de auxílio para a gestão de riscos de escorregamento em ações específicas de investimentos em infraestrutura urbana (SANTOS; MENDES; VALERIO FILHO, 2015<sup>1</sup>, p.10).

---

<sup>1</sup> Tominaga, Santoro e Amaral (2009) discorrem que:

Evitar construir em encostas muito íngremes e próximos de cursos d'água; Não realizar cortes em encostas sem licença da Prefeitura, pois isto aumenta a declividade e contribui para a instabilização do talude; Buscar informações junto a órgãos municipais, estaduais e federais, sobre ocorrências de escorregamentos na sua região, lembrando que os técnicos locais são os mais indicados para avaliar o perigo potencial; Solicitar às prefeituras

Os fatores antrópicos se definem pela permanência/existência do ser humano na terra, bem como suas ações perante o território. No Morro dos Macacos, na zona norte de São José dos Campos/SP, percebeu-se construções irregulares na base e no topo da encosta, além disso, notou-se restos de construções recém demolidas, canos de esgoto expostos, falta de drenagem, vazamentos de água, solo exposto, ruas esburacadas, esgoto vazando, lixo espalhado, bem como a existência de novas construções, haja visto que o núcleo do Morro dos macacos encontra-se congelado pela PMSJC.

Freitas, Valério Filho e Mendes (2016, p. 32) afirmam que

Os escorregamentos são eventos naturais e fazem parte do processo morfogenético das vertentes. Porém, mudanças nas características naturais do relevo, como cortes de taludes para a construção, processo de mineração, construção de represas, passagem para estradas, entre outras formas, resultam em uma maior frequência desses acontecimentos, que, por vezes, são catastróficos.

O processo geoambiental (escorregamento), incluindo a ação antrópica, a exemplo: pluviosidade, desmatamento, alteração da geometria da encosta, lançamento de águas servidas no terreno, depósito de lixo e entulhos etc. Os Agentes Efetivos ainda podem ser considerados como imediatos, que interferem de forma mais intensa: terremotos, chuva excessiva, ação humana etc. (FREITAS; VALÉRIO FILHO; MENDES, 2016, p. 33).

Assim, pode-se afirmar que as ações antrópicas são os principais fatores preparatórios dos deslizamentos de terras, pois, no que se refere ao risco de deslizamento de encostas, a ação do homem também é um dos principais fatores indutores. O desmatamento da vegetação nativa e a exposição do solo para construção de moradia fragilizam o solo e aumentam a probabilidade de deslizamentos de encostas.

Encostas, apresentam características próprias, independentemente do local onde estejam localizadas, em grandes cidades ou zonas urbanas sofrem mais alterações do que aquelas localizadas em zonas rurais (GUERRA, 2011, p 11).

A busca da apropriação máxima dos precários espaços disponíveis pelas populações (lotes e espaços em favelas) leva à modificação da geometria das

---

estudos sobre a região, além de planos de controle e de monitoramento das áreas de risco; Promover junto à comunidade, ações preventivas para aumento da segurança em relação a escorregamentos; Não desmatar as encostas dos morros; Não lançar lixo ou entulho nas encostas e drenagens, pois eles retêm a água das chuvas aumentando o peso e causando instabilizações no terreno; Verificar a estrutura de sua casa, muros e terrenos, observando se aparecerem rachaduras e fissuras que podem ser indicativos de movimentações do terreno com possibilidade de evoluir para a ruptura e queda da moradia. Neste caso deve-se procurar um técnico competente ou a defesa civil local para fazer uma avaliação urgente; acompanhar os boletins meteorológicos e as notícias de rádio e TV de sua região. Em geral, os escorregamentos são desencadeados por chuvas intensas.

encostas através de técnicas precárias frequentemente modificadas manualmente para dar lugar a assentamentos de moradias subnormais, modificando a cobertura e a forma natural das encostas (PELOGGIA, 1998 *apud* GUERRA, 2011, p.19).

Para Guerra. (2011), o homem influencia na formação das encostas de três formas: (1) Cria encostas artificiais feitas por cortes no talude, aterros e contenções, (2) altera o uso da terra, removendo a vegetação nativa e construindo edificações, (3) recupera áreas degradadas com obras de recuperação, o que deixa a paisagem artificial a qual existia antes. Guerra (2011) também discorre sobre a estabilidade das encostas artificiais e considera que a durabilidade destas encostas está relacionada ao uso e ocupação do solo. O movimento de massa, por exemplo pode ser ocasionado pela construção de encostas artificiais (cortes no talude para construção de habitações ou abertura de ruas). Guerra (2011) interpreta o papel da ocupação humana nos movimentos de massa e afirma que a pressão demográfica e a remoção da vegetação nativa são o principal fator dos desastres envolvendo movimentação de massa.

Pearsons (1988, p. 26) pondera sobre os processos de movimento de massa e afirma que ocorre o movimento coletivo do solo, em que a gravidade e declividade possui papel significativo, bem como a água que se torna o principal agente de erosão. Fernandes e Amaral (2009) classificam de forma clara e objetiva as questões relacionadas a deslizamentos de terra e movimentos de massa (Figura 2).

Segundo os autores:

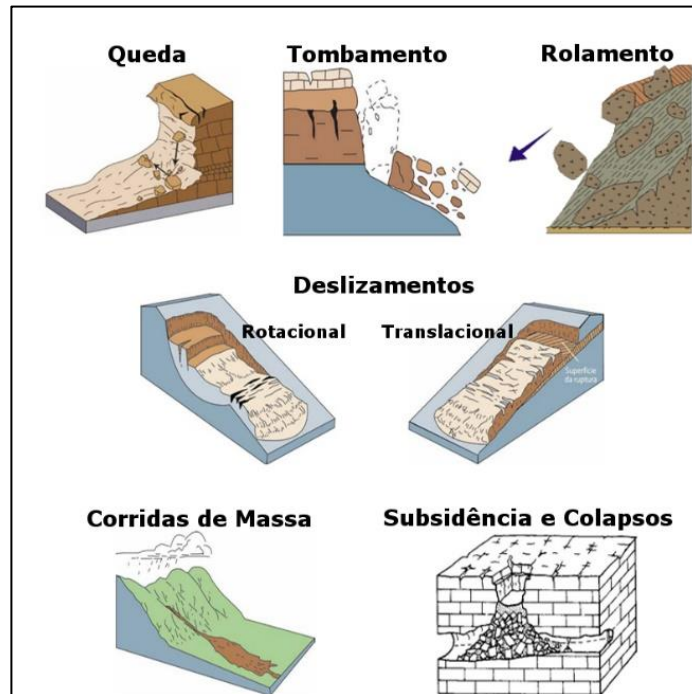
- A) Corridas: São movimentos rápidos em que os materiais correm como fluidos
- B) Escorregamentos: São movimentos rápidos de curta duração, são subdivididos em dois tipos (b1) rotacionais, possui superfície de ruptura curva, concava para cima, ao longo do movimento rotacional (b2) translacionais, é a forma mais frequente de movimento de massa, possui ruptura planar e acompanha descontinuidades mecânicas ou hidrológicas existentes no interior do material.
- C) Queda de blocos: São movimentos rápidos de blocos, rochas e lascas, que caem pela ação da gravidade, sem a presença de uma superfície de deslizamento.

Hansen (1984 *apud* GUERRA, 2011, p.28) propõe que existam três categorias de *creep* (rastejamento) que pode ser definida em categorias:

(1) *Creep* Sazonal, em que o solo é afetado por mudanças sazonais de umidade e temperatura. (2) *Creep* Continuo em que a força do cisalhamento exerce resistência ao cisalhamento. (3) *Creep* Progressivo, que está associado as

encostas que atingem o ponto de ruptura por outros tipos de movimento de massa.

Figura 2 Principais tipos de movimentos de massa.



Fonte: CEMADEN (2021).

A ocupação de encostas urbanas ocorre de forma desordenada, perante o espaço urbano e rural. Selby (1993) afirma que esse processo de ocupação desordenada vem propiciando uma série de problemas ambientais, como deslocamento de massa, poluição do solo, desmatamento da vegetação nativa, além de intensivos cortes em taludes (para construção de casas), falta de drenagem e esgotamento sanitário. A falta de drenagem, por exemplo é fator crucial no processo de erosão do solo o que acarreta o deslocamento de blocos e massas.

Guerra (2011) afirma que os processos erosivos causados pela água estão presentes em quase toda superfície terrestre, mais em específico em zonas tropicais como o Brasil, ou seja, as chuvas torrenciais que fazem parte do verão brasileiro, transformam as encostas naturais e artificiais, além de acentuar os processos antrópicos acarretados pelo homem. A Figura 3 ilustra o processo de modificação de uma encosta localizada na região norte (rural) do município de São José dos Campos/SP.

Figura 3 Processo de modificação de encostas e casas em área de risco (imagens obtidas por drone).



Fonte: Autor, 2022.

Nota-se, na fotografia, a modificação de encostas, com cortes para abertura de passagem e construção de imóveis. Tais ações reafirmam a teoria de Guerra (2011) de que processos erosivos podem ser causados tanto pelo homem quanto pelas ações naturais, também a exposição do solo (retirada de vegetação) o deixa propício a quase todos os processos erosivos. Selby (1993) identificou que a erosão do solo é decorrente do escoamento da chuva e provocam dois tipos de erosão *Laminar, Sulcos e Voçorocas*.

Shelby (1990 *apud* GUERRA, 2011, p. 33) afirma que voçorocas podem levar a ruptura da encosta, em especial nas áreas urbanas em que a vegetação nativa foi retirada para dar lugar a residências ou solo de pastagem. “A expansão das cidades foi feita sem planejamento adequado e feições erosivas começam a se estabelecer em especial nas periferias urbanas, onde o cuidado das autoridades, fica sempre a desejar” (GUERRA, 2011, p. 33).

Desta forma,

as voçorocas são mais comuns em: solos profundos de origem vulcânica, aluviões, colúvio, cascalho, areias consolidadas e detritos resultantes de movimentos de massa, esses tão típicos em áreas urbanas (GUERRA, 2011, p.33).

A erosão dos solos é um processo geomorfológico natural que ocorre em diversos tipos de terrenos, inclusive nas cidades. Guerra (2011, p. 34), explica que a erosão acelerada ocorre pela ação humana que interfere no equilíbrio natural das encostas, a retirada da cobertura vegetal e o manejo inadequado de atividades agrícolas e de pastagem bem como o processo de urbanização interferem nos processos erosivos existentes no meio urbano/rural.

Guerra (2011) conclui que as encostas urbanas são as formas de relevo mais alteradas nas cidades brasileiras, isso devido ao crescimento acelerado decorrente dos processos de industrialização e migração Campo – Cidade. Os estudos sobre ocupação das encostas urbanas tornam-se importante para mitigar as ações humanas perante estes problemas, pois, além do risco ambiental, a habitação desordenada gera diversos riscos para a sociedade e para a vida humana, bem como riscos de perda material. A existência de diversos riscos associados ao ambiente das encostas não são apenas locais, e podem se estender por diversos quilômetros, sendo assim causam danos ambientais não só na área habitada.

Guerra (2011) afirma que a instabilidade das encostas afeta quase todas as cidades brasileiras, causando preocupação para o poder público e para a população (GUERRA, 2011, p.164). Essa preocupação se acentua em períodos chuvosos, como o verão, pois a ação da água sobre a força da gravidade provoca deslocamentos de massa em encostas antropizadas.

No Estado de São Paulo, as atividades de identificação, avaliação e gerenciamento de áreas de riscos geológicos, tiveram início de forma mais sistemática a partir da iniciativa do governo do Estado face aos acidentes em larga escala e com graves consequências que ocorreram no verão de 1987-1988, na região da Serra do Mar. Em função da gravidade dessas ocorrências iniciou-se no ano de 1988, o Plano Preventivo de Defesa Civil – PPDC, elaborado especificamente para escorregamentos nas encostas da Serra do Mar, no Estado de São Paulo (SANTOS; MENDES; VALÉRIO FILHO, 2015, p. 120).

Com o intuito de monitorar e prevenir riscos, o Governo do Estado de São Paulo, por meio da Secretaria de infraestrutura e meio ambiente criou o PPDC, Plano Preventivo de Defesa Civil específico para escorregamentos nas encostas da Serra do Mar no Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 1989), (Decreto Estadual nº 30.860 de 04/12/1989, redefinido pelo Decreto Estadual nº42.565 de 01/12/1997), o qual “tem por objetivo principal evitar a ocorrência de mortes, com a remoção preventiva e temporária da população que ocupa as áreas de risco, antes que os escorregamentos atinjam suas moradias”(SÃO PAULO, 2022).

O PPDC corresponde a ações preventivas de convivência com os riscos associados a escorregamentos, presentes em regiões constituídas por encostas e taludes inapropriados à ocupação. Geralmente trata-se de áreas ocupadas de forma irregular e sem controle técnico ou planejamento urbano. Assim, o PPDC pode ser considerado um eficiente instrumento de gerenciamento de risco geológico e desastres naturais (SANTOS; MENDES; VALÉRIO FILHO, 2015, p. 120.).

Santos, Mendes e Valério Filho (2015) classifica como risco áreas sucessivas a escorregamentos e alagamentos. Fazendo um recorte no município de São José dos Campos, pode-se dizer que estão predominantes na zona norte/rural, além das ações geradas pela antropização, o solo da região norte tem suscetibilidade natural a deslizamentos. De acordo com Santos, Mendes e Valério Filho (2015), o município de São José dos Campos possui cinco tipos de solo, sendo que nas regiões mais altas há predominância de solos pouco evoluídos, oriundos de rochas cristalinas (granitos/gnaisses/xistos), enquanto nas regiões planas, os solos são bastante evoluídos. Os autores afirmam que dentro dessa região existem cerca de 15 áreas de risco já catalogadas por instituições de pesquisa e pela Prefeitura. Os assentamentos irregulares em áreas de risco localizados na região norte da cidade, ocupam as encostas com um padrão de alta e média declividade. A região do Morro dos Macacos, por exemplo, possui construções de médio e baixo padrão construtivo, o que se pode interpretar que aquela população possui baixo poder aquisitivo para adquirir terrenos/imóveis em regiões planas. A Prefeitura Municipal de São José dos Campos (IPPLAN, [2014]) estabeleceu critérios que utilizados para determinação

dos graus de probabilidade de ocorrência de processos de instabilização do tipo escorregamentos em encostas ocupadas:

Tabela 2 de classificação de riscos

GRAU DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO
R1 Baixo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes (inclinação, tipo de terreno, etc.) e o nível de intervenção no setor são de BAIXA OU NENHUMA POTENCIALIDADE para o desenvolvimento de processos de deslizamentos e solapamentos.</li> <li>2. Não se observa (m) sinal/feição/evidência (s) de instabilidade. NÃO HÁ INDÍCIOS de desenvolvimento de processos de instabilização de encostas e de margens de drenagens.</li> <li>3. Mantidas as condições existentes NÃO SE ESPERA a ocorrência de eventos destrutivos no período compreendido por uma estação chuvosa normal.</li> </ol>
R2 Médio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes (inclinação, tipo de terreno, etc.) e o nível de intervenção no setor são de MÉDIA POTENCIALIDADE para o desenvolvimento de processos de deslizamentos e solapamentos.</li> <li>2. Observa-se a presença de algum (s) sinal/feição/ evidência (s) de instabilidade (encostas e margens de drenagens), porém incipiente (s). Processo de instabilização EM ESTÁGIO INICIAL de desenvolvimento.</li> <li>3. Mantidas as condições existentes, e REDUZIDA A POSSIBILIDADE de ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e prolongadas, no período compreendido por uma estação chuvosa.</li> </ol>
R3 Alto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes (inclinação, tipo de terreno, etc.) e o nível de intervenção no setor são de ALTA POTENCIALIDADE para o desenvolvimento de processos de deslizamentos e solapamentos.</li> <li>2. Observa-se a presença de significativo (s) sinal/ feição/ evidência (s) de instabilidade (trincas no solo, degraus de abatimento em taludes, etc.). Processo de instabilização em PLENO DESENVOLVIMENTO, ainda sendo possível monitorar a evolução do processo.</li> <li>3. Mantidas as condições existentes, é PERFEITAMENTE POSSÍVEL a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e prolongadas, no período compreendido por uma estação chuvosa.</li> </ol>
R4 Muito alto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os condicionantes geológico-geotécnicos predisponentes (inclinação, tipo de terreno, etc.) e o nível de intervenção no setor são de muito ALTA POTENCIALIDADE para o desenvolvimento de processos de deslizamentos e solapamentos.</li> <li>2. Os sinais/feições/evidências de instabilidade (trincas no solo, degraus de abatimento em taludes, trincas em moradias ou em muros de contenção, árvores ou postes inclinados, cicatrizes de deslizamento, feições erosivas, proximidade da moradia em relação a margem de córregos, etc.) são expressivas e estão presentes em grande número ou magnitude. Processo de instabilização em AVANÇADO ESTÁGIO de desenvolvimento. É a condição mais crítica, sendo impossível monitorar a evolução do processo, dado seu elevado estágio de desenvolvimento.</li> <li>3. Mantidas as condições existentes, e MUITO PROVÁVEL a ocorrência de eventos destrutivos durante episódios de chuvas intensas e prolongadas, no período compreendido por uma estação chuvosa.</li> </ol>

Fonte: Brasil (2023).

Nas 16 áreas de risco ocorrem escorregamentos do tipo planar raso induzido, decorrentes de ações antrópicas, por meio da execução de taludes de corte e aterro. Assim, as feições de instabilidade (trincas nas moradias, trincas nos terrenos, degraus de abatimento, muros ou paredes “embarrigados” (SANTOS; MENDES, VALÉRIO FILHO, 2014). O processo de habitação irregular no município é herança do processo habitacional irregular, desordenado e capitalista, e caracteriza-se como área susceptível a deslizamentos, com habitações em terrenos com declividade acima de 25°. A Tabela 2 apresenta os bairros com áreas sucessivas a deslizamentos na zona Norte do município.

Tabela 3 Número de deslizamentos no bairro dos Freitas e Mirante do Buquirinha 2009-2013

REGIÃO NORTE	BAIRRO	2009	2010	2011	2012	2013	Total de deslizamentos
	Freitas/Dona Nega-Morro dos Macacos	02	0	02	0	01	5
	Mirante do Buquirinha	02	09	01	0	0	12

Fonte: IPPLAN, [2014]. (Adaptado pelo autor)

## 4 AREA DE ESTUDO

### 4.1 A Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN)

A RMVPLN localiza-se no leste do estado de São Paulo, ocupa uma área de 16.268 km<sup>2</sup> (6,5% do território paulista) e é formada por 39 municípios (REGIÃO..., 2021), que são agrupados em cinco sub-regiões:

Sub-região 1: Caçapava, Igaratá, Jacareí, Jambeiro, Monteiro Lobato, Paraibuna, Santa Branca e São José dos Campos; Sub-região 2: Campos do Jordão, Lagoinha, Natividade da Serra, Pindamonhangaba, Redenção da Serra, Santo Antônio do Pinhal, São Bento do Sapucaí, São Luís do Paraitinga, Taubaté e Tremembé; Sub-região 3: Aparecida, Cachoeira Paulista, Canas, Cunha, Guaratinguetá, Lorena, Piquete, Potim e Roseira; Sub-região 4: Arapeí, Areias, Bananal, Cruzeiro, Lavrinhas, Queluz, São José do Barreiro e Silveiras; e Sub-região 5: Caraguatatuba, Ilhabela, São Sebastião e Ubatuba (REGIÃO..., 2021, p.8.).

A formação histórica e socioeconômica da RMVPLN remonta ao século XVI, com a ocupação da costa, na região litorânea, onde se dá o povoamento de áreas correspondentes aos territórios municipais atuais de São Sebastião e Ubatuba (GOMES *et al.*, 2021, p, 10). Um estudo do Região... (2021) aponta que o povoamento da Região começa a partir de 1628, no território que hoje corresponde à cidade de Taubaté, a qual se tornou o principal núcleo de povoamento, sendo caracterizado “como ponto irradiador de campanhas à procura de metais e de mão de obra indígena para os canaviais litorâneos, dando condições para que se estabeleça a agricultura de subsistência” (GOMES *et al.*, 2021, p. 10). O processo de crescimento do Vale do Paraíba foi impulsionado no século XIX com a implantação da indústria cafeeira escravagista o que trouxe consigo a implantação de estradas de ferro que impulsionou ainda mais o crescimento das cidades da região.

Como afirma Moreira Neto, Zanetti e Lima (2012)

A Companhia Estrada de Ferro D. Pedro II se institui em 29 de março de 1858, com trecho inicial de 42,2 km, da Estação da Corte à Estação de Queimados, no Rio de Janeiro. A ligação Rio-São Paulo se estabelece no dia 8 de julho de 1877, quando os trilhos da Estrada de Ferro de São Paulo, que se implanta em 1867, se unem com a D. Pedro II (MOREIRA NETO; ZANETTI; LIMA, 2012, p, 11.)

A figura 4 corresponde a estrada de ferro Dom Pedro II (Estrada de ferro Central do Brasil) os pontos indicados representam as cidades localizadas na RMVP. A instalação e infraestruturas herdadas do período cafeeiro proporcionaram facilidades ao processo de

industrialização das cidades do Vale do Paraíba. Afirma Gomes *et al.* (2021) que “Em finais do século XIX, a chamada fase industrial se estabelece no Vale do Paraíba. Como em outros locais do país, as indústrias se beneficiam da força de trabalho e da acumulação de capital provenientes dos ciclos cafeeiro e da produção agropecuária”. A proximidade da região ao litoral bem como as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro foi fator crucial para a implantação da Rodovia Presidente Dutra, em meados de 1951, o que também influenciou a criação de polos industriais, como a cidade de São José dos Campos.

Figura 4 Estrada de Ferro Dom Pedro II



Fonte: Moreira Neto, Zanetti e Lima (2012) (adaptado pelo autor).

Gomes *et al.* (2021) em uma pesquisa conjunta com o IPEA indica que;

Nos anos 1950, as políticas nacionais de substituição de importações e de desenvolvimento vão atingir o Vale do Paraíba e, nesse contexto, são instaladas a Siderúrgica Nacional em Volta Redonda e a Rodovia Presidente Dutra. A inauguração da rodovia representa um marco no processo de industrialização e urbanização regional, pois facilita a instalação de indústrias e promove a atração de investimentos em diversos setores, especialmente da indústria, que se beneficia do eixo de ligação entre as duas cidades (capitais) mais desenvolvidas do país para a realização plena do ciclo capitalista de produção, circulação e venda de mercadorias. (p. 12.)

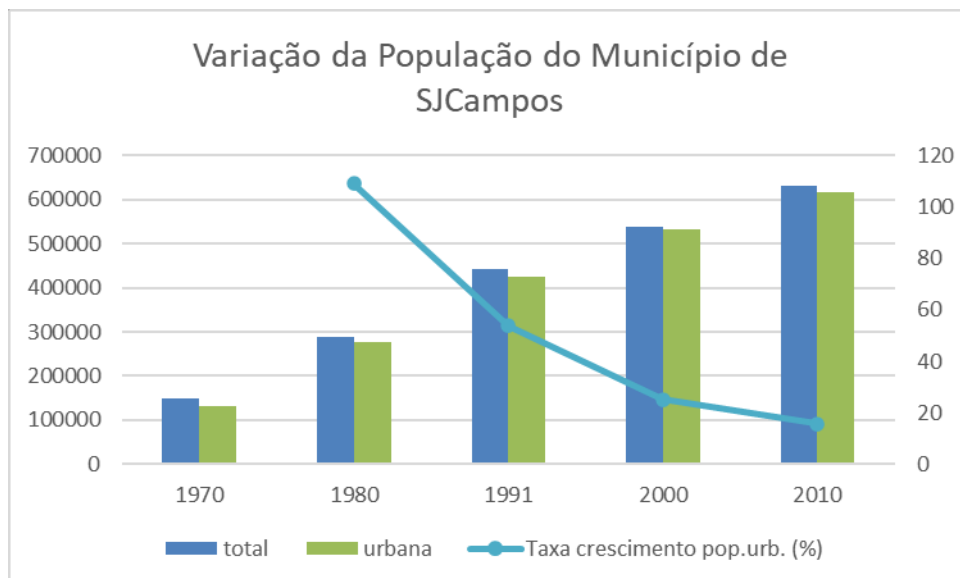
A cidade de São José dos Campos foi muito influenciada por este processo. A partir da década de 1950, o município vai receber o Instituto Tecnológico da Aeronáutica, o qual, em

conjunto com a instalação da rodovia Presidente Dutra, incentivos do governo, em suas diferentes instâncias e a sua localização, transformaram a economia local. Estes elementos transformam a cidade em um importante polo econômico, atrator de população, definidor dos problemas sociais vivenciados atualmente.

#### 4.2 Caracterização e Localização da Área de Estudo: A Zona Norte de São José dos Campos

O município de São José dos Campos localiza-se na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, no estado de São Paulo, sendo que a Zona Norte, objeto empírico desta pesquisa, como o nome sugere, situa-se ao norte da área urbana (Figura 5). A população total do município foi estimada, pelo IBGE (2022) em 737.310 habitantes, um crescimento de 17%, em relação à 2010. População urbana, entre 1970 e 2000, a população urbana cresceu 366%. No gráfico 1, pode-se observar este crescimento populacional, que foi bem interno entre 1970 e 1991, quando o município possuía uma importante economia industrial (BECKER; EGLER, 1992). Esse crescimento reverberou nos bairros da cidade, principalmente nos mais periféricos, como aqueles estudados por esta pesquisa.

Gráfico 1 - Variação da população do município de São José dos Campos

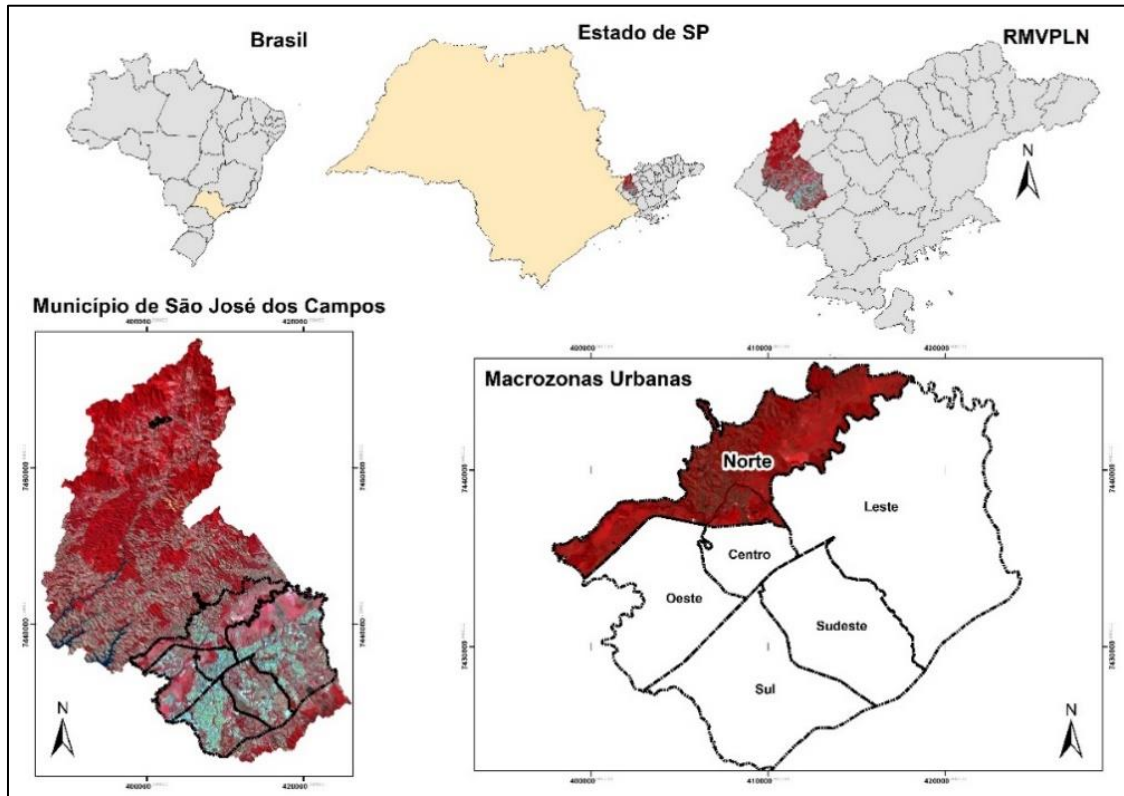


Fonte: IBGE, 2010.

A Zona Norte possuía 59.800 habitantes (Censo IBGE 2010), o que representava quase 10% da população urbana do município. É constituída por vinte bairros, entre eles o Freitas,

Mirantes do Buquirinha, Costinha, Buquirinha I e II, entre outros, os quais tiveram importância histórica e econômica no processo de estruturação da cidade.

Figura 5 Localização da área de estudo



Fonte: Acervo do Laboratório de Estudos das Cidades (2022).

Em meados de 1920, a produção de laticínios foi de grande importância para o desenvolvimento do município. Nos anos 1950, era a indústria, considerando que nesta macrozona situavam-se a Tecelagem Parahyba, e a Companhia Rhodosá de Rayon. Atualmente, a região Norte continua a crescer, com poucos investimentos do Poder Público em infraestrutura e com um crescimento desordenado, o que gera diversos problemas socioambientais, tais como inundações/enchentes e deslizamentos de encostas, muito relacionados ao surgimento de loteamentos irregulares, habitações em áreas de encostas, ou às margens do rio Buquirã.

São José dos Campos é o 19º município mais rico da federação (PIB/IBGE) e possui um orçamento de 3,2 bilhões de reais (ORÇAMENTO..., 2020). Mesmo dentro desses parâmetros, os investimentos em moradia social ainda não atendem ao déficit habitacional. Assim, observa-se na cidade 151 loteamentos irregulares, segundo dados da CEI (comissão especial de investigação de 2012 da Prefeitura Municipal PMSJC, 2012) (IPPLAN, [2014]). Nos últimos anos, surgiram diversos loteamentos irregulares localizados, principalmente, nas zonas

periféricas da cidade e áreas rurais do município. Os loteadores compram grandes glebas de terra, abrem ruas e fragmentam a terra em diversos terrenos que são vendidos irregularmente sem nenhum tipo de infraestrutura urbana, tais como esgoto e água encanada. Essa população opta por comprar terrenos de loteamentos irregulares pois são mais baratos e porque são ludibriados pelo loteador com promessa de uma futura regularização e escritura (GIBA, 2012). Além disso, muitos destes loteamentos localizam-se em áreas de risco.

Desde o ano de 2016, não ocorrem deslizamentos de terra (com vítimas) no município. O último evento aconteceu no bairro dos Freitas, no dia 05/03/2016. De acordo com o jornal Vale-Paraibano:

Quatro pessoas morreram, entre elas uma criança e dois adolescentes, após deslizamento de terra atingir uma casa neste sábado (5) no bairro dos Freitas, na zona norte de São José dos Campos. Uma jovem de 19 anos também ficou ferida. O caso aconteceu por volta das 23h30, enquanto a família dormia na casa (QUATRO PESSOAS..., 2016).

Na Figura 6, se observam os pontos de deslizamentos, ocorridos nesta data. Estes pontos localizam-se no bairro Morro dos Macacos, objeto empírico desta pesquisa.

Figura 6 Distribuição dos deslizamentos – Morro dos Macacos



Fonte: Adaptado pelo autor (2022), a partir de imagens do Google Earth.

O PDDI do ano de 2006 discorre sobre o parcelamento irregular do solo no município, a partir das décadas de 1980 – 1990, e aponta que a ausência de políticas públicas para a habitação de baixa renda culminou no parcelamento irregular do solo. De acordo com o plano

diretor do município o parcelamento irregular possui várias características, como pode-se observar no quadro 1.

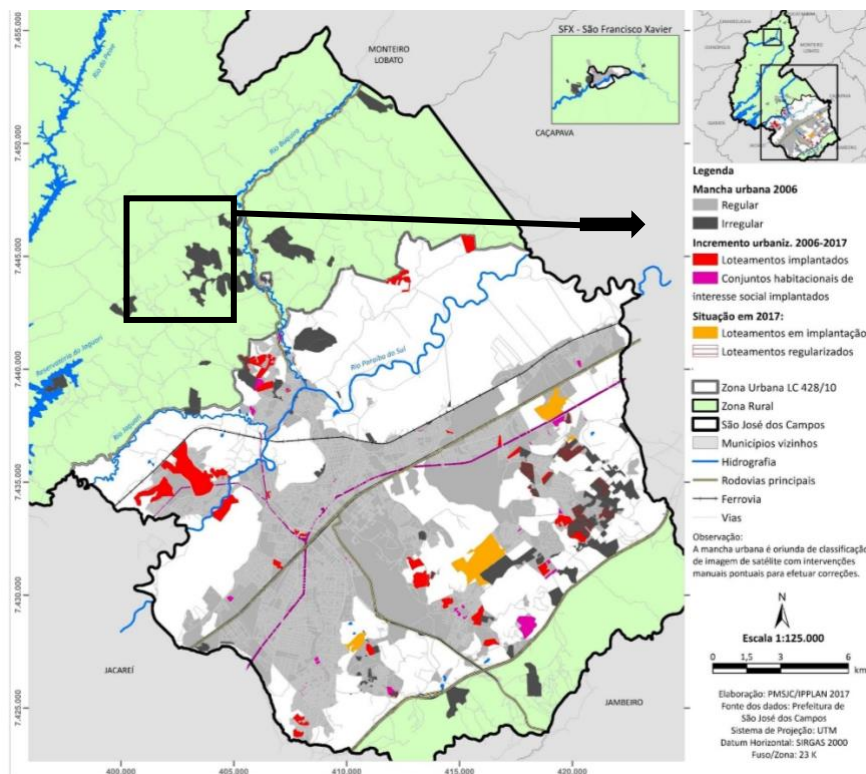
Quadro 1 - Características de um parcelamento irregular

CARACTERÍSTICAS DE UM PARCELAMENTO IRREGULAR
Não obteve autorização (aprovação) da Prefeitura para sua implantação; Leitura técnica do Município para revisão do Plano Diretor Secretaria de Urbanismo e Sustentabilidade
Caracteriza-se pela ausência parcial ou total de infraestrutura (rede de abastecimento de água, rede de coleta, afastamento e tratamento de esgoto, sistema de drenagem das águas pluviais, iluminação pública, pavimentação asfáltica das vias);
Caracteriza-se pela ausência de um projeto urbanístico adequado de quadras, ruas, lotes;
Não conta com reserva de áreas públicas para equipamentos públicos e comunitários;
Apresenta sistema viário e acessos precários pela existência de ruas que não obedecem aos limites de largura e declividade permitida;
Os proprietários dos lotes, em sua maioria, só possuem contrato de compra e venda não registrados em Cartório de Registro de Imóveis.

Fonte: São José dos Campos, 2018.

Na figura 7 pode-se observar a localização dos loteamentos irregulares localizados na zona norte de São José dos Campos, nota-se que estão localizados na região da bacia hidrográfica do Rio Buquira.

Figura 7 Localização dos loteamentos irregulares localizados na zona norte de SJC



Fonte: São José dos Campos, 2018.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este tópico tem como intuito apresentar os resultados obtidos por esta pesquisa. Para demonstrar as disparidades socioespaciais dentro da região norte de São Jose dos Campos, comparou-se o condomínio Village Alpino e as casas localizadas no Morro dos Macacos, ambos localizados no bairro dos Freitas.

Como mencionado, estabeleceu-se como objetivo geral analisar o surgimento dos bairros do Freitas e Mirante do Buquirinha, localizados na Macrozona Norte de São José dos Campos, a partir de uma análise do processo histórico que levou à construção de bairros irregulares em áreas de risco de deslizamentos e inundações. Assim, os resultados foram agrupados para atender os objetivos específicos e facilitar as discussões.

### 5.1 A macrozona Norte de São José dos Campos: A situação de risco e a irregularidade da ocupação.

De acordo com Campos Filho (1992 *apud* COSTA; MARIA, 2010), o processo de crescimento das cidades, o qual é apoiado na industrialização rápida, provocou uma escassez de recursos a serem investidos nas cidades e concentração de renda social, que também é social, dando-se nas partes mais centrais dos núcleos urbanos e em alguns bairros privilegiados, propicia a elevação dos preços dos terrenos. Assim, a Cidade capitalista, típica dos países subdesenvolvidos, na medida que experimenta um crescimento acentuado, expressa, na sua forma e na sua estrutura, o conteúdo social típico das relações sociais que aí predominam, relações sociais extremamente desiguais, conflituosas e antagônicas.

Para Maricato (2001),

A produção ilegal das moradias e o urbanismo segregador são produtos deste descompasso e das características do mercado imobiliário e fundiário nas cidades – sobre cujos agentes não pesa nenhum constrangimento anti especulativo – e das características dos investimentos públicos, que favorecem o mercado concentrado e restrito (MARICATO, 2001, p. 43).

Ao discutir “O direito de morar”, Santos (2000) explica que através do mito do direito à propriedade, nota-se a necessidade de construção de moradias para classe média (geralmente com financiamento público), essas moradias tinham, e tem preços exorbitantes no que se refere

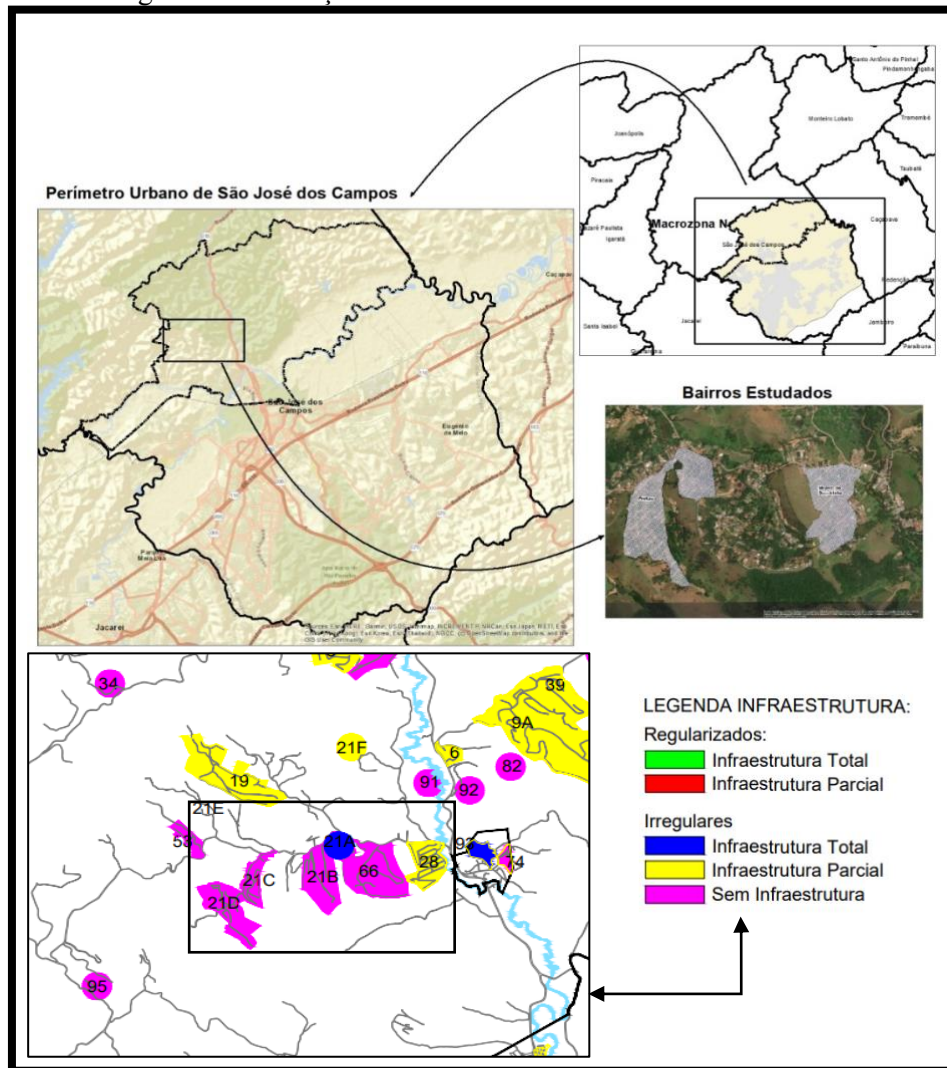
ao acesso das classes mais baixas. Deste modo, complementando a dissertação de Souza (2000), sobre o processo de verticalização da cidade de São José dos Campos, o processo de construção de moradia vertical não serviu a todos, pois os preços eram (e são) inacessíveis a população mais pobre, de tal modo que ocorre, em 1960/70, a explosão do crescimento urbano desordenado em direção à periferia da cidade, em específico, em direção à região leste e Norte.

Sobre o crescimento da cidade de São José dos Campos, SOUZA (2000) afirma que, a partir da década de 1950, diversas indústrias instalaram-se na cidade, tais como, GM, Ericsson e Johnson & Johnson. Até o ano de 1968, o município possuía 189 indústrias. Atualmente, no ano de 2021, esse número saltou para 1.913 indústrias, 11.390 empresas comerciais e 15.800 empresas de serviços (CENTRO..., 2021). Dados obtidos através website “Centro empresarial do Vale” apontam que a cidade de São José dos Campos possui 23 hospitais, 32 hotéis, e 16 faculdades. Em relação ao acesso à infraestrutura básica, os dados são muito animadores:

- Distribuição de água: 95,4% dos domicílios;
- Tratamento de esgoto: 88,0% dos domicílios;
- Acesso à energia elétrica: 99,9% dos domicílios;
- Coleta de lixo: 94,9% dos domicílios;
- Transporte Coletivo: em 95,9% dos bairros.

Neste sentido, na figura 8, elaborada a partir de dados de do plano diretor do município de São José dos Campos, pode-se observar os números 21C, 21D, 21B, 66 e 28, os quais indicam a localização do bairro dos Freitas e Mirante do Buquirinha, a cor roxa representa que os bairros não possuem infraestrutura urbana.

Figura 8 Localização e infraestrutura existente nos bairros estudados



Fonte: Autor, 2022.

Souza (2000) aponta que a concentração de indústrias na cidade acentuou-se na década de 1970, o que provocou um intenso crescimento urbano. Deste modo, provocou-se a escassez do solo urbano, “O estrangulamento do núcleo central foi inevitável, pois não tinha sido previsto um crescimento tão rápido da cidade e de sua população” (SOUZA, 2000). Assim, se intensificou o processo de construção de moradias verticais na região central e sul. No período entre 1980 e 2000, a população total do Município de São José dos Campos apresentou um ritmo de crescimento expressivo, passando de 287.513 habitantes, em 1980, para 442.370 habitantes, em 1991, e 539.313 habitantes, em 2000, o que representou um crescimento de mais de 87%.

Silva (2020) analisa que, neste mesmo período, a ocupação irregular do solo avançou em várias direções, principalmente para as zonas norte e leste, quando surgiram os primeiros

loteamentos irregulares em zona rural. Essa ocupação ocorreu de forma irregular e desordenada e sem a supervisão do governo local. A Prefeitura Municipal projetou que cerca de 70 mil pessoas residem nesses 140 loteamentos, muitos deles em áreas de risco ou dentro de APAs (área de preservação ambiental) e carecem de recursos básicos como saneamento básico, água encanada, escolas, hospitais, e transporte público.

Nesses casos, nota-se a ausência do Estado para supervisionar o uso e ocupação do solo que pode gerar diversos problemas econômicos, além de problemas ambientais. Diversos loteamentos são construídos em áreas de preservação ambiental e, sobretudo, o mais prejudicado é o comprador desses terrenos. Conforme apontado por Costa *et al.* (2010), na década de 1970 e 1980, a ocupação irregular do solo na cidade de São José dos Campos avançou em várias direções, principalmente para as zonas norte e leste e assim surgiram os primeiros loteamentos clandestinos em zona rural da cidade. Muitos desses loteamentos clandestinos localizam-se em áreas de risco ou dentro de APAs (área de preservação ambiental) e carecem de recursos básicos como saneamento básico, água encanada, escolas, hospitais, e transporte público. Esses moradores tendem a cobrar do poder público esses recursos, os quais são obrigação do loteador que, muitas vezes, ao vender todos os lotes, foge de suas responsabilidades e do poder público (GIBA, 2012).

Em relação a este aspecto, Becker e Egler (1992, p. 171) afirmam que:

A modernização conservadora gerou uma pobreza específica, associada à modernidade. A problemática social da semiperiferia se manifesta em um grande descompasso entre expansão das redes de serviços e de equipamentos coletivos e o precário estado social da nação.

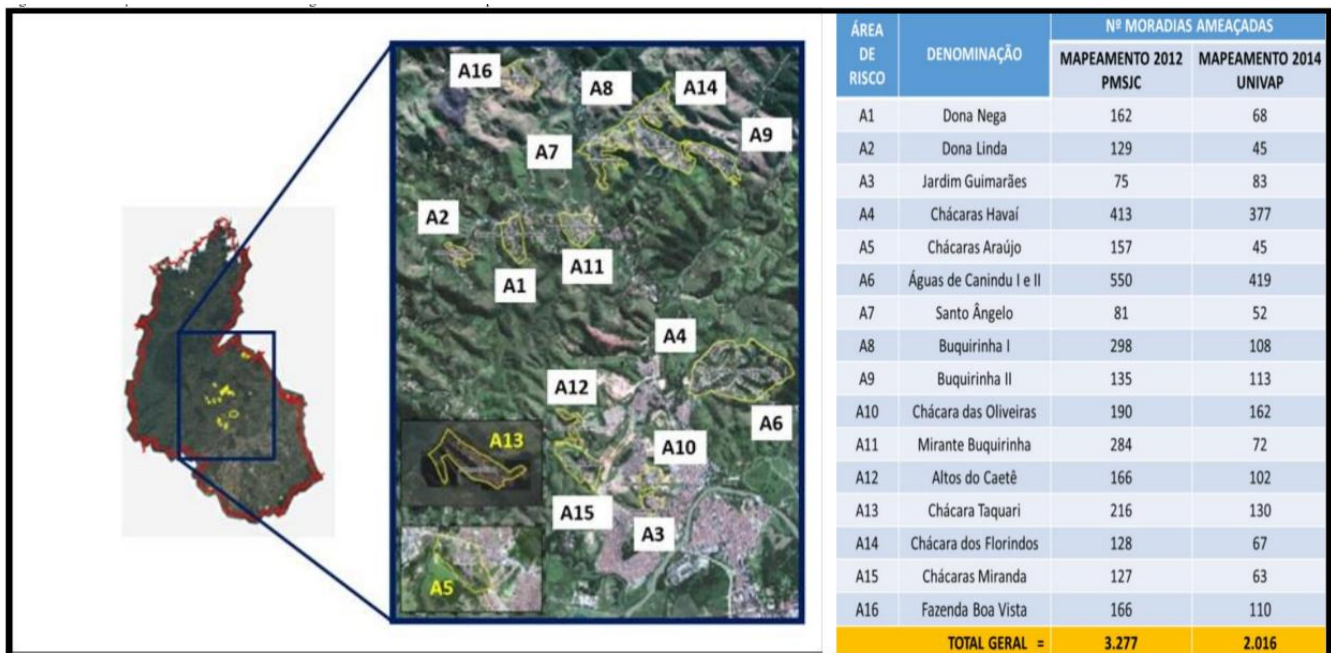
Neste processo de Crescimento, os dois bairros estudados passaram por transformações e, de acordo com dos Santos, Mendes e Valério Filho (2015), entre 2005 e 2013, essas mudanças elevaram o risco de deslizamento: o bairro dos Freitas se adensou de 01 para 74 moradias e o risco evoluiu de R2 para R4; o Morro dos Macacos (também localizado no bairro dos Freitas) se adensou de 37 para 66 moradias e o risco evoluiu de R2 para R4.

O loteamento irregular do Morro dos Macacos possui cerca de trinta anos e 60 casas. A PMSJC 33 (IPPLAN, [2014]) estima que 50% dessas residências encontram-se em terrenos com declives que são propícios a desmoronamento de encostas. Neste sentido, esta pesquisa buscou compreender a visão dos moradores sobre a situação fundiária dos bairros estudados, ambos irregulares.

Observa-se que “os loteamentos irregulares, possuem uma população socioeconomicamente desfavorecida que muitas vezes se encontra à deriva das políticas públicas habitacionais, apresentando um grau de vulnerabilidade socioambiental (MARANDOLA JUNIOR.; HOGAN, 2006 *apud* GOMES *et al.*, 2021, p. 2).

De acordo com Gomes *et al.* (2021), a Zona Norte de São José dos Campos possui a maioria de lotes inseridos em APP (topo de morro), principalmente na zona rural, assim como a maioria dos loteamentos irregulares em áreas de risco. Na figura 9 pode-se observar o mapeamento das áreas de risco de escorregamento, elaborada por Valério Filho *et al.* (2014, *apud* FREITAS; VALÉRIO FILHO; MENDES, 2016, p. 52). Ressalta-se, na imagem, a situação dos dois bairros estudados nesta pesquisa, o A11, Mirante do Buquirinha e o A1, Dona Nega/Morro dos Macacos. De acordo com este mapeamento, o bairro dos Macacos possuía 68 moradias em áreas de risco e o Mirante, 72 residências. Estas áreas de risco, de acordo com o relatório, são consideradas R3, alto risco, e R4, muito alto risco.

Figura 9 Localização das áreas de risco de escorregamento em São José dos Campos - SP



Fonte: Valério Filho (2014, *apud* Freitas; Valério Filho; Mendes, 2016).

O Mirante do Buquirinha foi classificado pela Prefeitura como área de alto risco, o que é possível observar nas fotografias da figura 10. Na imagem percebe-se a precariedade das construções, no local onde as moradias foram construídas, entre dois morros, caracterizando a região como área de risco. Nota-se que as construções são de baixo padrão o que sugere que a população tem baixo poder aquisitivo.

Figura 10 - Bairro Mirante do Buquira, em área de alto risco.



Fonte: Google Earth, 2022.

De acordo com Silva (2020), o bairro Mirantes do Buquirinha possui cerca de 50 anos e foi loteado em uma área de várzea pertencente a bacia hidrográfica do rio Buquira, sendo assim propício a enchentes e alagamentos, pois o rio Buquira possui formação meândrica e é abastecido pelas chuvas que caem em suas cabeceiras, no município de Monteiro Lobato. As fortes chuvas, do ano de 2009 (popularmente conhecida como enchente da Guaíba), acarretou diversos problemas para as famílias da região, pois, ao longo dos anos, diversas moradias foram construídas na região da várzea dificultando o escoamento da água gerando as enchentes. A Figura 11 é um exemplo do que aconteceu no bairro aquele ano.

Assim, observa-se que esta macrozona da cidade de São José dos Campos, que está na interface entre o urbano e o rural, além de possuir a maior parte dos loteamentos irregulares de São José dos Campos, localizam-se em áreas de risco e não são incluídos ao território como abrigo, representado áreas de exclusão social. Ou seja, no município mais tecnológico da RMVPLN, o direito ao território como abrigo é negado àqueles que vivem a exclusão social.

Figura 11 - Fotografia do Bairro Mirantes do Buquira, por ocasião das enchentes de 2009.



**Fonte:** Quatro pessoas... (2016)

Através de uma interpretação pessoal, baseada na vivência em uma área de risco, reafirma-se a colocação de Freitas, Valério Filho e Mendes (2016) e, ao analisar a Figura 12A, percebe-se as moradias de alvenaria (de baixo padrão) em uma área de mares de morros, com altitude máxima de 647 metros acima do mar. O local foi congelado pela PMSJC, por pertencer a área de núcleos informais em áreas de risco mapeadas pela prefeitura.

Analisando a Figura 12 B, nota-se moradias de alvenaria de alto padrão também localizadas em uma área de mares de morros, com altitude máxima de 672 metros acima do nível do mar. O núcleo habitacional **não está** congelado pela prefeitura, pois pelo método de construção as casas não sofrem risco.

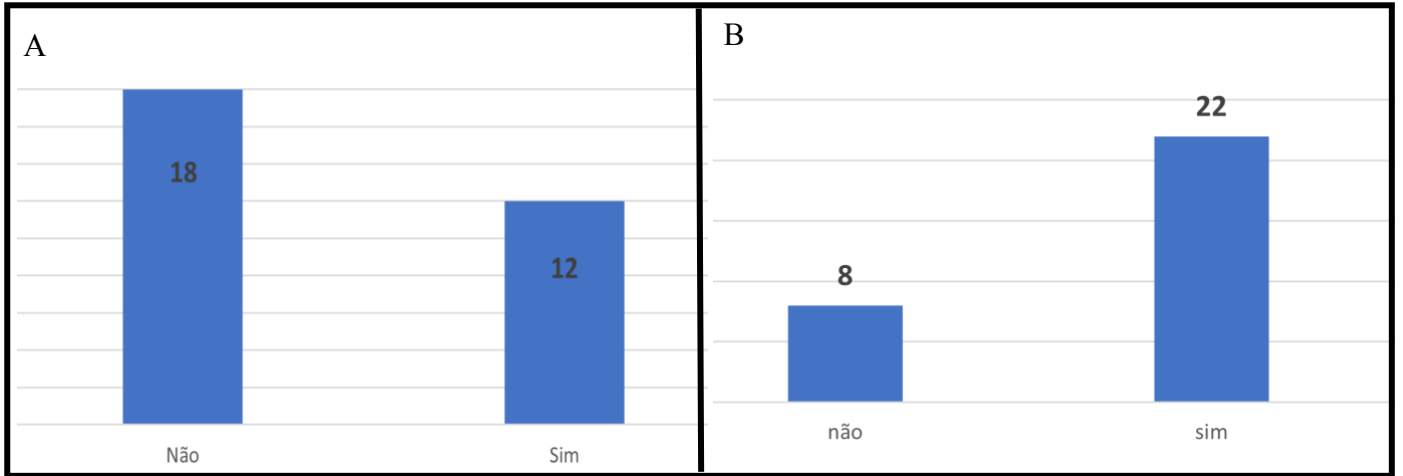
Como discutido no texto, boa parte da população periférica da cidade de São José dos Campos mora em alguma área de risco. Assim, perguntado aos participantes se eles residem em áreas de risco (Gráfico 2), a pesquisa realizada no bairro dos Freitas (bairro A) mostrou os seguintes resultados: Dos 30 participantes da pesquisa, 60% afirmaram não morar em áreas de riscos, e 40% afirmam morar. No bairro B, 73% afirmam que moram em alguma área de risco, enquanto 27% afirmaram não moram.

Figura 12 (A): Morro dos Macacos; (B): Condomínio Village Alpino



Fonte: Acervo do autor (2022)

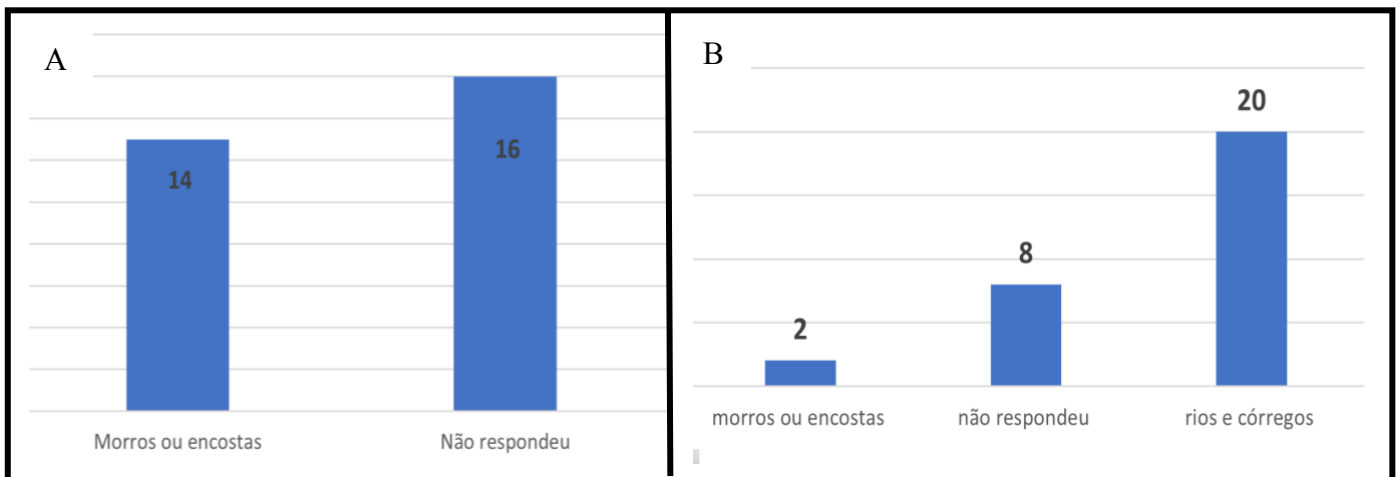
Gráfico 2 Você mora em alguma área de risco? a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

O gráfico 3 apresenta o tipo de área de risco em que a população vive, 53% da população do bairro A não respondeu pois alega que não mora em áreas de risco, enquanto 47% afirmam morar em áreas de morros ou encostas. O bairro B apresenta resultados um pouco diferentes 67% moram as margens de rios ou córregos, 6% em áreas de morros ou encostas e 27% não respondeu.

Gráfico 3 Caso more em alguma área de riscos, qual? a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha

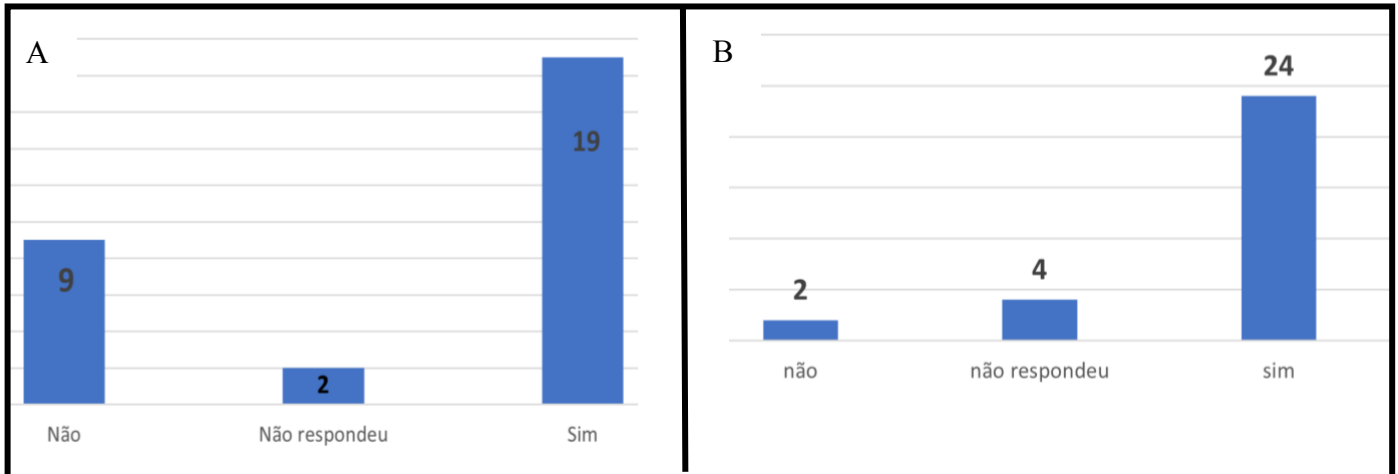


Fonte: Elaborado pelo autor 2023

O gráfico 4 é resultado da pergunta “em seu bairro já houve enchente ou deslizamento de terra?” o bairro A obteve os seguintes resultados: 63% afirmam já ter presenciado enchentes ou deslizamentos de terra, 30% não sabe ou não presenciou e 7% não respondeu. Já o bairro B, 80% presenciaram enchentes ou deslizamentos, 7% não sabe ou não presenciou, além de 13%

que não responderam. Nos dois bairros, os moradores possuem uma boa percepção sobre as situações de risco vivenciadas.

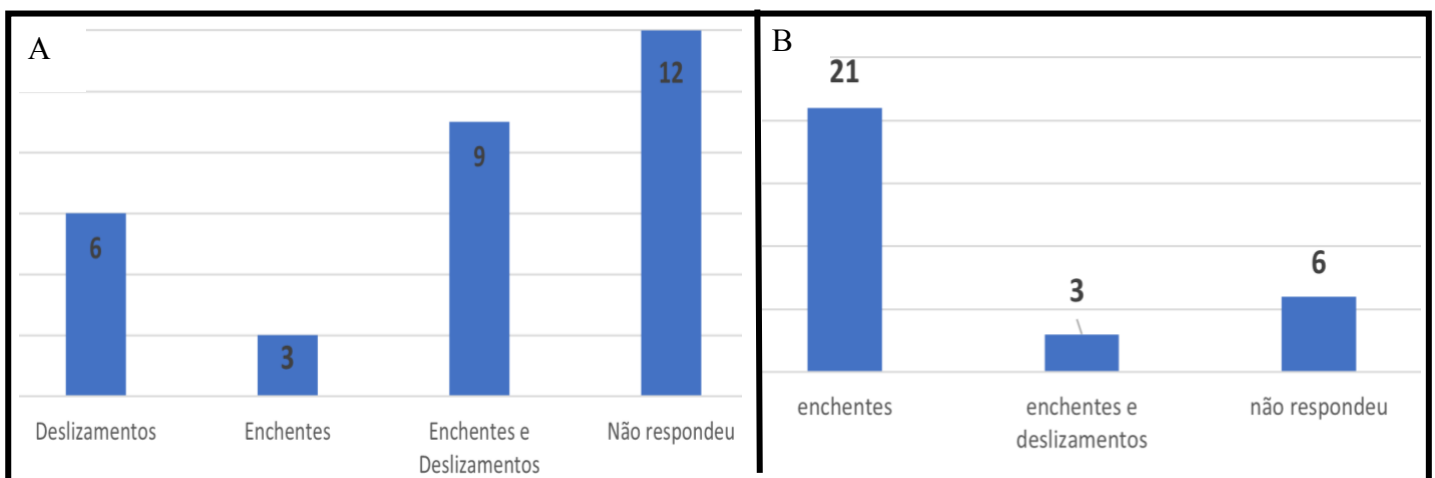
Gráfico 4 Em seu bairro já houve enchente ou deslizamento de terra a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

O gráfico 4 está interligado com o 5, pois especifica o tipo de desastre ocorrido (enchentes, deslizamentos). No bairro **A**, para 30% dos participantes ocorreram enchentes e deslizamentos, para 20% apenas deslizamentos, 10% afirmaram que ocorreram enchentes e 40% não respondeu. Enquanto no bairro **B**, 70% da população já sofreu com enchentes, 10% com enchentes e deslizamentos e 20% não respondeu. De acordo com esses resultados, o bairro Mirante do Buquirinha vivenciou mais situações de desastres.

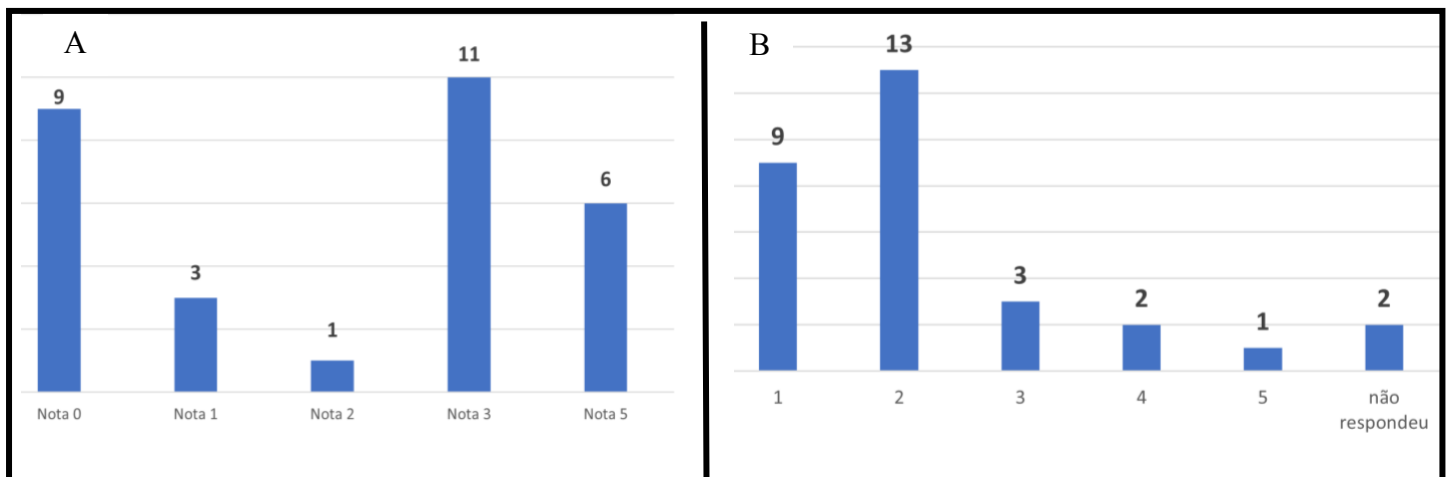
Gráfico 5 Em seu bairro já ocorreu enchentes ou deslizamentos? Se sim, quais: a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

Foi perguntado aos participantes, diante dos fatos ocorridos, como enchentes e deslizamentos, como eles avaliavam as ações do Poder Público municipal. As notas variaram de 0 a 5, sendo 0, péssima avaliação e 5, excelente (Gráfico 6). No bairro dos Freitas, os participantes 31% consideraram a atuação da Prefeitura péssima (nota 0) ou muito ruim (nota 1), e 37% consideraram regular (nota 3) e 20% excelente. Para o bairro Mirante do Buquirinha, 83% avaliaram como muito ruim (nota 1), ruim (nota 2) e regular (nota 2). Essas notas refletem a situação de desastre, vivenciado pela população, onde houve mais perdas, maior a insatisfação quanto à ação do poder público.

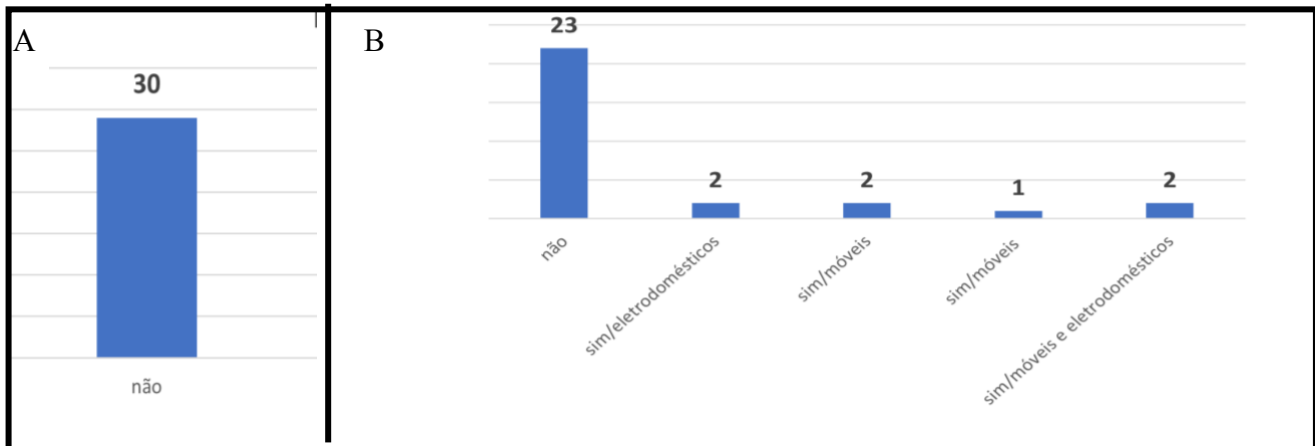
Gráfico 6 De 0 a 5, atribua uma nota para as ações da prefeitura em caso de enchentes ou deslizamentos: a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Por fim, o gráfico 7 é resultado da pergunta “Você já sofreu perdas materiais por conta de enchentes ou deslizamentos”. Os moradores do bairro A afirmam nunca ter sofrido perdas materiais por enchentes ou deslizamentos, enquanto os residentes no bairro B 78% afirmam não ter sofrido perdas materiais e os outros 22% afirmam ter perdido móveis e eletrodomésticos.

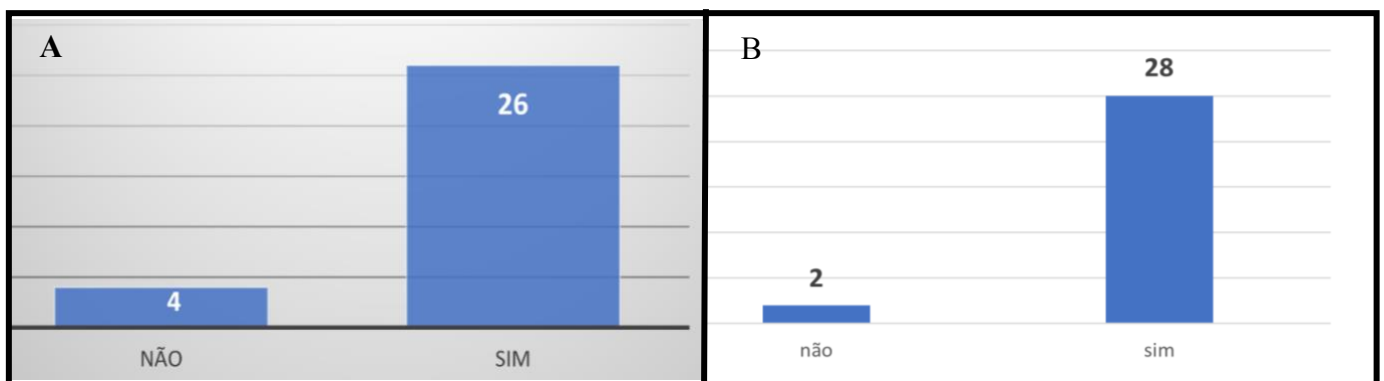
Gráfico 7 Você já sofreu perdas materiais por conta de enchentes ou deslizamentos? a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha.



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

Com base na pesquisa, ao questionar os participantes se eles compreendem o conceito de bairro legalizado (Gráfico 8), obteve-se os seguintes resultados: 86% dos participantes do bairro dos Freitas sabem o que é um bairro legalizado e 14% afirmam não saber. Referente ao bairro Mirante do Buquirinha, 93% afirmam saber o que é bairro legalizado e 7% não sabem.

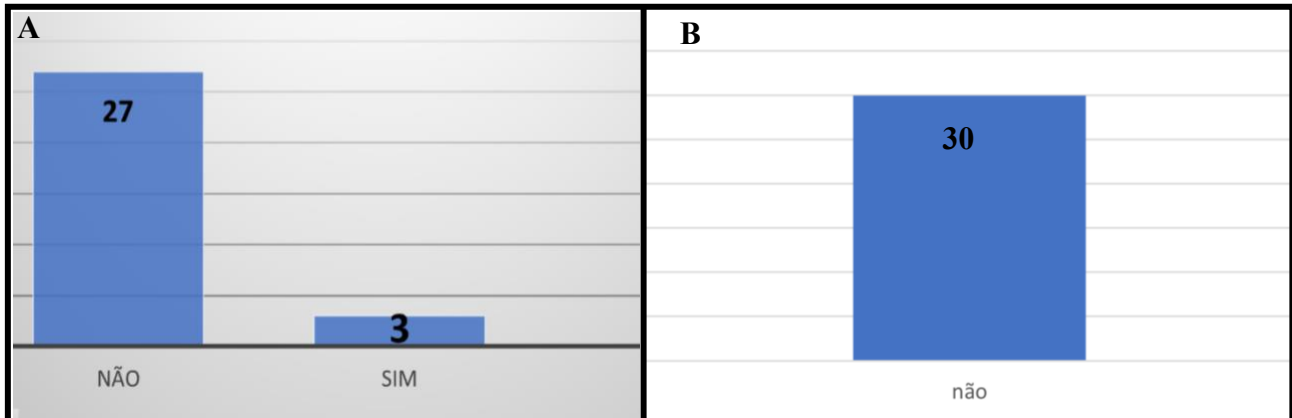
Gráfico 8 Você sabe o que é bairro legalizado: A letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha.



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

Ao perguntar para população se seu bairro era legalizado (Gráfico 9), obteve-se os seguintes resultados: 90% dos participantes do bairro A afirmam que seu bairro não é legalizado, e 10% afirmam que é legalizado. O bairro B apresenta um resultado um pouco diferente, pois 100% dos participantes afirmam que o bairro não é legalizado. Isso demonstra que os moradores possuem a consciência sobre a situação fundiária dos bairros.

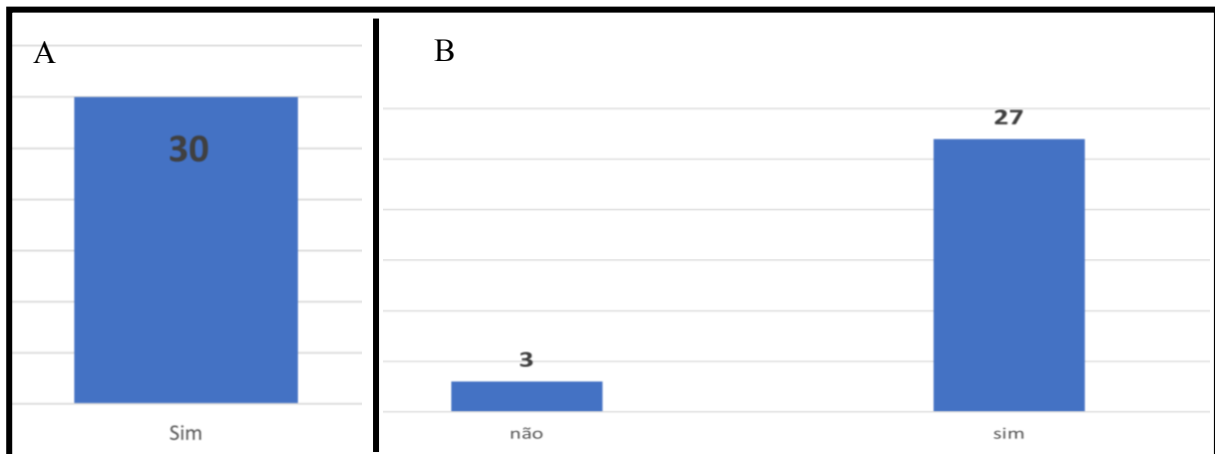
Gráfico 9 seu bairro é legalizado? A letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha.



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

Quando questionados sobre a preferência em relação à regularização do bairro (Gráfico 10), 100% dos moradores do Morro dos Macacos responderam que são favoráveis a este processo e 80% no Mirante possuem a mesma opinião, sendo que os que responderam não concordar, não souberam explicar por quê.

Gráfico 10 Você é favor da regularização do bairro?

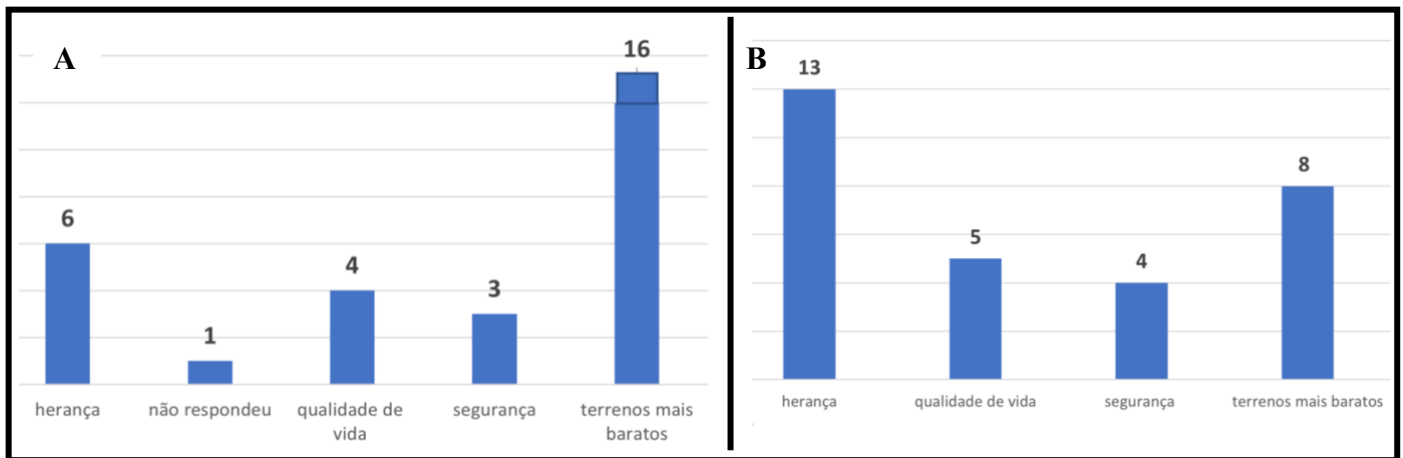


Fonte: Elaborado pelo autor 2023.

## 5.2 As Decisões dos Moradores em viver nestes bairros

Para melhor compreender os motivos que levou a população a viver nesses locais apresentou-se a seguinte pergunta: Por qual motivo veio morar na região? Os resultados são apresentados no gráfico 11.

Gráfico 11 por qual motivo foi morar na região? A letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha.



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

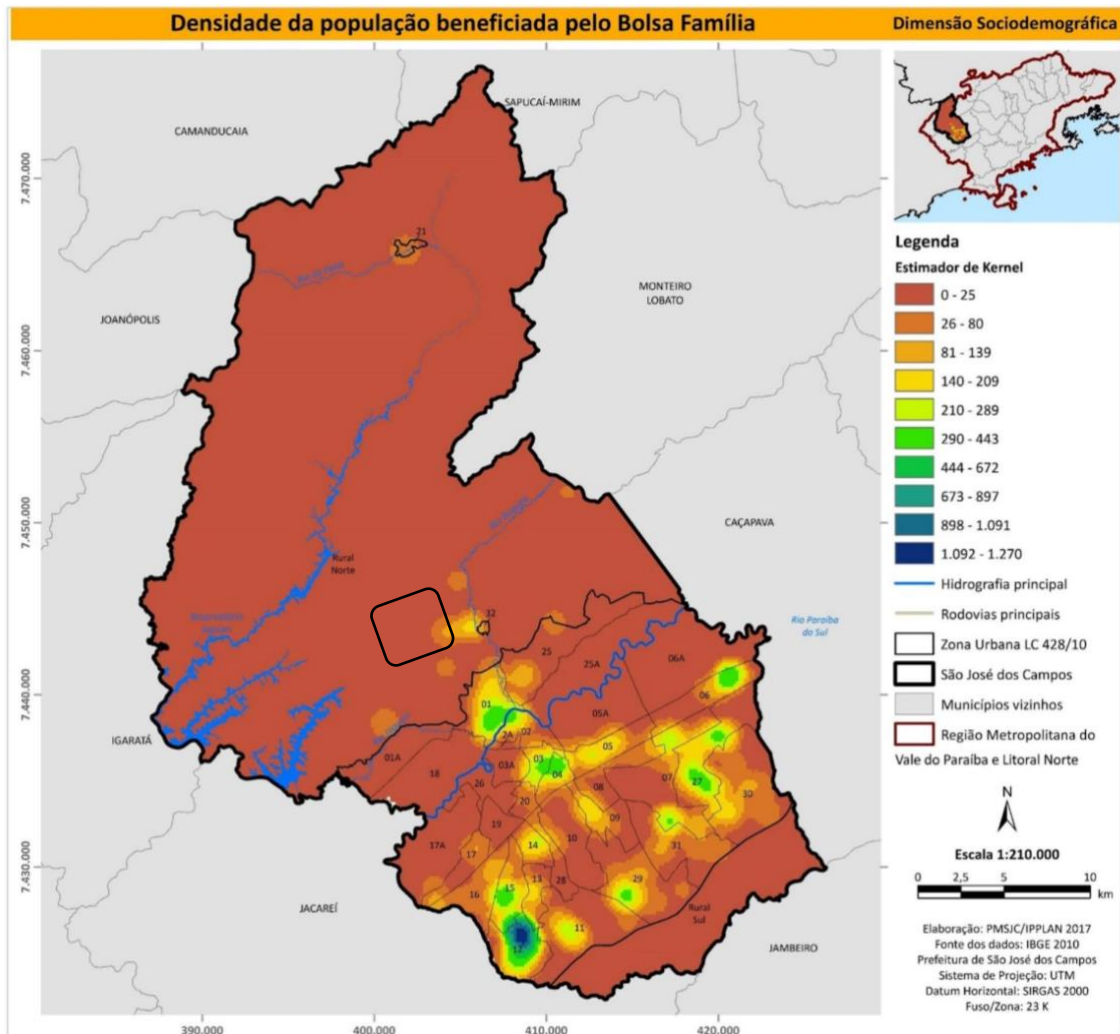
Observando o gráfico, compreende-se que 54% da população do bairro **dos Freitas** foi morar na região pois os terrenos eram mais baratos, 20% receberam as propriedades por meio de heranças, 13% alegam ter saído da região central para morar na zona norte da cidade pois estavam em busca de qualidade de vida, 10% alegam que foram atraídos para região pela segurança que o local oferece e 3% não responderam a pergunta. Os resultados obtidos para o bairro **o Mirante do Buquirinha** expressa que 43% foram morar na região por ter recebido as propriedades como herança, 27% compraram terrenos no bairro pois eram mais baratos, 17% alegam ter buscado a tranquilidade e qualidade de vida que o bairro oferece, 13% buscaram os bairros pela segurança pública. Assim, percebe-se que o principal motivo que levou os moradores a optarem pelo bairro foi o preço dos terrenos, para os moradores do morro dos Macacos e a herança do terreno, para os moradores do Mirante.

### 5.3 O perfil socioeconômico dos moradores dos bairros estudados

Para compreender o perfil socioeconômico dos moradores, optou-se por apresentar um estudo da Prefeitura Municipal de São José dos Campos (SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2018), o qual pode ser observado nas figuras 13 e 14, as quais apresentam os bairros dos Freitas e Mirante do Buquirinha. Na figura 13 é informado a concentração de famílias que participavam do programa bolsa família, no ano de 2017. O percentual foi calculado por meio da razão do número de beneficiários pelo número total de pessoas residentes na área, deste modo, entende-se que a região possuía entre 210 e 289 beneficiários do programa. Assim como a figura 14

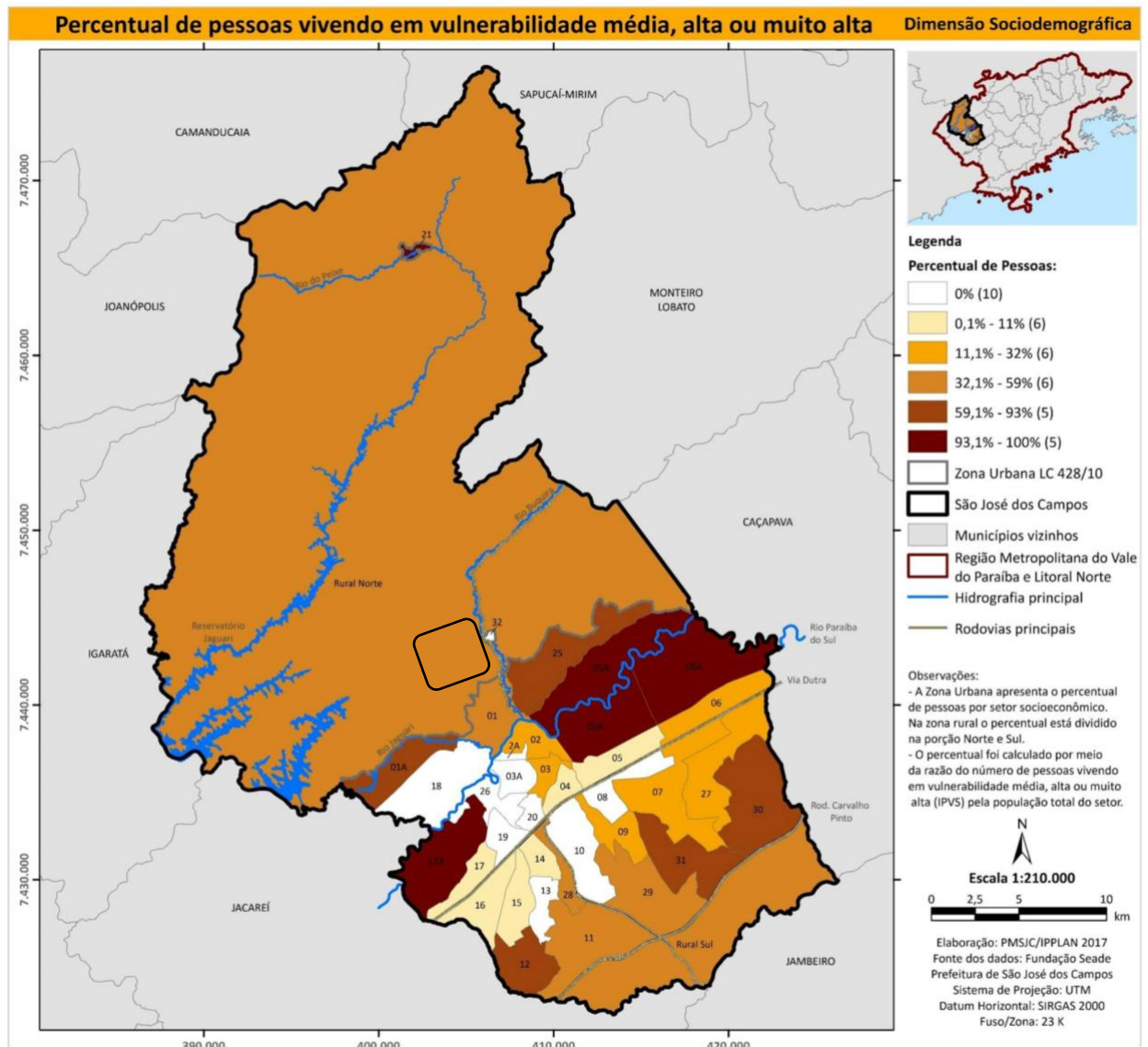
exibe a situação de vulnerabilidade social da região, que estima que a vulnerabilidade social atinge entre 32% e 50% da população residente.

Figura 13 Mapa da densidade de beneficiários do Bolsa Família



Fonte: São José dos Campos, 2018. (Adaptado pelo autor)

Figura 14 Pessoas vivendo em vulnerabilidade social média, alta ou muito baixa.



Fonte: São José dos Campos, 2018. (Adaptado pelo autor).

Como já foi exposto ao decorrer do texto, as mudanças econômicas que aconteceram no estado de São Paulo e no município de São José dos Campos proporcionaram mudanças territoriais e influenciaram na gestão do território. Para exemplificar as desigualdades sociais existentes, dentro de um mesmo território, o tipo das moradias dentro de um mesmo bairro. O condomínio Village Alpino (pertencente a classe média alta) e o Morro dos Macacos (pertencente a classes menos favorecidas), dividem o mesmo espaço, entretanto seus moradores pertencem a classes sociais distintas.

A pesquisa aponta que a população residente no condomínio Village Alpino pertence as classes A e B e possuem renda de dez a vinte salários-mínimos, enquanto aqueles que residem

no Morro dos Macacos pertencem, predominantemente, a D, com renda de dois a quatro salários-mínimos<sup>2</sup>. Essa disparidade é perceptível nos padrões das moradias construídas nos dois locais. A figura 15 representa o padrão de casas do condomínio e a figura 16 ilustra as casas pertencentes ao Morro dos Macacos.

Figura 15 Padrão de moradias do condomínio



Fonte: Acervo pessoal (2022)

---

<sup>2</sup> Salário-mínimo no mês da coleta de dados: 1.212\$

Figura 16 Moradia no Morro dos Macacos



Fonte: Acervo do autor, (2022)

Observa-se a desigualdade social e habitacional dentro de um mesmo bairro, de um lado, um condomínio de chácaras de alto padrão, e de outro um loteamento em área de risco congelado pela prefeitura.

Atualmente, em pleno século XXI, as elites continuam detendo o privilégio da melhor terra, expulsando grupos sociais menos favorecidos das áreas centrais da cidade, onde há maior acesso à infraestrutura básica e serviços, que passam a sobreviver em periferias. Fazem isso de diversas formas, encarecendo o preço das terras ou elitizando o comércio. Ou seja, por meio da elite dominante e do Estado, a população pobre é obrigada a viver em periferias e bairros irregulares.

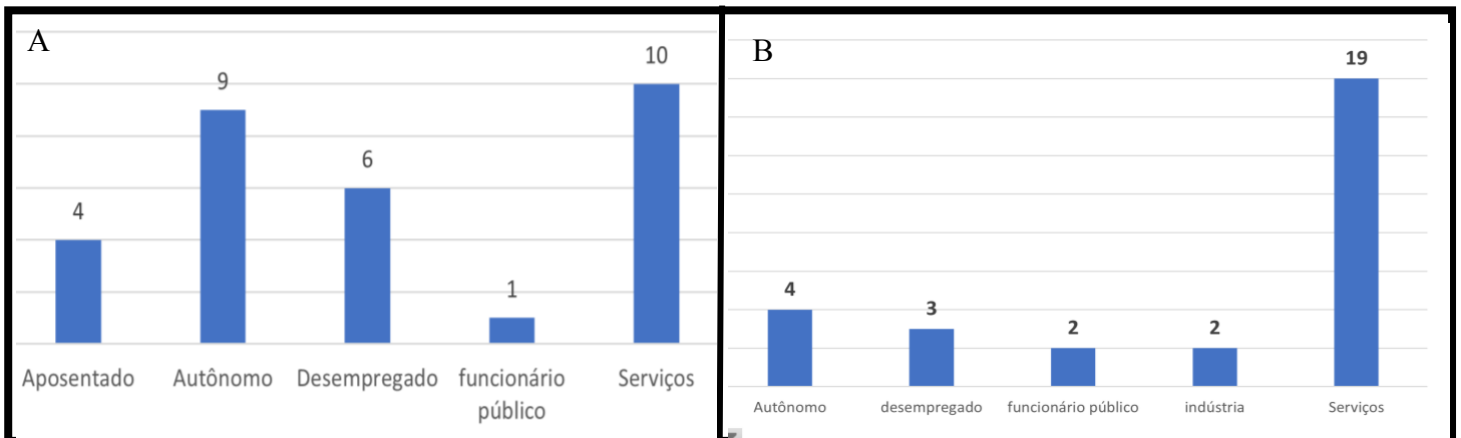
O loteamento irregular do Morro dos Macacos possui cerca de trinta anos e 60 casas, a PMSJC (IPPLAN, [2014]) estima que 50% dessas residências encontram-se em terrenos com declives que são propícios a desmoronamento de encostas (acima de 25°).

Para Saquet e Silva (2008), a Classe Média buscava os subúrbios, ocorrendo a demolição de áreas deterioradas da cidade e era dada uma exacerbada importância à engenharia viária e ao transporte individual, as soluções técnico-científicas se colocavam como soluções

físicas dentro de uma ideologia tecnocrática. Outro aspecto a ser citado é a expulsão dos antigos moradores dos locais considerados degradados, ou seja, os bairros históricos da cidade.

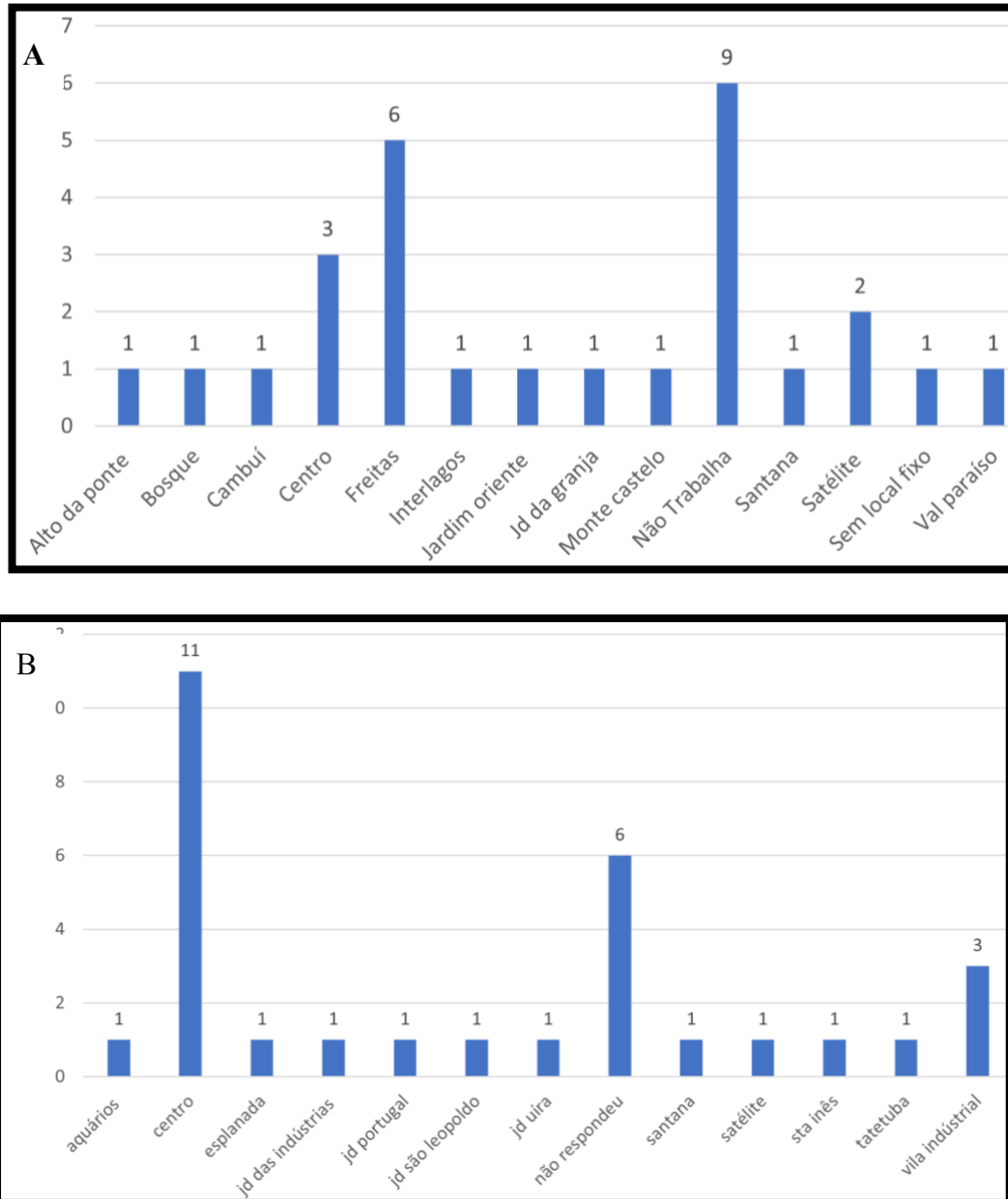
Quanto à atividade exercida pelo chefe de família (Gráfico 12), percebe-se que o bairro A possui uma população de 13% de aposentados, 30% de autônomos, 20% de desempregados, 3% de funcionários públicos e 14% de pessoas empregadas no setor de serviços. Enquanto o bairro B possui 13% de autônomos, 10% de desempregados, 7% de funcionários públicos, 7% de empregados na indústria e 63% empregados no setor de serviços. Ou seja, no condomínio, são encontrados menos desempregados e um maior número de profissionais vinculados ao setor de serviços. No gráfico 13, observa-se o local de trabalho dos chefes de família.

Gráfico 12 em qual área você trabalha: a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha.



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

Gráfico 13 em qual bairro você trabalha: a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha.



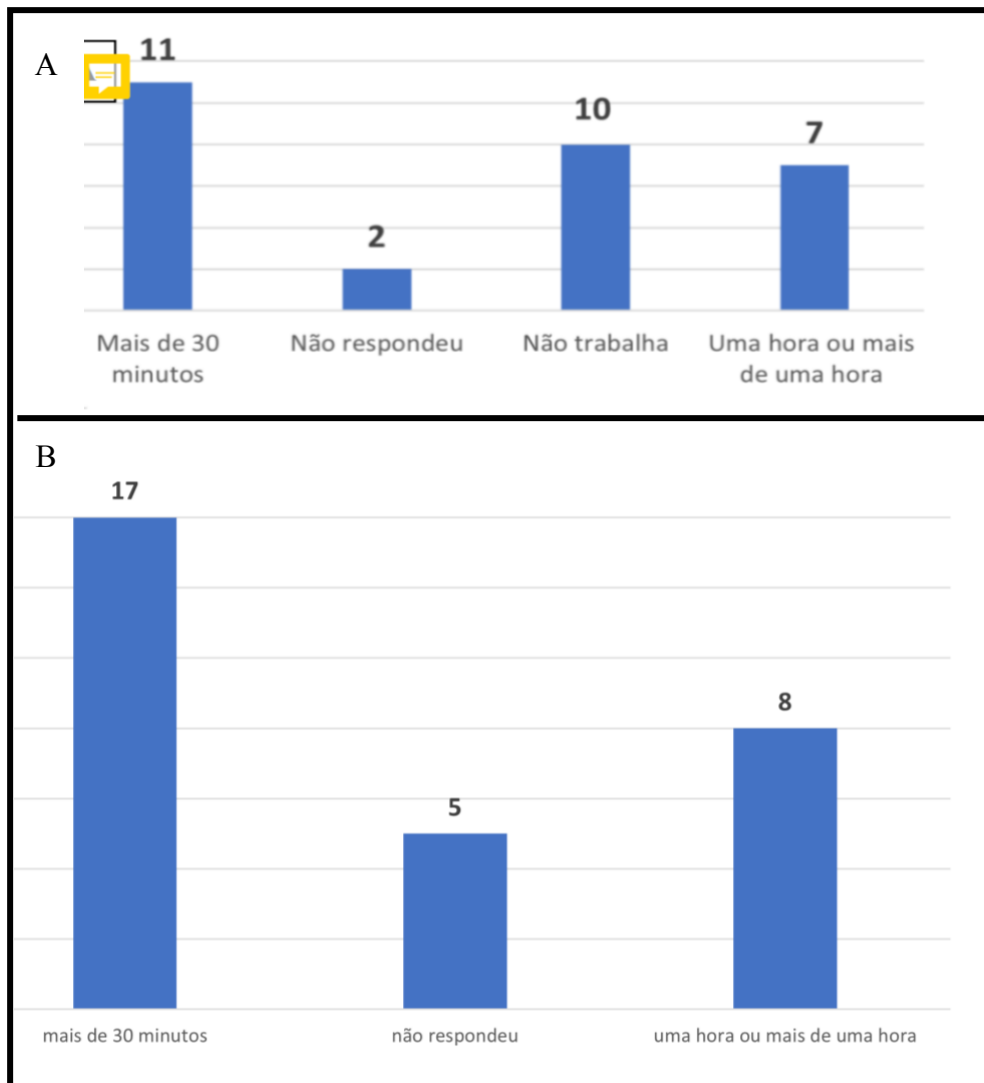
Fonte: Elaborado pelo autor 2023

Observa-se que a população do bairro A trabalha nas seguintes zonas da cidade: 27% trabalham região norte, 17% região sul, 10% centro, 7% leste, 4% sudeste, 30% não trabalham e 5% não possuem local definido. Enquanto para o bairro B, foi levantado que 40% trabalham no centro, 16% região leste, 6% oeste, 3% norte, 6% sudeste, 6% sul e 20% são aposentados. Ou seja, os moradores do Morro dos Macacos trabalham mais nas redondezas do bairro, enquanto os moradores do Condomínio, predominantemente, trabalham na região central da

cidade. Estes fatores se refletem no tempo de deslocamento destes moradores para o trabalho (Gráfico 14).

De acordo com o gráfico 14, considerando o bairro A, 36% da população demora mais de 30 minutos no trajeto de casa até o trabalho, 34% não trabalha, 23% levam mais de uma hora e 7% não responderam. Enquanto para o bairro B, 57% levam mais de 30 minutos, 26% mais de uma hora e 17% não respondeu.

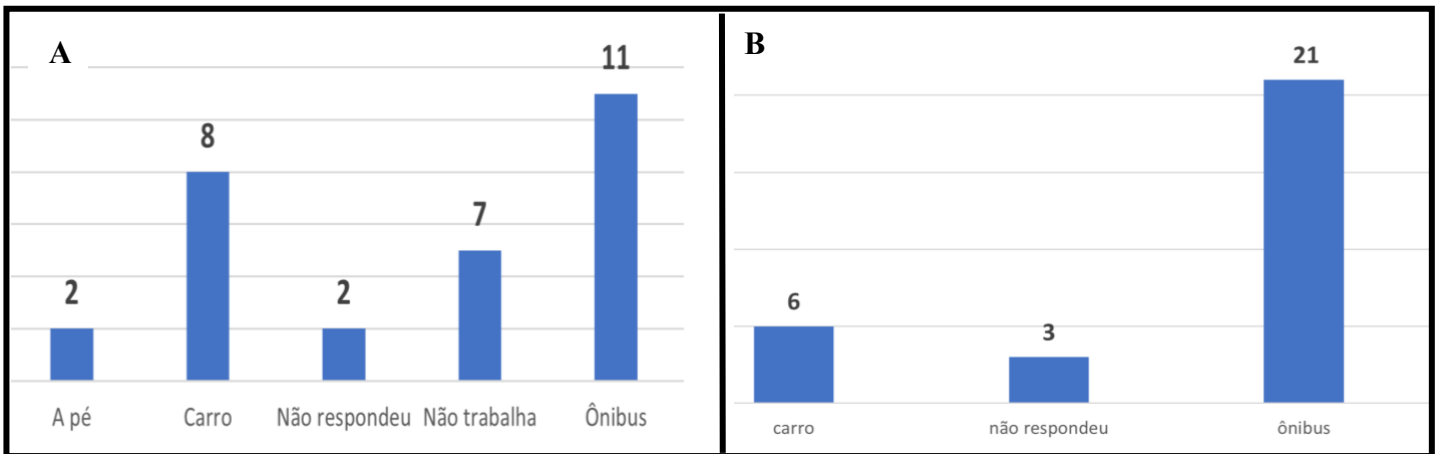
Gráfico 14 quanto tempo você leva da sua casa até o trabalho: a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha.



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

Quanto ao uso de transporte para realizar seus deslocamentos (Gráfico 15), o bairro A apresenta resultados como: 36% utilizam o transporte público (ônibus) 27% utilizam veículos particulares como carro e moto 23% não trabalha, 7% não respondeu e 7% trabalham a pé. Já o bairro B apresentou resultados um pouco diferentes 70% utilizam transporte público, 20 utiliza carro ou moto e 10% não respondeu.

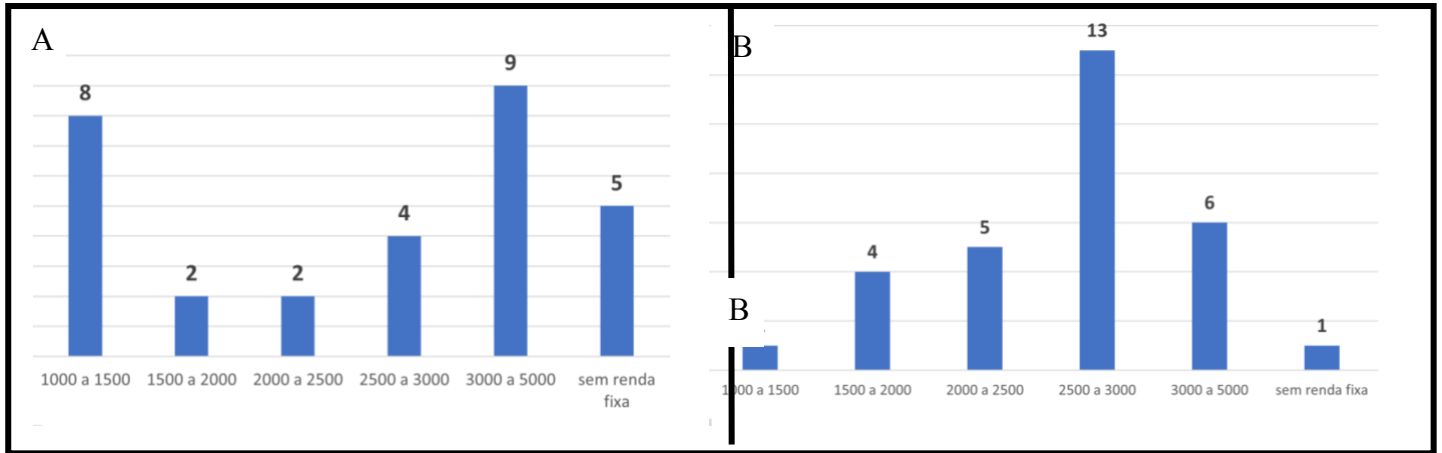
Gráfico 15 qual tipo de transporte você utiliza até o trabalho: a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

O gráfico 16 apresenta a renda mensal dos moradores. A letra A do gráfico representa a renda mensal dos moradores do bairro dos Freitas. Ao analisá-lo, entende-se que: 30% da população tem renda familiar de 3000 a 3500\$, 27% de 1000 a 1500\$, 13% de 2500 a 3000, 7% de 1500 a 2000, 6% de 2000 a 2500, e 17% não possui renda fixa. O bairro B apresentou resultados um pouco diferentes, 43% recebem entre 2500 a 3000\$, 20% recebe de 3000 a 3500\$, 17% recebe de 2000 a 2500\$, 13% recebe de 1500 a 2000\$, 3% de 1000 a 1500 e 3% não possui renda fixa.

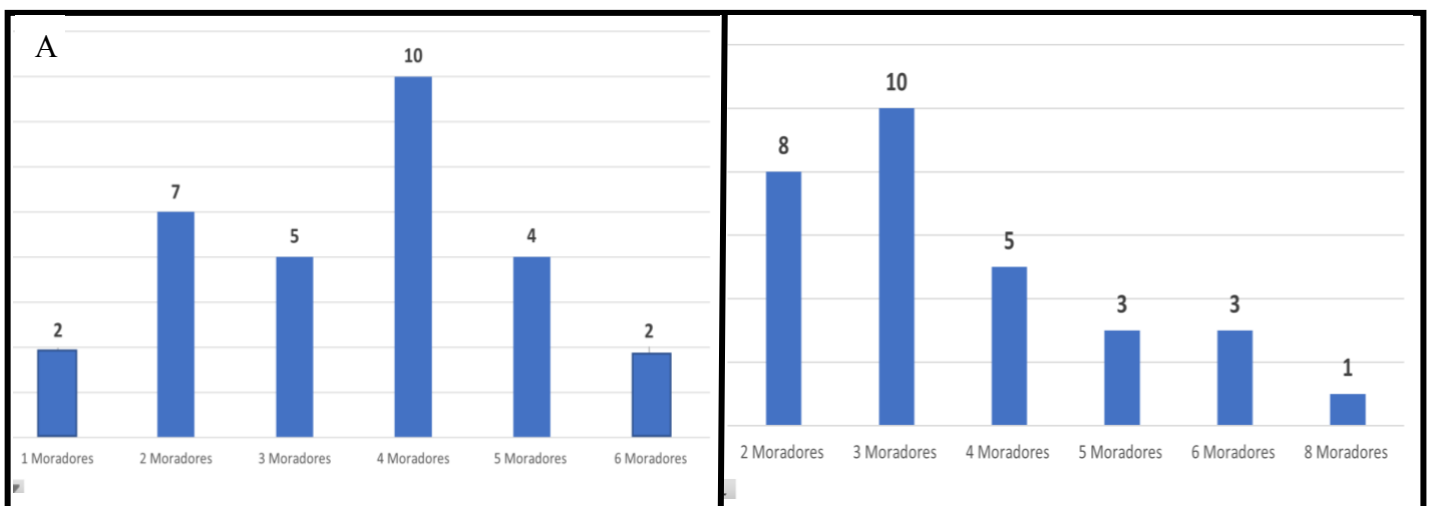
Gráfico 16 Qual a renda mensal da sua família: a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

Analisando os resultados do gráfico 17, percebe-se que, quanto ao bairro **A**, em 33% dos domicílios vivem em média 4 moradores, 23% 2 moradores, 17% 3 moradores, 13% 5 moradores, 7% 6 moradores e 7% 1 morador. Enquanto o bairro **B**, em 33% dos domicílios moram cerca de 3 pessoas, 27% 2 moradores, 17% 4 moradores, 10% 5 moradores, 10% 6 moradores, 3% 8 moradores.

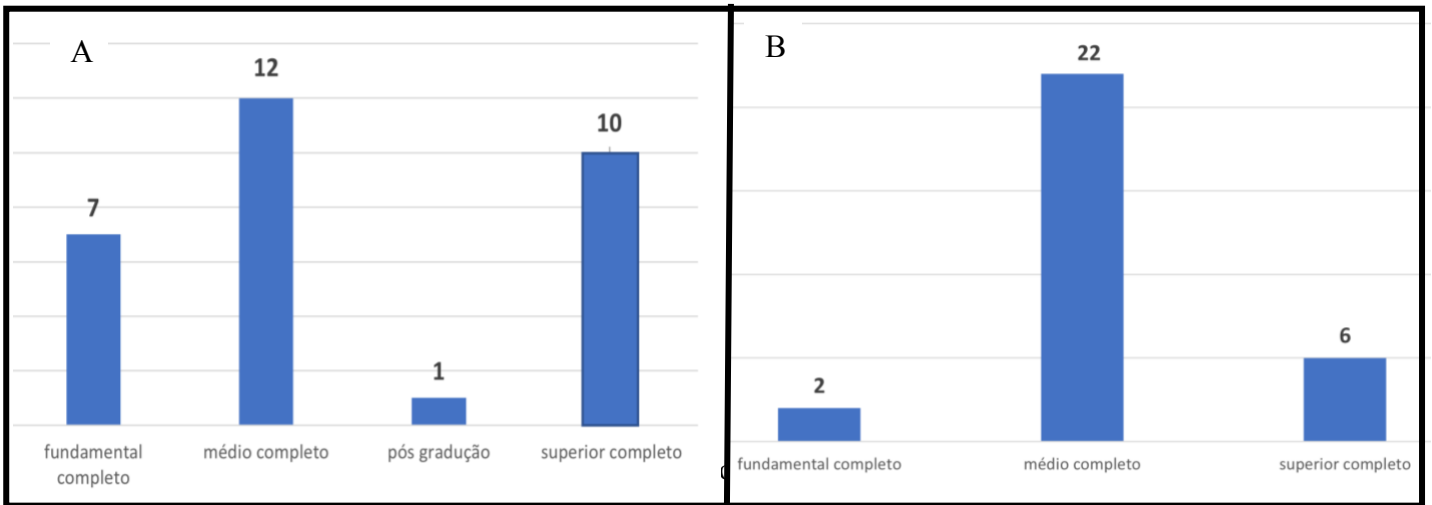
Gráfico 17 Quantas pessoas moram na sua casa? a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha.



Fonte: Elaborado pelo autor 2023.

Ao analisar os dados sobre escolaridade (Gráfico 18), chegou-se ao seguinte resultado: bairro **A** 40% dos entrevistados possuem o ensino médio completo, 33% possuem ensino superior, 23% ensino fundamental e 3% são pós-graduados. Enquanto o bairro **B** 73% possuem ensino médio, 20% ensino superior e 7% ensino fundamental.

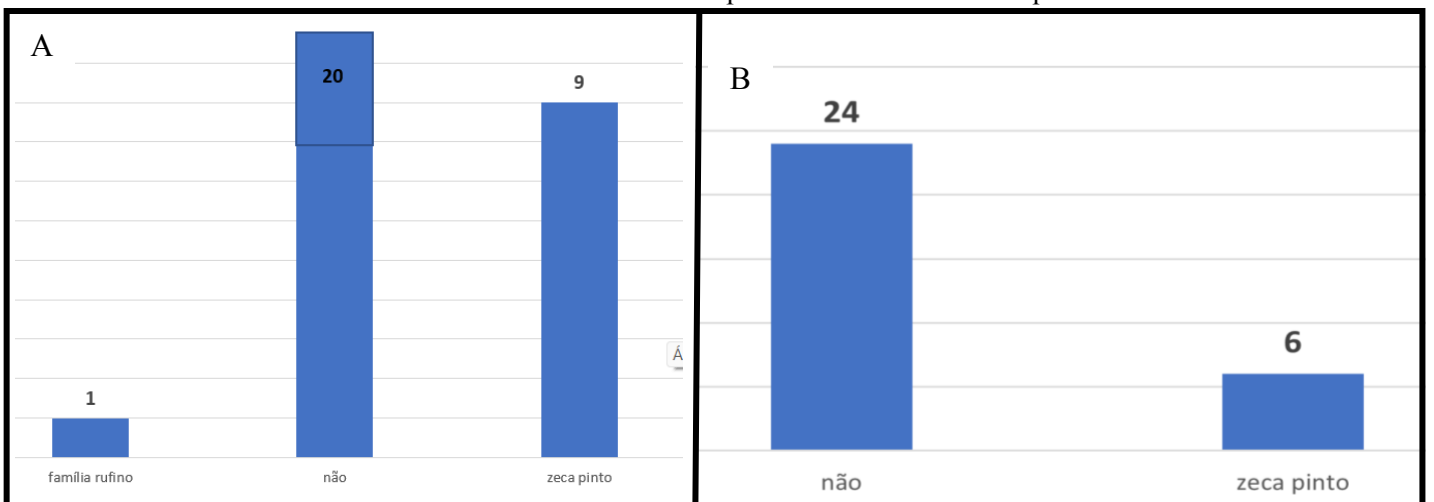
Gráfico 18 Qual o maior nível de escolaridade da sua família: a letra **A** representa o bairro dos Freitas e a letra **B** representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor 2023.

Foi perguntado aos moradores se eles se lembram quem foi o vendedor do seu lote, no caso de compra (Gráfico 19). A maioria, nos dos bairros, não se recorda, entretanto, o nome do “Zeca Pinto” foi citado por alguns moradores. Essa pessoa realizou os loteamentos irregulares no local.

Gráfico 19 - você se lembra de quem vendeu ou loteou os terrenos do seu bairro: a letra **A** representa o bairro dos Freitas e a letra **B** representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

#### 5.4 Os problemas enfrentados pela população moradora

Como mencionado, contrapondo-se a ideia de uma cidade moderna e tecnológica, os assentamentos de moradias subnormais não tem acesso a toda infraestrutura oferecida nas áreas centrais das cidades. Esta situação não é diferente na cidade de São José dos Campos. Na Tabela (3), apresentam-se os dados de cobertura das operadoras de internet, no município de São José dos Campos e na Tabela (3), os meios de acesso à banda larga.

Tabela 4 Cobertura municipal (todas as operadoras)

Município	UF	Operadora	Tecnologia	% de área coberta	% Moradores cobertos	% Domicílios cobertos	Área em Km2	Moradores	Domicílio
São José dos Campos	SP	Todas	4G	42,55	71,44	69,48	736,81	12,661	3,863

Fonte: Agência..., 2021.

Tabela 5 Meios de acesso à banda larga fixa em %

Meio de Acesso à Banda Larga Fixa	
Fibra	46,7%
Cabo Coaxial	44%
Cabo metálico	8,0%
Rádio	1,0%
Outros	0,2%

Fonte: Agência... (2021)

Observa-se, nas referidas tabelas, que o município de São José dos Campos possui uma excelente cobertura de interna, com a disponibilidade de acesso a todas as operadoras disponíveis no mercado. Outro aspecto, refere-se à qualidade desse acesso, verificado na Tabela (3), sendo que mais de 45% do município é coberto por fibra ótica, entretanto, este serviço encontra-se bastante concentrado na macrozona oeste da cidade.

Na figura 17, nota-se que a cobertura 4G não atinge todo o município, haja vista que existem cerca de oito operadoras presentes na região, de forma que apenas 42,55% da população do local possui acesso à tecnologia 4G. A Tabela a seguir traz os dados municipais de cobertura agregados para **todas as operadoras**, além das informações gerais dos municípios (área em km<sup>2</sup>, número de moradores e de domicílios).

De acordo com dados da ANATEL, em março de 2021, registrou-se 231.212 acessos a banda larga fixa no município de São José dos Campos, o que caracteriza uma densidade de

91,9 acessos a casa 100 domicílios. Esta cobertura é muito ruim na área rural (em tons alaranjados), como demonstra a figura e na Zona Norte da cidade (tonas em azul claro) (AGÊNCIA..., 2021).

O mapa da Figura 18 apresenta as macrozonas urbanas e rurais da cidade de São José dos Campos, bem como sua infraestrutura técnica, além do mais percebe-se que a concentração dos meios técnicos se encontra na macrozona urbana, enquanto a região rural carece dos equipamentos de atenção do poder público. No entanto, a mesma região concentra com quase totalidade os loteamentos irregulares/informais. Dentro deste perímetro, percebe-se que as paradas de ônibus seguem as estradas estaduais e municipais e não adentram aos bairros, diferentemente da zona urbana, onde há maior concentração de paradas de ônibus.

Becker e Egler (1992), discorrem sobre a urbanização acelerada, e afirmam que:

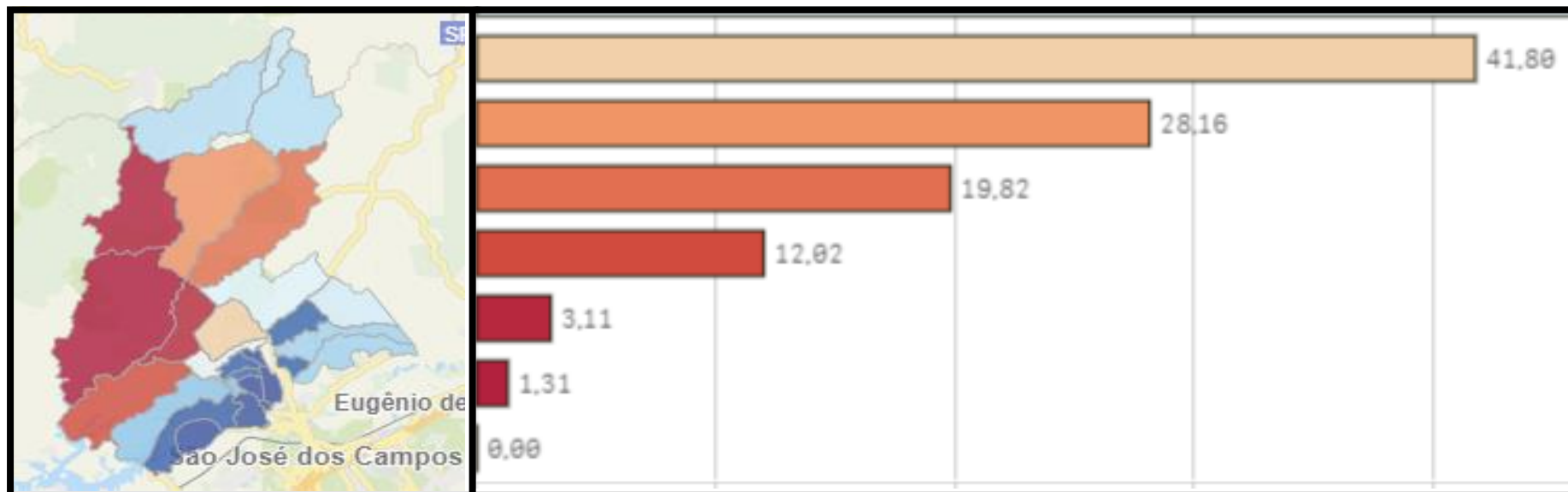
Uma urbanização com ritmo acelerado, cujas taxas são das mais elevadas no mundo, constitui a maior força por trás da modernização autoritária, atuando como um instrumento e um produto das políticas governamentais, dos seus efeitos não previstos e dos ajustes espontâneos da sociedade. Isto porque a urbanização é o nexa da articulação do Brasil. É a economia do mundo como semiperiferia. Os núcleos urbanos são a sede das novas instituições e da circulação de bens, capital e informações e são também o lugar onde a força de trabalho, expulsa pela modernização agrícola, reside, circula e é ressocializada, ingressando na modernidade da pobreza (BECKER; EGLER, 1992, p.181).

Uma breve pesquisa aponta que o acesso à internet fixa na região Oeste custa cerca de **0,45 centavos** por mega (**fibra ótica**) enquanto na região norte, o valor por mega chega a **9,00 (metálico)**, isso corrobora para compreensão de que o acesso aos meios técnicos científicos não chega as classes com menor poder aquisitivo, ou seja, não chega as periferias das cidades.

Os moradores da zona norte/rural do município de São Jose dos Campos não usufruem dos mesmos equipamentos técnicos científicos existentes no perímetro urbano, pois a região encontra-se deficiente de infraestrutura urbana, bem como acesso à internet, cobertura 4g, esgotamento sanitário, pavimentação asfáltica (entre outros). E quando existentes, tais serviços são mais caros do que os oferecidos no perímetro urbano.

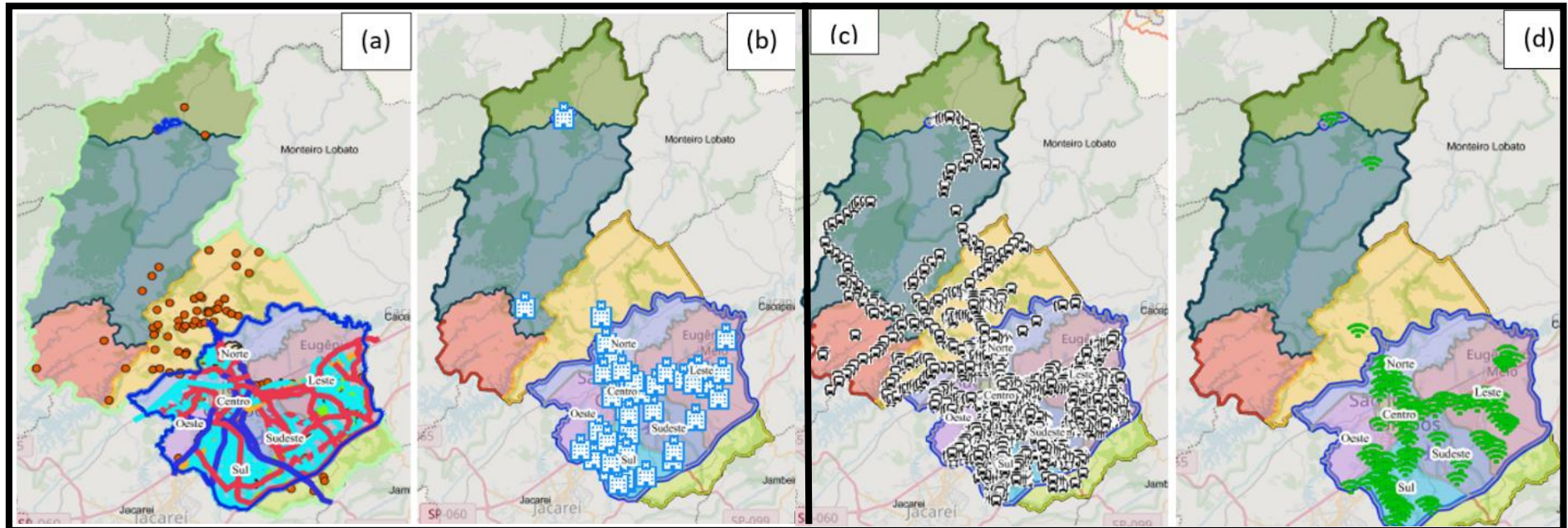
Há uma concentração de infraestruturas dentro da denominação do perímetro urbano, de modo que se nota a falta dela no perímetro rural. Entretanto, na região (rural) exista uma maior concentração de núcleos informais ou assentamentos subnormais, em áreas de risco.

Figura 17 Mapa da cobertura 4G em % (todas as operadoras) na região norte/rural do município.



Fonte: Agência... (2021).

Figura 18 Mapa de São José dos Campos, apresentando: (a) os núcleos informais e a hierarquia viária; (b) as unidades básicas de saúde; (c) os pontos públicos de Wi-Fi; (d) as vias com acesso para ônibus.



**Mapa (a)** Apresenta as rodovias estaduais e municipais

**Mapa (b)** Apresenta as unidades básicas de saúde (UBS)

**Mapa (c)** Apresenta a densidade de pontos de Ônibus

**Mapa (d)** Apresenta os pontos de Wifi Públicos

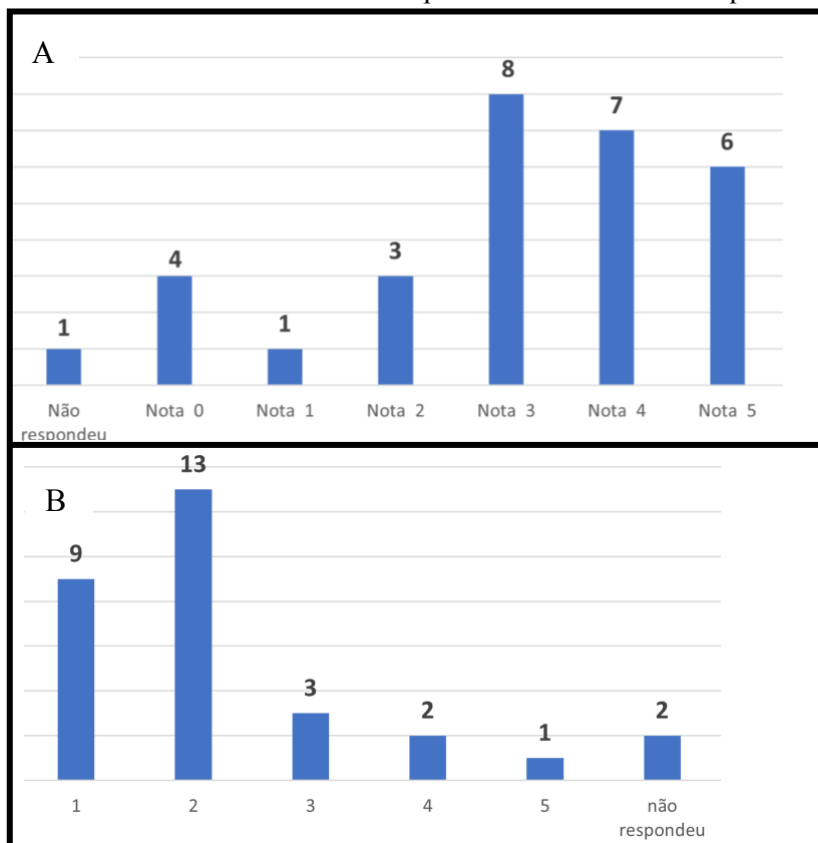
**Fonte:** Geo-Sanja, 2021 (adaptado pelo autor)



Ainda sobre a região urbana, nota-se a concentração de postos de saúde e pontos de wi-fi públicos, enquanto na rural, existem apenas duas UBSs e dois pontos de wi-fi. Contudo, por meio dessas análises chega-se à conclusão de que o termo de cidade tecnológica não engloba todo o município. O gráfico 20 foi elaborado com intuito de entender a satisfação ou insatisfação da população perante as ações da prefeitura em caso de enchentes ou deslizamentos. Para tal utilizou-se notas de 0 a 5 os resultados obtidos no bairro A foram: 37% avaliaram as ações da prefeitura com 3, 30% com a nota 0, 20% com a nota 5, 10% com a nota 1 e 3% com a nota 2. Enquanto no bairro B obteve-se os seguintes resultados: 43% avaliaram a prefeitura com nota 2, 30% com a nota 1, 10% com a nota 3, 7% com a nota 4, 3% com a nota 5 e 7% não respondeu.

O gráfico 20 foi elaborado para compreender se a população está ou não satisfeita com os serviços públicos de seu bairro, com base nos questionários obteve-se os seguintes resultados: 27% dos participantes do bairro A deram nota 3 aos serviços públicos de seu bairro, 23% nota 4, 20% nota 5, 13% nota 0, 10% nota 2 e 3% nota 1. Enquanto no bairro B 43% atribuíram a nota 2, 30% a nota 1, 10% a nota 3, 10% a nota 4, 5% a nota 3, e 6% não responderam.

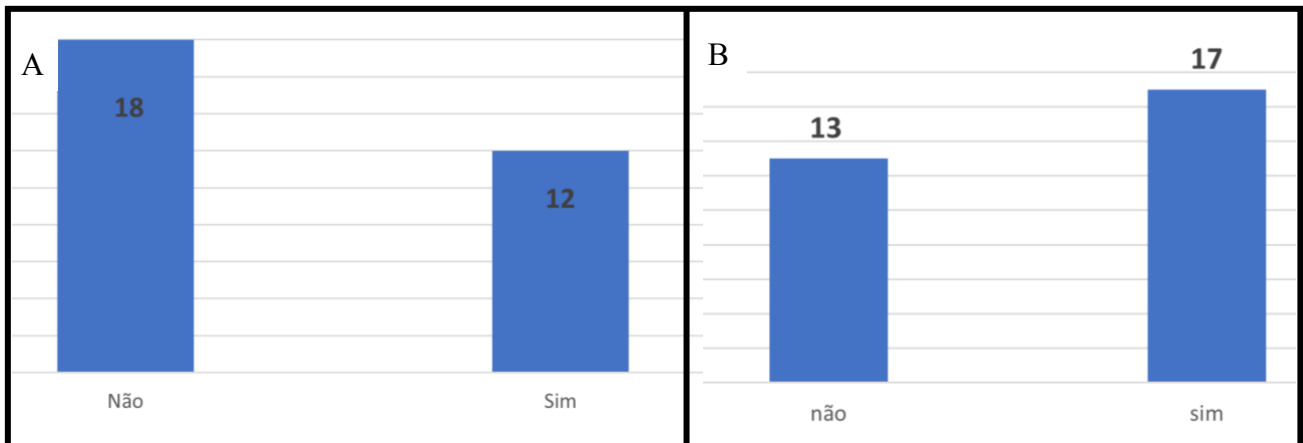
Gráfico 20 - De 0 a 5, atribua uma nota para os serviços públicos do seu bairro: a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

O gráfico 21 foi elaborado para compreender se o bairro possui (ou não) drenagem de água da chuva o bairro A apresentou os seguintes resultados: 60% afirmam que o bairro não possui sistema de drenagem de água da chuva, enquanto os outros 40% afirmam que o bairro possui o sistema. Entretanto, o bairro B 57% afirmam que o bairro possui sistema de drenagem e 43% afirmam que não possui.

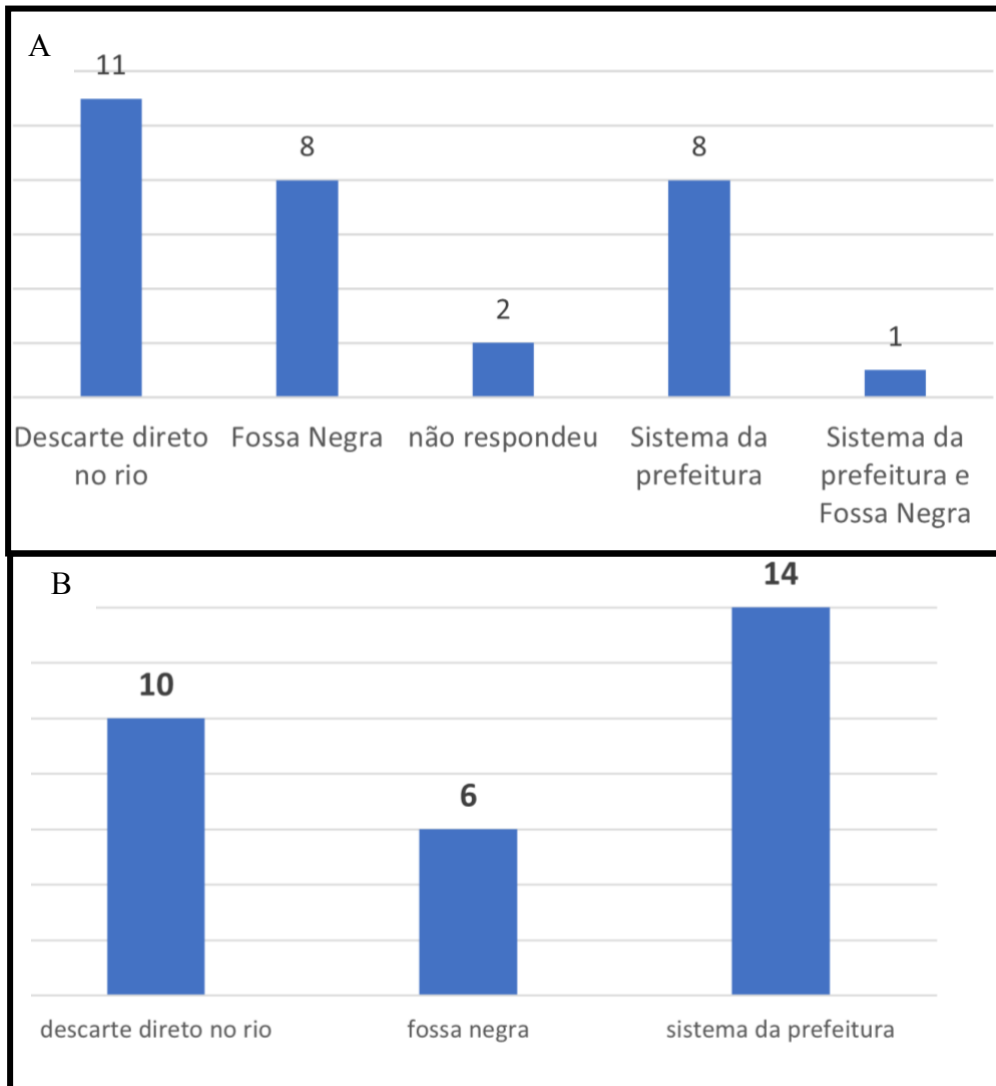
Gráfico 21 Em seu bairro, existe sistema de drenagem de água de chuva? - a letra **A** representa o bairro dos Freitas e a letra **B** representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

O gráfico 22 foi elaborado para exemplificar o tipo de descarte de esgoto utilizado por cada morador, a análise do bairro A mostrou os seguintes resultados: 37% da população faz o descarte de esgoto direto nos rios e córregos, 27% utilizam fossa negra, 27% utilizam o sistema da prefeitura, 3% utilizam fossa negra e o sistema da prefeitura, além de 7% que não soube responder a essa pergunta. Já os resultados obtidos no bairro B demonstram que: 47% utilizam o sistema da prefeitura, 33% descartam o esgoto direto no rio e 20% utilizam fossa negra.

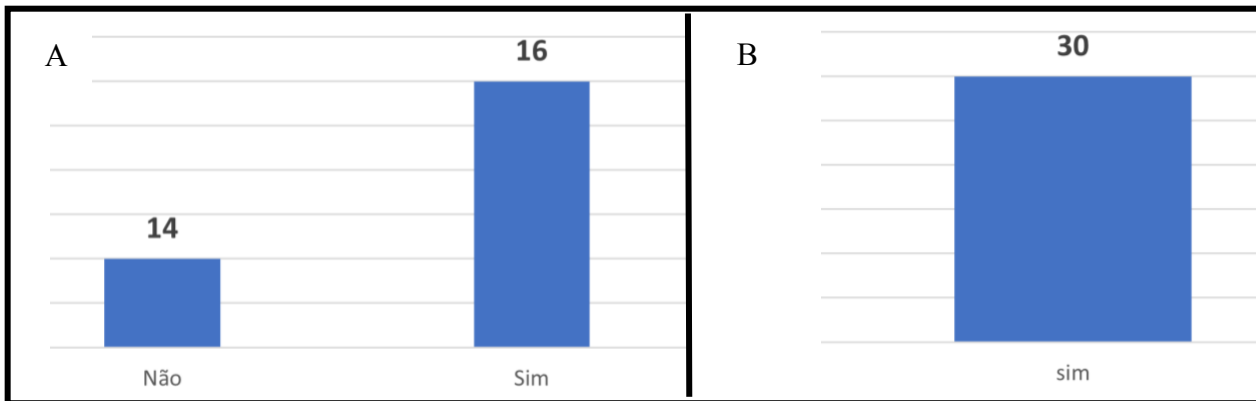
Gráfico 22 Qual sistema de esgoto o senhor (a) utiliza? - a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

O gráfico 23 é relacionado à pergunta “se os participantes sabiam se seu bairro possuía pavimentação (asfalto)”, bloquetes não deveriam ser considerados. O bairro A obteve o seguinte resultado: 53% dos participantes afirmam que o bairro possui asfalto, enquanto 47% afirmam que o bairro possui apenas capa de asfalto e bloquetes. Já o bairro B afirma que todas as ruas possuem asfalto.

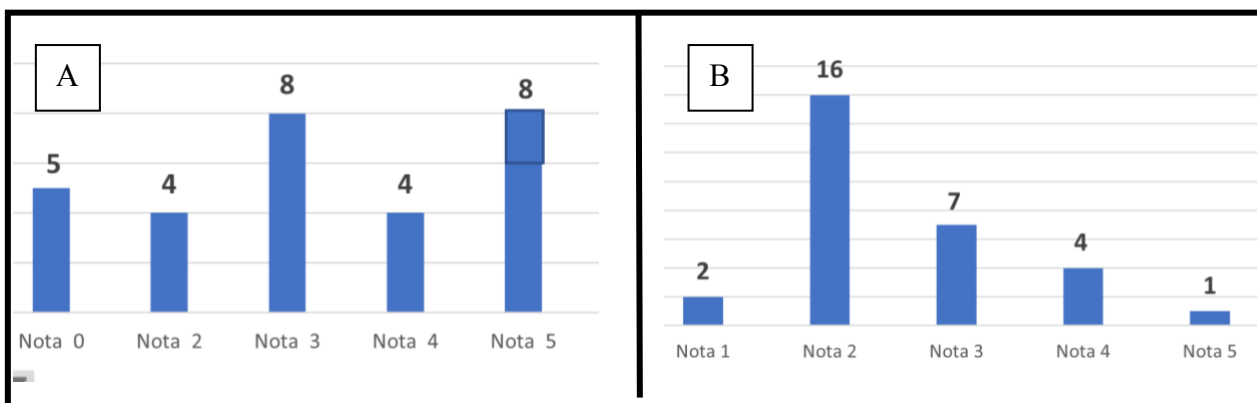
Gráfico 23 Seu bairro possui pavimentação? Asfalto - a letra **A** representa o bairro dos Freitas e a letra **B** representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

No gráfico 24 a população atribuiu uma nota de 0 a 5 para o serviço de internet existente nos bairros e no bairro A obteve-se o seguinte resultado: 30% da população atribuiu a nota 3, 17% a nota 0, 13% a nota 2, 13% a nota 4, e 3% a nota 5. Enquanto no **B**, 53% a nota 2, 23% a nota 2, 13% a nota 4, 7% a nota 1 e 3% a nota 5.

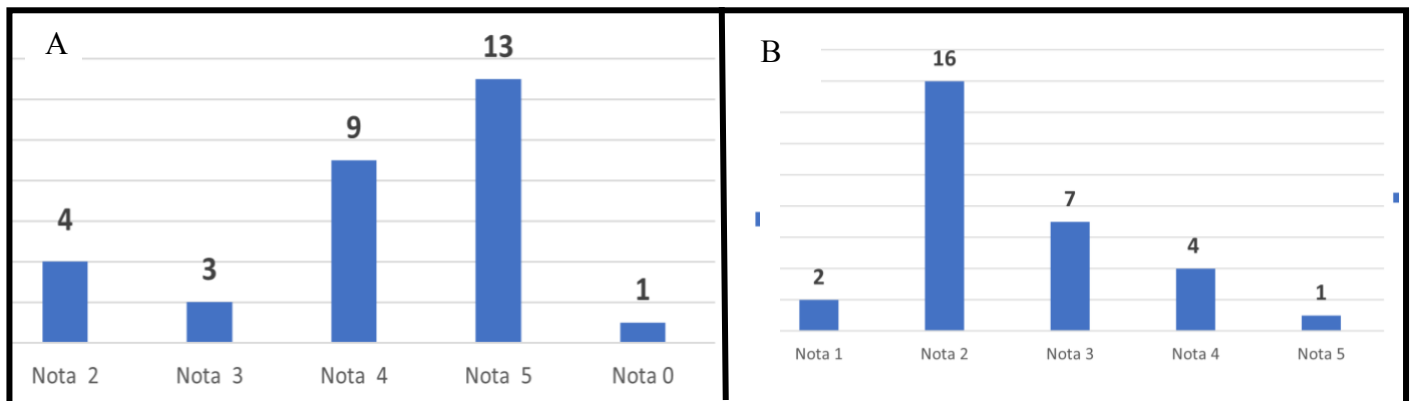
Gráfico 24 Referente ao acesso à internet, atribua uma nota de 0 a : a letra **A** representa o bairro dos Freitas e a letra **B** representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

No gráfico 25 a população atribuiu uma nota de 0 a 5 para o serviço de energia prestado pela empresa EDP, no bairro A obteve-se os seguintes resultados: 43% da população atribuiu a EDP a nota 5, 30% a nota 4, 13% a nota 2, 10% a nota 3 e 3% a nota 0. Enquanto no bairro B 53% atribuíram anota 2, 23% a nota 3, 13% a nota 4, 7% a nota 1 e 7% a nota 5.

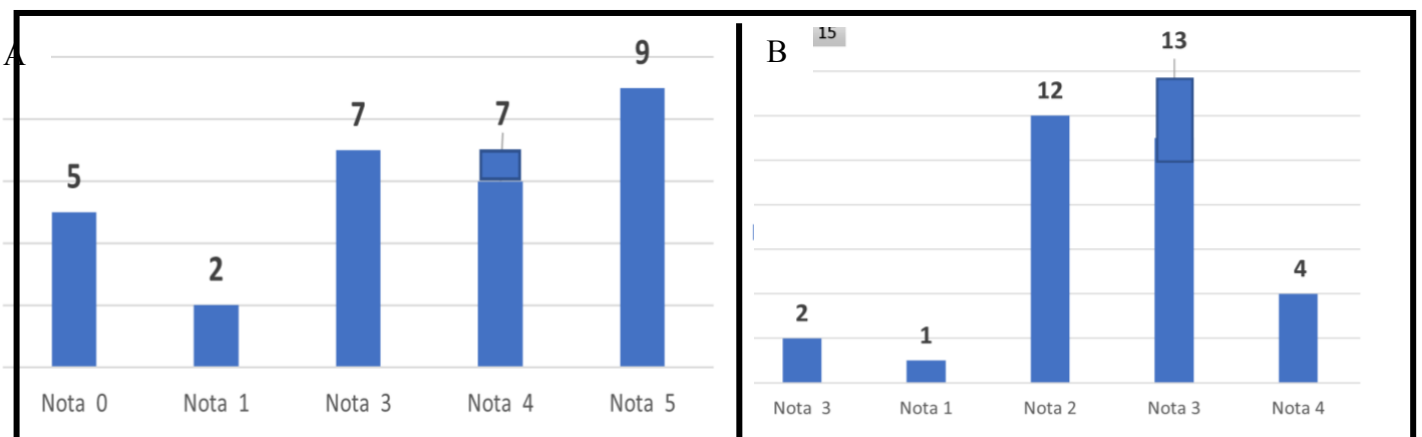
Gráfico 25 Referente ao serviço de energia elétrica, atribua uma nota de 0 a 5: a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

O gráfico 26 é resultado do questionamento sobre a qualidade do abastecimento de água, para isso foi solicitado aos participantes que atribuísssem uma nota de 0 a 5 para a empresa responsável pelo abastecimento SABESP, no bairro A chegou-se ao seguinte resultado: 23% atribuíram a nota 3, 23% a nota 4, 17% a nota 0, 7% a nota 1, e 30% a nota 5. Enquanto no B, 53% atribuem a nota 2, 23% a nota 3, 13% a nota 4, 7% a nota 1, e 3% a nota 4.

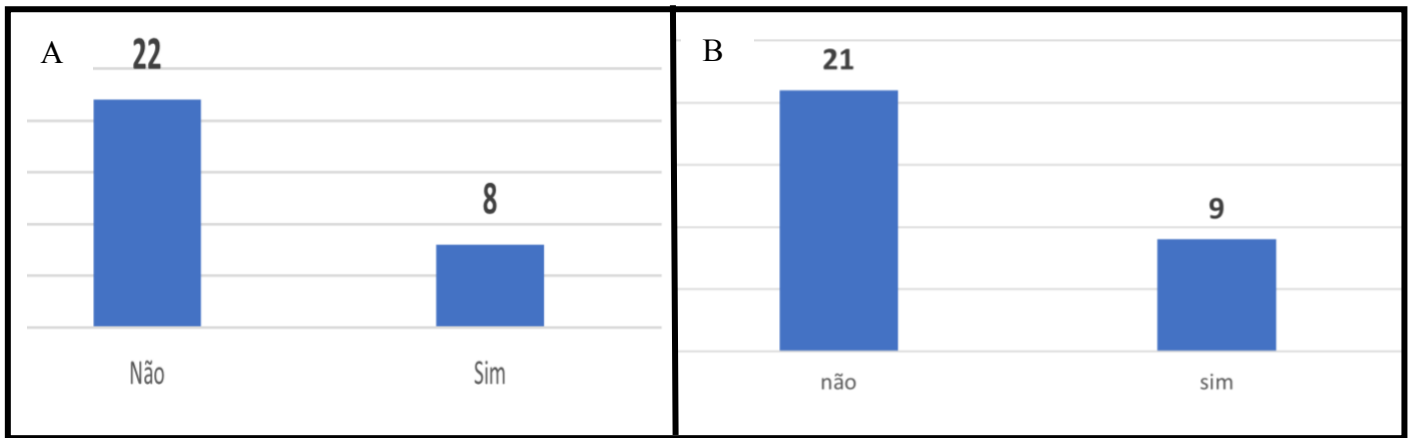
Gráfico 26 Referente ao sistema de abastecimento de água, atribua uma nota de 0 a 5: a letra A representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

O gráfico 27 serviu para identificar se os bairros possuíam infraestrutura de qualidade, no bairro A 73% dos participantes afirma que o bairro não possui infraestruturas de qualidade e 27% afirmam que o bairro possui toda infraestrutura necessária. Enquanto no B 72% afirma que o bairro não possui infraestrutura e 26% afirmam que o bairro possui toda infraestrutura necessária.

Gráfico 27 Referente a infraestrutura geral no seu bairro: Existem farmácias, mercados, hospitais, UBS, ciclovias, calçadas, escolas e escola e creches de qualidade? - **A letra A** representa o bairro dos Freitas e a letra B representa o Mirante do Buquirinha



Fonte: Elaborado pelo autor 2023

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O crescimento das cidades amparados na rápida industrialização provocou escassez de recursos e investimentos, o que gerou diversos problemas sociais, como o crescimento de assentamentos de moradias subnormais e áreas de riscos. Durante as décadas de 1950 o município de São José dos Campos passou por diversas modificações provenientes da industrialização, o que intensificou o processo de habitação/urbanização tanto nas zonas centrais como nas periféricas.

A escassez do solo urbano (central) provocou o crescimento irregular em direção a região norte, deste modo surgem cerca de 140 loteamentos irregulares na região, muitos deles localizados em região de várzea ou mares de morros. Nesses casos, não houve políticas públicas habitacionais para a população de baixa renda (diferentemente do crescimento em direção a região Sul e Oeste)

O bairro Mirante do Buquirinha, foi construído pela população de baixa renda no local onde antes existia uma antiga fazenda de café/leite. Como citado no texto a região faz parte da várzea do rio Buquirinha (propicia a alagamentos e deslizamentos) e a população já sofreu diversas perdas materiais em decorrência das enchentes e ou alagamentos.

O bairro dos Freitas, também foi loteado no local onde antes existia uma fazenda de café/Leite (de acordo com o formulário aplicado a população de propriedade da mesma pessoa) O bairro também passou/passa por diversos problemas sociais/ambientais decorrentes dos movimentos de massa e ou do transbordo do córrego do Bairro dos Freitas.

Referente ao perfil socioeconômico dos bairros estudados percebeu-se que grande parte da população é beneficiada pelo programa Bolsa Família e recebem acima de um salário-mínimo, trabalham no 3 setor, sofrem com a precariedade do transporte público, acesso à internet, serviços de saúde e educação pública de qualidade

## REFERENCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES – ANATEL. **Painel de dados:** panorama. Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/panorama>. Acesso em: 01 jun. 2021.
- BECKER, Berta, EGLER, Claudio. **Brasil:** uma nova potência na economia mundo. 3. ed. Rio de Janeiro: Betrand Brasil, 1992.
- BRASIL. Lei n. 14.358, de 1 de junho de 2002. Dispõe sobre o valor do salário-mínimo a vigorar a partir de 1º de janeiro de 2022. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2002. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/lei/114358.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/114358.htm). Acesso em: 10 jun. 2022.
- BRASIL. **Avaliação técnica pós-desastre:** Manaus- AM. [s.l: s.n], 2023. Disponível em: [https://rigeo.cprm.gov.br/bitstream/doc/23772/1/avaliacao\\_tecnica\\_pos-desastre\\_manaus\\_2023.pdf](https://rigeo.cprm.gov.br/bitstream/doc/23772/1/avaliacao_tecnica_pos-desastre_manaus_2023.pdf). Acesso em: 13 fev. 2023.
- CENTRO EMPRESARIAL DO VALE – CEV. **O complexo.** Disponível em: <http://www.centroempresarialdovale.com.br/complexo.asp>. Acesso em: 01 jun. 2021.
- CEMADEN. **Movimento de massa.** 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/cemaden/pt-br/paginas/ameacas-naturais/movimento-de-massa>. Acesso em 12 dez. 2022.
- COSTA, Ermínia Viotti da. **Da Monarquia a República:** momentos decisivos. 9.ed.- São Paulo: Editora UNESP, 2010.
- COSTA, S. M. F.; MARIA, M. G. Crescimento urbano e novas formas de urbanização na cidade de São José dos Campos (SP). *In:* PAPALI, M. A.; ZANETTI, V. **Crescimento urbano e industrialização em São José dos Campos.** São José dos Campos: Intergraf, 2010.
- COSTA, S.MF. *et al.* Crescimento urbano e novas formas de urbanização na cidade de São José dos Campos (SP). *In:* COSTA, S.M.F.; MELLO, L.F. (org). **Crescimento urbano e industrialização em São José dos Campos.** São José dos Campos: Intergraf, 2010. 272p.
- DEÁK, Csaba. **A Cidade:** do burgo à metrópole. [s.l.]: E&D, 1991.
- FANI, Ana; ALESSANDRI, Carlos. **A cidade.** 8. ed. São Paulo: Contexto, 2008.
- FREITAS, David Rico; VALÉRIO FILHO, Mário; MENDES, Rodolfo Moreda. Loteamentos irregulares em área de risco a escorregamentos no município de São José dos Campos-SP: um estudo dos loteamentos Águas de Canindú I e II e Chacaras Hawaii. **Revista Univap**, v. 22, n. 41, 2016.
- GEO\_SANJA. **Dados geográficos,** 2021. Disponível em: <https://sjview.sjc.sp.gov.br>. Acesso em: 10 jun. 2022.
- GIBA, R.G.J. **Verdadeira história dos loteamentos clandestinos em São José dos Campos.** 2. ed. São José dos Campos: Prefeitura de São José dos Campos, 2012.

GOMES, Maria de Fátima Moura *et al.* Loteamentos irregulares em área de risco no município de São José dos Campos/SP, Brasil. **Risco Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo** (Online), v. 19, p. 1-19, 2021.

GUERRA, Antônio José Teixeira. **Geomorfologia Urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Cidades e estados**: São José dos Campos. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/sao-jose-dos-campos.html>. Acesso em: 17 nov. 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA, ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS – IPPLAN. **Avaliação de áreas de risco do município de São José dos Campos**: produto final. São José dos Campos: IPPLAN, [2014]. Disponível em: [https://www.sjc.sp.gov.br/media/45004/pmrr\\_final\\_i\\_e\\_ii.pdf](https://www.sjc.sp.gov.br/media/45004/pmrr_final_i_e_ii.pdf). Acesso em: 16 set. 2022.

MARICATO, Ermínia. **Brasil, cidades**: Alternativas para a crise urbana. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOREIRA NETO, Pedro Ribeiro, ZANETTI, Valeria, LIMA, Charles. Formação da rede urbana do vale do paraíba paulista. *In*: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO, 12., 2012. Porto Alegre. **Anais...**, Porto Alegre, 2012.

ORÇAMENTO de São José vai ser de R\$ 3,2 bilhões em 2021. **G1**, 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2020/12/27/orcamento-de-sao-jose-vai-ser-de-r-32-bilhoes-em-2021.ghtml>. Acesso em: 10 out. 2022.

PAPALI, Maria Aparecida Chaves Ribeiro; ZANETTI, Valéria (coord.). **Crescimento urbano e industrialização em São José dos Campos**. São José dos Campos: UniVap, 2010.

PASTERNAK, Suzana; D’OTTAVIANO, Camila. Favelas no Brasil e em São Paulo: avanços nas análises a partir da Leitura Territorial do Censo de 2010. **Cad. Metrop.**, São Paulo, v. 18, n. 35, p. 75-99, abr 2016.

QUATRO PESSOAS morreram em deslizamento de terra em São José. **G1 Vale do Paraíba e Região**, 2016. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2016/03/quatro-pessoas-morrem-apos-deslizamento-de-terra-em-sao-jose.html>. Acesso em: 10 out. 2022.

**REGIÃO METROPOLITANA DO VALE DO PARAÍBA E LITORAL NORTE**: Relatório de Pesquisa, IPEA, 2021.

RODRIGUES, Arlete Moysés. **Moradia nas cidades brasileiras**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 1996.

SANTOS, Milton. **O espaço do cidadão**. 5. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2000.

SANTOS, Milton. **Pensando o espaço do homem**. São Paulo; EDUSP (HUCITEC), 1997.

SANTOS, Vania Aparecida; MENDES, Rodolfo Moreda; VALÉRIO FILHO, Mário. Construção de indicadores antrópicos de áreas de risco a Escorregamentos para subsidiar ações, políticas públicas e o gerenciamento de riscos no município de São Jose dos Campos. *In: ENANPUR*, 16, 2015, Belo Horizonte. **Anais...**, Belo Horizonte, 2015.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. **Lei complementar n. 612, de 30 de novembro de 2018**. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de São José dos Campos e dá outras providências. São José dos Campos, 2018. Disponível em: <http://planodiretor.sjc.sp.gov.br/resources/uploads/EstudoTecnico/Anexo/LC612.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

SÃO PAULO. Decreto n. 30.860, de 4 de dezembro de 1989. Dispõe sobre a aprovação e implantação do Plano Preventivo de Defesa Civil Específico para Escorregamentos nas Encostas do Mar. **Diário Oficial**, São Paulo, 1989.

SÃO PAULO. **Plano Preventivo de defesa civil (PPDC)**. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutogeologico/2017/01/plano-preventivo-de-defesa-civil/>. Acesso em: 26 jun. 2022.

SAQUET, Marcos Aurélio; SILVA, Sueli Santos. Milton Santos: concepções de geografia, espaço e território. **Geo UERJ** - Ano 10, v.2, n.18, p. 24-42, 2008.

SILVA, Thomas Felipe. **Loteamentos irregulares e áreas de risco no bairro dos Freitas e Mirante do Buquirinha em São José dos Campos/SP**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Geografia) - Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 2020.

TOMINAGA, Lídia Keiko; SANTORO, Jair; AMARAL, Rosangela do. **Desastres naturais: conhecer para prevenir**. 3. ed. São Paulo: Instituto Geológico, 2015.

APÊNDICE (1)

QUESTIONÁRIO APLICADO NA POPULAÇÃO

Código:

**UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA**  
**INSTITUTO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO**  
**MESTRADO EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL**  
**LABORATÓRIO DE ESTUDOS DAS CIDADES**

Este é questionário foi criado com o intuito fornecer informações ao projeto de pesquisa intitulado “**Processo histórico e geográfico do uso e ocupação do solo no extremo norte da cidade de São José dos Campos - SP**”. Que é coordenado pelo professor Thomas F. Silva e orientado pela professora doutora Sandra M. F. Costa e professor doutor Rodolfo M. Mendes do programa de mestrado em Planejamento Urbano e Regional da Universidade do Vale do Paraíba.

**DA INFRAESTRUTURA**

**Em qual bairro você mora?** \_\_\_\_\_

- (1) Você sabe o que é um bairro legalizado? ( ) Sim ( ) Não  
 (2) Seu bairro é legalizado? ( ) Sim ( ) Não  
 (3) Você é a favor da regularização do bairro? ( ) Sim ( ) Não  
 (4) Você mora em alguma área de risco? ( ) Sim ( ) Não  
 (5) Se sim, qual? ( ) Às margens de rios e córregos ( ) Morros ou encostas  
 (6) Em seu bairro já houve enchente ou deslizamento de terra? ( ) Sim ( ) Não  
 (7) Se sim, quais? ( ) Enchentes ( ) Deslizamentos ( ) As duas coisas

- (8) Nesses casos, atribua uma nota para as ações da Prefeitura 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )
- (9) De 0 a 5 atribua uma nota para os serviços públicos de seu bairro 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )
- (10) Em seu bairro, existe sistema de drenagem de água da chuva? Sim ( ) Não ( )
- (11) Qual sistema de esgoto o senhor (a) utiliza? Sistema da Prefeitura ( )  
Fossa negra ( ) Descarte direto no rio/córrego ( )
- (12) Seu bairro possui pavimentação? **Asfalto** ( ) sim ( ) não
- (13) Referente ao acesso á internet, atribua uma nota de 0 ruim 5 boa  
0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )
- (14) Referente ao serviço de energia elétrica, atribua uma nota de 0 ruim 5 boa  
0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )
- (15) Referente ao sistema de abastecimento de água, atribua uma nota de 0 ruim 5 boa 0  
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )
- (16) Referente a infraestrutura geral, no seu bairro. Existem farmácias, mercados, hospitais, UBS, ciclovias, calçadas, escolas, e creches DE QUALIDADE?  
Sim ( ) Não ( )

### SOBRE VOCÊ

- (1) Em qual área você trabalha? ( ) Comércio ( ) Serviços ( ) Funcionário Público ( ) Indústria ( ) Autônomo ( ) Desempregado  
No caso do trabalho autônomo, explique qual \_\_\_\_\_
- (2) Em qual bairro você trabalha? \_\_\_\_\_
- (3) Quanto tempo você leva da sua casa até o trabalho? Mais de 10 minutos ( ) mais de 30 minutos ( ) Uma hora ou mais de uma hora
- (4) Qual tipo de transporte você utiliza para ir ao trabalho? ( ) A pé ( ) Ônibus ( ) Carro ( ) Bicicleta ( ) Carro de aplicativo
- (5) Você se lembra de quem loteou e vendeu os terrenos de seu bairro? \_\_\_\_\_

- 
- (6) Por qual motivo veio morar na região? ( ) Segurança ( ) Qualidade de vida  
( ) Terrenos mais baratos ( ) Herança
- (7) Qual a renda mensal da sua família? Entre ( )1000 a 1500 ( )1500 a 2000  
( ) 2000 a 2500 ( ) 2500 a 3000 ( ) 3000 a 5000 ( ) Sem renda fixa
- (8) Quantas pessoas moram na sua casa? \_\_\_\_\_
- (9) Você tem carro ou utiliza transporte público? ( ) Tenho carro ( ) Utilizo transporte público
- (10) Qual o maior nível de escolaridade do seu grupo familiar?  
( ) ensino fundamental ( ) ensino médio ( ) ensino superior ( ) pós-graduação ( ) Sem escolaridade
- (11) Você gosta do seu bairro? ( ) Sim ( ) Não
- (12) Você já sofreu perdas materiais por conta de enchentes ou deslizamentos?  
( ) Sim ( ) Não **Especifique o que perdeu**
- 
-

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Dados de identificação Título do Projeto: Processo histórico e geográfico do uso e ocupação do solo no extremo norte da cidade de São José dos Campos -SP Pesquisador Responsável: Thomas Felipe da Silva Equipe executora: Professora doutora Sandra Maria Fonseca da Costa, Professor doutor Rodolfo Moreda Mendes. Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: Universidade do Vale do Paraíba Telefones / Emails para contato: (12) 9-97642324 - [Thomassilva37@gmail.com](mailto:Thomassilva37@gmail.com).

Nome do participante: \_\_\_\_\_

R.G. \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ CÓDIGO: \_\_\_\_\_

O (A) Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa que tem como tema/título: Processo histórico e geográfico do uso e ocupação do solo no extremo norte da cidade de São José dos Campos -SP de responsabilidade do pesquisador: Thomas Felipe da Silva. Este estudo tem por objetivo compreender o processo histórico e geográfico que culminou no processo de ocupação do extremo norte da cidade de São José dos Campos – SP. Esperamos, com esta pesquisa, contribuir com estudos sobre o processo de suburbanização ocorridos a partir da década de 1950 no município de São José dos Campos, além da compreensão da história e da geografia locais.

**Sua participação consiste em responder um questionário contendo dezesseis (16) perguntas referentes a infraestrutura do bairro em que vive, e doze (12) perguntas de cunho pessoal. Sendo assim, o senhor (a) autoriza que suas respostas sejam armazenadas para fins científicos.**

Durante sua participação pode ocorrer constrangimento, desconforto ou revolta ao responder a algumas questões relacionadas a enchentes ou deslizamentos de terras. Para minimizar os riscos causados pela pesquisa, interromperemos a entrevista toda vez que o senhor demonstrar incomodo/desconforto. Outro risco possível está associado à preservação de sua imagem, mas seremos cuidadosos na análise e descrição de resultados da pesquisa e sua identidade será preservada, no formulário a ser respondido o(a) Sr(a) será identificado por um número correspondente ao deste termo. Nas publicações derivadas dos resultados da pesquisa, apenas o nome do bairro será referenciado.

Esperamos com esta pesquisa, a partir da avaliação dos problemas vivenciados no seu cotidiano, ajudar a comunidade científica e a sociedade em geral melhor compreender os processos sociais que colocou o (a) Sr. (Sr<sup>a</sup>) na situação de vulnerabilidade.

Garantimos o sigilo e a confidencialidade das informações que o(a) senhor(a) fornece e a sua privacidade. A qualquer momento, o(a) senhor(a) pode se recusar a participar e se retirar da pesquisa, sem constrangimentos, penalidades ou qualquer prejuízo. As informações e materiais obtidos nesta pesquisa não poderão ser utilizados para outras finalidades que não sejam a desta pesquisa científica. No caso de gastos decorrentes da participação nesta pesquisa, o(a) senhor(a) e o seu acompanhante serão imediatamente e integralmente ressarcidos de todos os gastos. No caso de eventual dano, imediato ou tardio, decorrente desta pesquisa, o(a)

senhor(a) também tem direito de ser indenizado pelo pesquisador e/ou patrocinador desta pesquisa, bem como a ter assistência gratuita, integral e imediata.

Sempre que desejar, o(a) senhor(a) poderá entrar em contato para obter informações sobre este projeto de pesquisa, sobre sua participação ou outros assuntos relacionados à pesquisa, com o pesquisador responsável ou equipe executora pelos telefones (12) 997642324 – Thomassilva37@gmail.com. O sr(a) também pode entrar em contato com o CEP – Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), corresponsável por garantir e zelar pelos direitos do participante da pesquisa, pelo telefone (12) 3947-1111, pelo e-mail cep@univap.br ou pessoalmente na Av. Shishima Hifumi, 2911, Urbanova – Bloco 11 – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento II, sala 19, de segunda a sexta-feira, das 08:00h às 12:00h.

Este projeto foi aprovado pelo CEP-Univap sob o número (36111020.0.0000.5503) Este termo está elaborado em duas vias, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo participante da pesquisa e pelo pesquisador, sendo uma das vias entregue ao participante.

Eu, \_\_\_\_\_, fui informado e concordo em participar, voluntariamente, do projeto de pesquisa acima descrito.

São José dos Campos, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

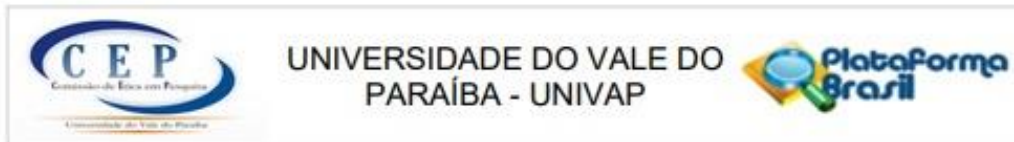
\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

\_\_\_\_\_  
Testemunha

\_\_\_\_\_  
Testemunha

## ANEXO (1)



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Processo histórico e geográfico do uso e ocupação do solo no extremo norte da cidade de São José dos Campos.

**Pesquisador:** THOMAS FELIPE DA SILVA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 36111020.0.0000.5503

**Instituição Proponente:** Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.404.984

**Apresentação do Projeto:**

Projeto de pesquisa que visa entender o processo histórico decorrente da industrialização da década de 1950, que levou a construção de bairros irregulares localizados em áreas de risco.

**Objetivo da Pesquisa:**

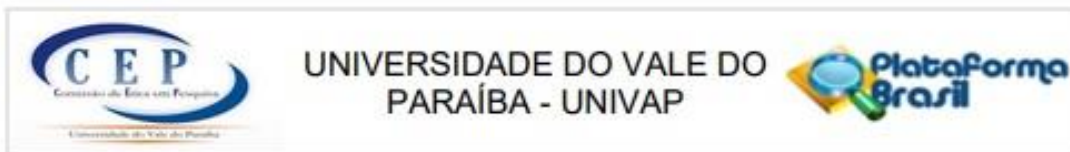
Objetivo Primário:

Este projeto visa entender o processo histórico decorrente da industrialização da década de 1950 que levou a construção de bairros irregulares localizados em áreas de riscos no extremo norte da cidade de São José dos Campos.

Objetivo Secundário:

- a) Mapear e caracterizar o assentamento irregular, de acordo com morfologia, número de habitantes, infraestrutura e localização geográfica dos bairros;
- b) Levantamento demográfico estatístico do perfil da população,
- c) Reconstruir o processo de formação do assentamento irregular.

**Endereço:** Av. Shishima Hifumi, 2911 - Bloco 11 (IP&D), Sala 33  
**Bairro:** Urbanova **CEP:** 12.244-000  
**UF:** SP **Município:** SAO JOSE DOS CAMPOS  
**Telefone:** (12)3947-1111 **Fax:** (12)3947-1149 **E-mail:** cep@univap.br



Continuação do Parecer: 4.404.984

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Para o participante, durante o processo de perguntas e respostas, pode ocorrer certo desconforto ou ansiedade relacionada à memória da ocupação do território ou dos problemas vivenciados no bairro. Para minimizar essa possibilidade realizaremos a entrevista de maneira tranquila, atenciosa e calma em que o / a participante poderá realizar pausas caso julgue necessárias e recusar a responder às questões sugeridas caso haja incômodo/desconforto de qualquer natureza. Garantiremos o sigilo e a confidencialidade das informações e a privacidade do participante da pesquisa e esclarecemos que não faremos registro de imagens. A qualquer momento o participante poderá se recusar a participar e se retirar da pesquisa, sem constrangimentos, penalidades ou qualquer prejuízo. Esclarecemos que as entrevistas serão realizadas nas próprias casas dos participantes.

**Benefícios:**

Esperamos, com esta pesquisa, contribuir com estudos sobre o processo de urbanização ocorridos a partir da década de 1950 no município de São José dos Campos, além da compreensão da história e da geografia local, para mais, essa pesquisa, avaliará os problemas vivenciados no cotidiano local, visando ajudar a comunidade científica e a sociedade em geral a melhor compreender os processos sociais que submete as pessoas a situação de vulnerabilidade.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa possui relevância acadêmica. O estudo apoia-se na Geografia e na História para análise qualitativa e quantitativa pois serão aplicados 165 questionários aos moradores o que corresponde a uma porcentagem inferior a 10% desse setor censitário, de acordo com Censo do IBGE 2010. Como não se trabalhara com uma amostragem estatisticamente robusta essa metodologia terá uma característica mais qualitativa. Ou seja, por meio dos questionários aplicados ter-se-á uma ideia apenas aproximada da realidade vivenciada pelos moradores.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Este CEP requereu ajustes, que foram realizados, tanto no TCLE quanto nos questionários.

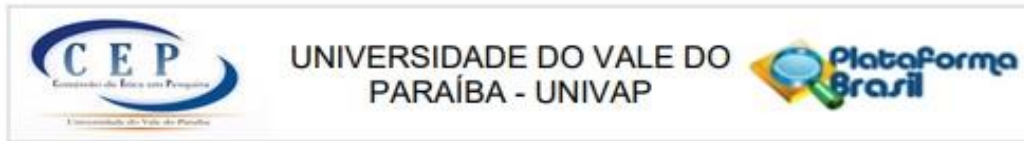
**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Este CEP considera o projeto aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

"elaborar e apresentar os relatórios parciais e final", sendo esta uma responsabilidade "indelével e

Endereço: Av. Shishima Hifumi, 2911 - Bloco 11 (IP&D), Sala 33  
 Bairro: Urbanova CEP: 12.244-000  
 UF: SP Município: SAO JOSE DOS CAMPOS  
 Telefone: (12)3947-1111 Fax: (12)3947-1149 E-mail: cep@univap.br



Continuação do Parecer: 4.404.984

indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais". A Resolução 510/16, no art. 28, V, reforça que cabe ao pesquisador "apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção."

Segundo a carta circular n. 0226/CONEP/CNS, de 2010, o relatório final deve incluir (veja modelo no site do CEP-Univap):

- Dados do projeto: Registro CONEP e
- Título do Projeto e Dados dos participantes: total de participantes recrutados, incluídos, selecionados, excluídos, retirados/descontinuados, concluintes (em cada centro, se for o caso, e no total). Ocorrendo participantes retirados/descontinuados, indicar principais razões disto. Ocorrendo "eventos sérios", indicar as condutas adotadas. Se houve pedido de indenização por danos causados por este estudo, indicar qual o dano e conduta tomada.

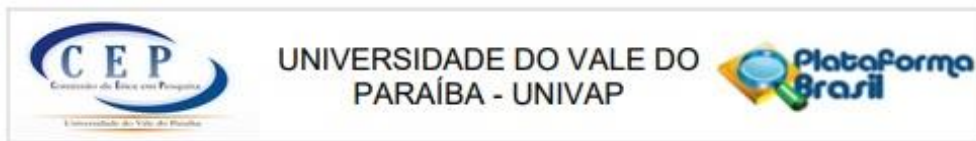
CEP-Univap - (12) 3947-1111

<https://www.univap.br/universidade/instituto-de-pesquisa/comites/comissao-de-etica-em-pesquisa-cep.html>

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1582609.pdf	13/10/2020 19:08:11		Aceito
Outros	Questionario_Presencial_Final_2.pdf	13/10/2020 18:52:30	THOMAS FELIPE DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_segunda_versao.pdf	13/10/2020 18:37:37	THOMAS FELIPE DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_segunda_versao.pdf	13/10/2020 17:29:03	THOMAS FELIPE DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO2.pdf	29/07/2020 20:39:02	THOMAS FELIPE DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	29/07/2020 20:24:34	THOMAS FELIPE DA SILVA	Aceito

Endereço: Av. Shishima Hifumi, 2911 - Bloco 11 (IP&D), Sala 33  
 Bairro: Urbanova CEP: 12.244-000  
 UF: SP Município: SAO JOSE DOS CAMPOS  
 Telefone: (12)3947-1111 Fax: (12)3947-1149 E-mail: cep@univap.br



Continuação do Parecer: 4.404.984

Folha de Rosto	FDRASS.pdf	29/07/2020 20:02:08	THOMAS FELIPE DA SILVA	Aceito
----------------	------------	------------------------	---------------------------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO JOSE DOS CAMPOS, 17 de Novembro de 2020

---

**Assinado por:**  
**Maurício Martins Alves**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Shishima Hifumi, 2911 - Bloco 11 (IP&D), Sala 33  
**Bairro:** Urbanova **CEP:** 12.244-000  
**UF:** SP **Município:** SAO JOSE DOS CAMPOS  
**Telefone:** (12)3947-1111 **Fax:** (12)3947-1149 **E-mail:** cep@univap.br