



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS  
Instituto de Ciências Exatas e de Informática

Ana Kesia dos Reis Santos<sup>1</sup>

Brunno Enrico Machado Costa<sup>2</sup>

Eliel Rocha Junior<sup>3</sup>

Júlio César Moura De Oliveira<sup>4</sup>

Mateus Leal Sobreira<sup>5</sup>

**ANÁLISE DE DADOS DO ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL DOS  
MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS E SUA RELAÇÃO COM AS QUESTÕES  
POLÍTICAS, SOCIAIS E ECONÔMICAS**

Belo Horizonte  
2023

**ANÁLISE DE DADOS DO ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL DOS  
MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS E SUA RELAÇÃO COM AS QUESTÕES  
POLÍTICAS, SOCIAIS E ECONÔMICAS**

Brunno Enrico Machado Costa<sup>1</sup>

Ana Kesia dos Reis Santos<sup>2</sup>

Eliel Rocha Junior<sup>3</sup>

Júlio César Moura De Oliveira<sup>4</sup>

Mateus Leal Sobreira<sup>5</sup>

**RESUMO**

A pobreza é um desafio global que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, independentemente de sua raça, gênero, religião ou localização geográfica. Ela se caracteriza pela escassez de recursos financeiros e materiais necessários para suprir as necessidades básicas de uma vida digna, como alimentação, moradia, educação, assistência médica e acesso a oportunidades econômicas. As causas da pobreza variam de região para região, mas algumas das principais incluem desigualdade econômica, falta de acesso a oportunidades de emprego decente e educação.

A pobreza exerce um impacto profundo na vida das pessoas. Ela restringe o acesso a uma educação de qualidade, o que, por sua vez, perpetua a falta de oportunidades econômicas. A desnutrição e a carência de cuidados médicos adequados podem resultar em problemas de saúde específicos e até mesmo em morte prematura. Portanto, é fundamental abordar essas questões de forma eficaz para reduzir o sofrimento causado pela pobreza em todo o mundo.

**Palavras-chave:** Pobreza; Necessidades básicas; Comida; Educação; Desigualdade Econômica.

## ABSTRACT

Economic hardship is a global challenge that affects millions of people worldwide, regardless of their race, gender, religion, or geographical location. It is characterized by a lack of financial and material resources necessary to meet the basic needs of a dignified life, such as food, shelter, education, healthcare, and access to economic opportunities. The causes of poverty vary from region to region, but some of the main factors include economic inequality, lack of access to decent job opportunities, and education.

Financial hardship has a profound impact on people's lives. It restricts access to quality education, which, in turn, perpetuates the lack of economic opportunities. Malnutrition and a lack of adequate medical care can lead to specific health problems and even premature death. Therefore, it is essential to address these issues effectively to reduce the suffering caused by poverty worldwide.

**Keywords:** Economic hardship; Poverty; Economic hardship; Food; Education

---

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Engenharia de Computação PUC Minas. [ana.kesia@sga.pucminas.br](mailto:ana.kesia@sga.pucminas.br)

<sup>2</sup> Graduando do curso de Engenharia de Computação PUC Minas. [bemcosta@sga.pucminas.br](mailto:bemcosta@sga.pucminas.br)

<sup>3</sup> Graduando do curso de Engenharia de Computação PUC Minas. [ejunior@sga.pucminas.br](mailto:ejunior@sga.pucminas.br)

<sup>4</sup> Graduando do curso de Engenharia de Computação PUC Minas. [julio.moura@sga.pucminas.br](mailto:julio.moura@sga.pucminas.br)

<sup>5</sup> Graduando do curso de Ciência da Computação PUC Minas. [mateus.sobreira@sga.pucminas.br](mailto:mateus.sobreira@sga.pucminas.br)

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Dados utilizados na análise de IPM e Renda média.....	8
Tabela 2 - Média e porcentagem de domicílios pobres ou vulneráveis em relação ao total.....	18
Tabela 3 - Percentual indicativo de problemas relacionados à qualidade de vida(2010).....	19
Tabela 4- Indicadores e suas percentuais contribuições com o Índice de Pobreza.....	23

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1-Índice de IPM das UFs do Brasil.....	9
Gráfico 2-Índice de IPM por Município.....	10
Gráfico 3-Renda Média em R\$ por Município.....	11
Gráfico 4 -Número de pessoas de baixa renda ou vulneráveis.....	12
Gráfico 5 -Percentual de pessoas em situação de baixa renda (das cidades analisadas).....	13
Gráfico 6 -Percentual de pessoas vulneráveis .....	14
Gráfico 7 - Desvio padrão da média de pessoas de baixa renda ou vulneráveis em Belo Horizonte...	14
Gráfico 8 -Desvio padrão da média de pessoas de baixa renda ou vulneráveis em Betim.....	15
Gráfico 9 -Desvio padrão da média de pessoas de baixa renda ou vulneráveis em Nova Lima.....	15
Gráfico 10 -Desvio padrão da média de pessoas de baixa renda ou vulneráveis em Brumadinho.....	16
Gráfico 11 -Desvio padrão da média de pessoas de baixa renda ou vulneráveis em Contagem.....	16
Gráfico 12 - Desvio padrão da média de pessoas de baixa renda ou vulneráveis em Ibirité.....	17
Gráfico 13 -Percentual de pobres ou vulneráveis.....	18
Gráfico 14 -Indicadores relacionados à educação, saúde, trabalho e padrão de vida.....	19
Gráfico 15 -Indicadores relacionados à educação, saúde, trabalho e padrão de vida.....	20
Gráfico 16 -População dos municípios e sua qualidades de indicadores.....	21
Gráfico 17 -População dos municípios e sua qualidades de indicadores 2.....	21

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>6</b>
<b>2 DESENVOLVIMENTO</b>	<b>7</b>
2.1 Como a renda média da população pode se relacionar com a quantidade de pessoas pobres e vulneráveis nos municípios de MG?	7
2.2 Como a pobreza se relaciona com sexo e raça ?	12
2.3. Como a pobreza se relaciona com as características e problemas dos domicílios privados de cada município?	17
2.4. Qual é o papel do acesso a serviços de saúde na relação entre pobreza e bem-estar?	20
<b>3 CONCLUSÃO</b>	<b>24</b>
<b>4 DICIONÁRIO DE DADOS</b>	<b>25</b>
<b>5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>28</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Existem vários fatores que influenciam na maneira que os municípios brasileiros reagem acerca de suas decisões públicas. Filipy Furtado, Ilse Maria e Carlos Eduardo concluíram em seu artigo que analisou 293 municípios de Santa Catarina, que o alinhamento partidário entre o Prefeito e o Governador, o PIB (Produto Interno Bruto) per capita e os fatores contingenciais de ambiente, liderança organizacional, estrutura e porte organizacional impactam significativamente no desempenho positivo do município.

Pode-se então verificar, a partir do artigo acima, que a pobreza é um dos pilares para uma boa gestão pública nos municípios. Maria Ozanira fala em seu trabalho, acerca da dificuldade das políticas públicas em auxiliar a população a receber serviços básicos como saúde, saneamento e eletricidade. Ele também verifica, na análise das políticas públicas do Brasil, a ineficiência de se aplicar programas sociais fragmentados e descontínuos, que carecem de uma articulação macroeconômica de geração de empregos e de distribuição de renda.

Maria Ozanira, concluiu que no Brasil há, na maior parte, políticas públicas de “inserção”, que ele descreve por políticas que atuam somente nos efeitos da desigualdade social, não se concentrando nas determinações sociais geradoras de pobreza, o que pode ser alcançado por meio de políticas de “integração”, que buscam criar resultados que além de resolverem os problemas causados pela desigualdade social, os previnam, fazendo assim que seus efeitos reparadores sejam duradouros na sociedade.

Neste trabalho, será feita uma análise dos dados do 1ºDesafio de Ciência de Dados, que fornece o IPM (Índice de Pobreza Multidimensional) dos municípios do Brasil. Será colocado enfoque em 6 municípios do estado de Minas Gerais, realizando comparações acerca dos quesitos de renda média, saúde, educação, trabalho e padrão de vida. É buscado com a realização desta pesquisa, encontrar qual o requisito que se destaca para a classificação do índice de pobreza, podendo, no futuro, este ser ressaltado na aplicação de decisões públicas por estes municípios.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 Como a renda média da população pode se relacionar com a quantidade de pessoas pobres e vulneráveis nos municípios de MG?**

Existem diversos fatores que podem influenciar direta ou indiretamente na renda média da população e na quantidade de pessoas pobres e vulneráveis nos municípios de Minas Gerais.

Normalmente, em locais onde a renda média é mais alta, é de se esperar que haja menos pessoas em situação de pobreza e vulnerabilidade. Isso acontece, pois uma renda média mais alta pode significar melhores oportunidades econômicas, acesso a serviços de qualidade e um padrão de vida melhor, o que pode reduzir a incidência de pobreza naquela área.

Em contrapartida, quando há uma desigualdade de renda essa relação pode ser influenciada. Nas áreas em que a renda média é alta, se a desigualdade for grande, haverá uma parcela significativa de pessoas pobres.

Com o IPM (Índice de Pobreza Multidimensional), não só a renda é levada em consideração, mas também outras dimensões da pobreza como saúde, educação e outros fatores sociais como a raça e o sexo. Portanto, as áreas com baixo IPM podem ter uma renda média mais alta, mas ainda podem abrigar uma parcela considerável de pessoas pobres devido a fatores como desigualdade racial e de gênero na renda e emprego, acesso desigual à educação e recursos educacionais e falta de representação em posições de liderança.

As políticas públicas locais, como os programas de assistência social, acessos a serviços de saúde e educação, afetam a relação entre a renda média e a pobreza. Se houver intervenções políticas eficazes, mesmo as áreas com renda média baixa podem se beneficiar e com isso a pobreza irá diminuir.

O contexto econômico também desempenha um papel muito importante. Flutuações econômicas, taxa de desemprego e condições gerais do mercado de trabalho podem afetar uma renda média e, consequentemente, a pobreza. De acordo com o IBGE, em 2010 o PIB no Brasil cresceu 7,5% e ficou em R\$3,675 trilhões e teve a maior alta desde 1986, quando a variação registrada foi também de 7,5%.

Apesar do cenário econômico ter registrado um crescimento, diversos locais continuaram sofrendo com a desigualdade e com a pobreza, deixando claro que para a diminuição da pobreza acontecer, é necessário que haja uma colaboração de todos os outros



fatores em prol de uma sociedade mais igualitária em que a economia é melhor distribuída e a população tenha acesso aos mesmos direitos.

Tabela 1 - Dados utilizados na análise de IPM e Renda média.

Município	População Total	População Pobre e Vulnerável	IPM	Renda Média
Belo Horizonte	2375151	194679	0,63026828333744	R\$ 1.765,15
Betim	378089	63623	1,78371761811561	R\$ 756,93
Brumadinho	33973	10703	4,87427753734479	R\$ 1.006,95
Contagem	603442	69434	1,08964323528214	R\$ 907,94
Ibirité	158954	30170	1,91020375497738	R\$ 655,09
Nova Lima	80998	9104	0,959104788603167	R\$ 2.021,78

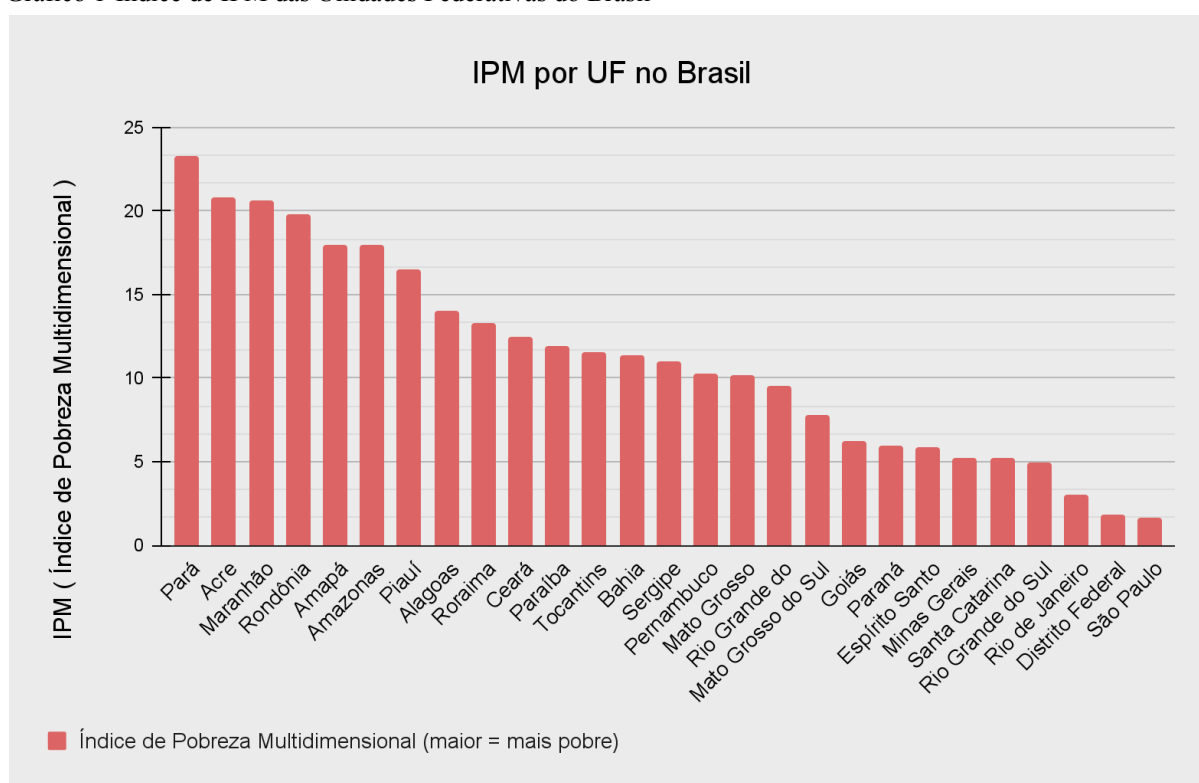
Fonte: Base de dados fornecida pelo professor Paulo Fernando no 1º Desafio de Ciência de Dados PUC Minas.

Essa base de dados passou inicialmente por um filtro que priorizou os municípios de Minas Gerais. Através de uma análise dos dados que inclui "População Total", "População Pobre e Vulnerável", "Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)" e "Renda Média", foram identificados os municípios com as maiores disparidades entre o IPM e a Renda Média em relação à População Total. Posteriormente, gráficos foram criados com o objetivo de abordar a seguinte pergunta: "Qual é a relação entre a renda média da população e a quantidade de pessoas em situação de pobreza e vulnerabilidade nos municípios de Minas Gerais?".

O gráfico 1, realiza uma amostragem do Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) dos estados do Brasil. Neste gráfico é possível visualizar os estados com maior e menor incidência de pobreza no Brasil.

Após uma análise do gráfico, observa-se que o Pará é a UF com maior incidência de pobreza, enquanto São Paulo é a UF com menor incidência de pobreza do país. Foi calculado também a mediana do IPM e foi possível localizar Sergipe foi a UF na qual a incidência de pobreza se mantém no meio. Também é possível reparar que o estado de Minas Gerais, que é o foco deste artigo, se encontra como o 6º estado com menor incidência de pobreza do Brasil.

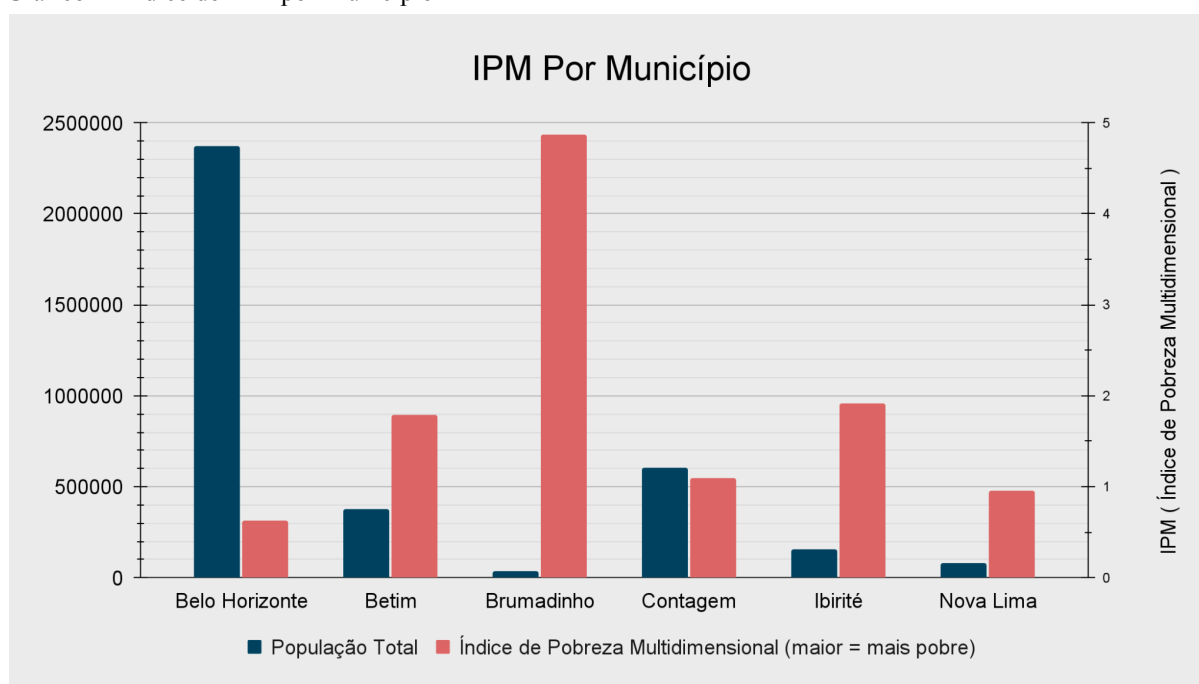
Gráfico 1-Índice de IPM das Unidades Federativas do Brasil



Fonte:Arquivo pessoal

O gráfico 2 representa o IPM em alguns dos municípios de Minas Gerais e pode-se observar que Brumadinho é a UF com maior incidência de pobreza. Essa disparidade pode se dar por diversos fatores que foram citados anteriormente, mas uma das possíveis análises que podemos fazer é: Brumadinho é um município com pouquíssimos habitantes em relação aos outros municípios e cerca de 31.5% de sua população está em estado de pobreza e vulnerabilidade. Estes dados contribuem para que o IPM seja maior, mas não só isso, a renda mal distribuída entre a população é um dos maiores problemas quando falamos de pobreza. Isso ocorre, pois nesses casos, quem já possui uma condição financeira e vida melhor tende a continuar se beneficiando dessa situação, enquanto quem passa por situação de pobreza e vulnerabilidade, tende a continuar sofrendo com situações assim.

Gráfico 2- Índice de IPM por Município



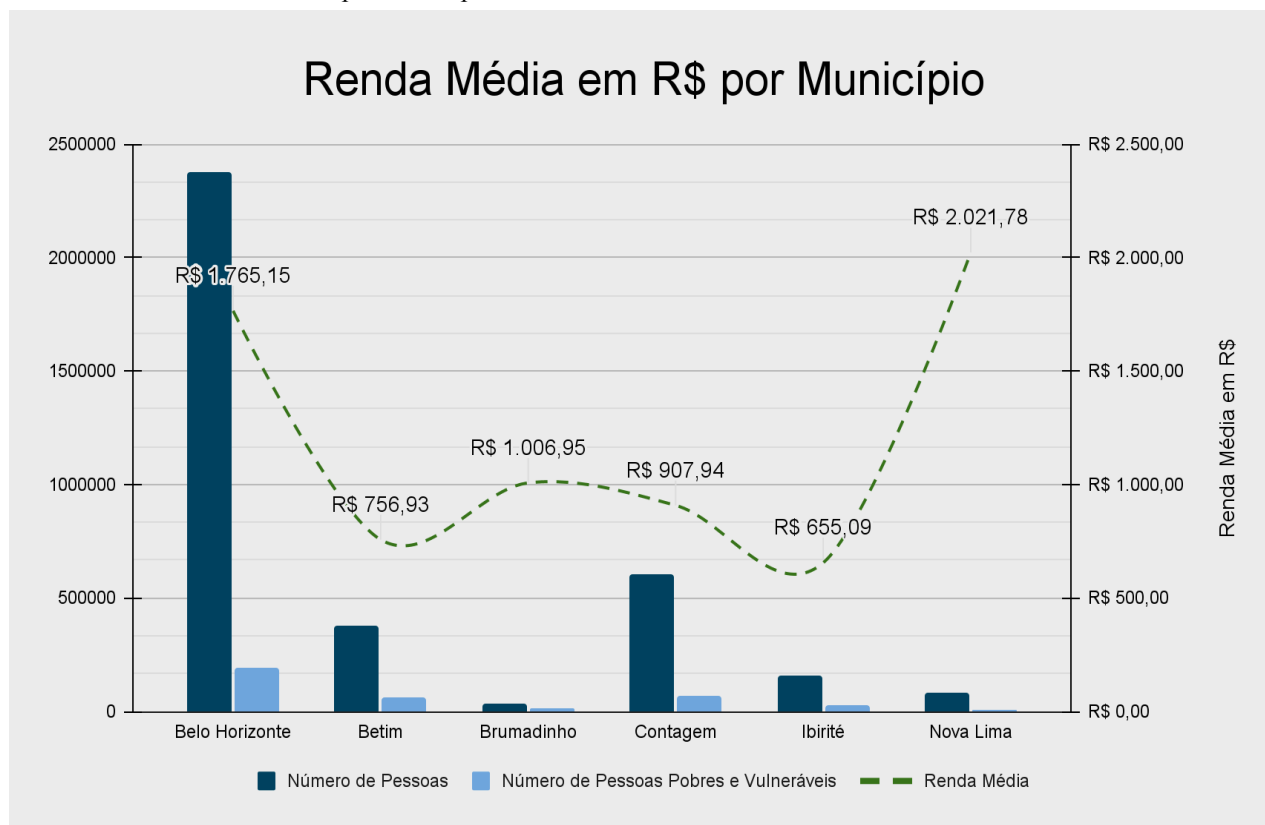
Fonte:Arquivo pessoal

O gráfico 3 exemplifica melhor a situação anterior, nele podemos visualizar a renda média da população em cada um dos municípios que foram citados anteriormente na Tabela 1 para que possamos realizar uma comparação entre os municípios.

A renda média do município de Brumadinho fica em torno de R\$1.006,95 e se fizermos uma comparação direta com o município de Contagem, podemos reparar que a renda média de Brumadinho é maior, mas observando o gráfico anterior, o IPM de Contagem é muito menor. Essa diferença acontece principalmente pela má distribuição da renda da população, mas é necessário uma análise mais profunda sobre questões políticas, sociais e econômicas do município para que possamos definir a real causa dessa desigualdade.

Um outro exemplo interessante é o município de Nova Lima no qual 11.2% da população total se encontra em situação de pobreza e vulnerabilidade. Apesar desse número ainda ser considerado alto, Nova Lima se encontra em uma situação socioeconômica muito melhor do que a de Brumadinho. Este é um caso em que a renda média alta faz com que o município se destaque de maneira positiva em relação a municípios como Ibirité, Brumadinho e Betim quando comparados em aspectos como: desigualdade, políticas públicas, IPM e cenário econômico.

Gráfico 3-Renda Média em R\$ por Município



Fonte:Arquivo pessoal

## 2.2 Como a pobreza se relaciona com sexo e raça ?

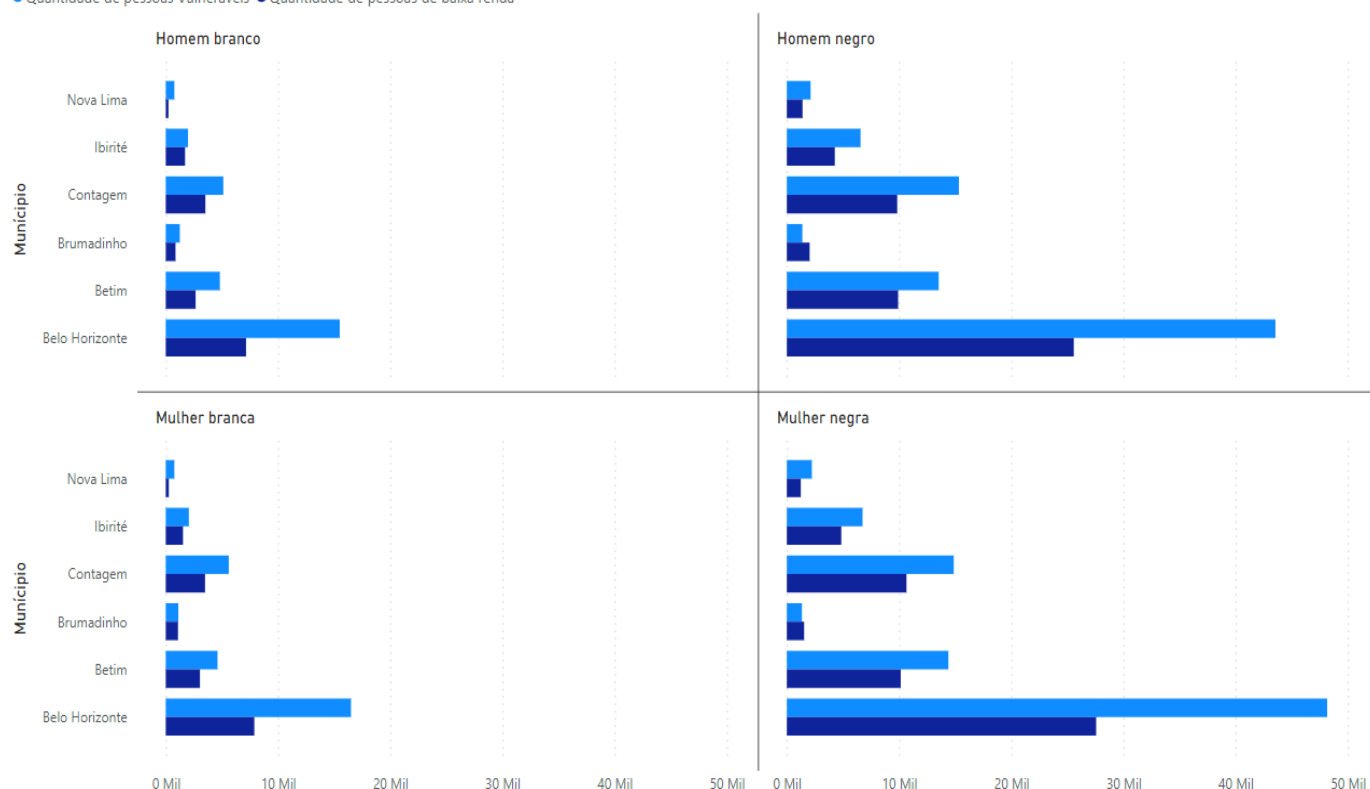
A pobreza está intrinsecamente ligada a questões de gênero e raça, resultado de desigualdades sistêmicas arraigadas. As mulheres enfrentam disparidades salariais e uma carga desproporcional de trabalho não remunerado, enquanto as minorias étnicas frequentemente lidam com discriminação estrutural e acesso limitado a oportunidades educacionais e econômicas. Essas barreiras interseccionais perpetuam ciclos de desvantagens que dificultam a superação da pobreza.

Analisando os gráficos é possível verificar a diferença no número de pessoas de baixa renda que são Brancos (Homens e Mulheres) e Negros (Homens e Mulheres) .

Gráfico 4 - Número de pessoas de baixa renda ou vulneráveis

Quantidade de pessoas Vulneráveis e Quantidade de pessoas de baixa renda por Município e sexo/raça

● Quantidade de pessoas Vulneráveis ● Quantidade de pessoas de baixa renda

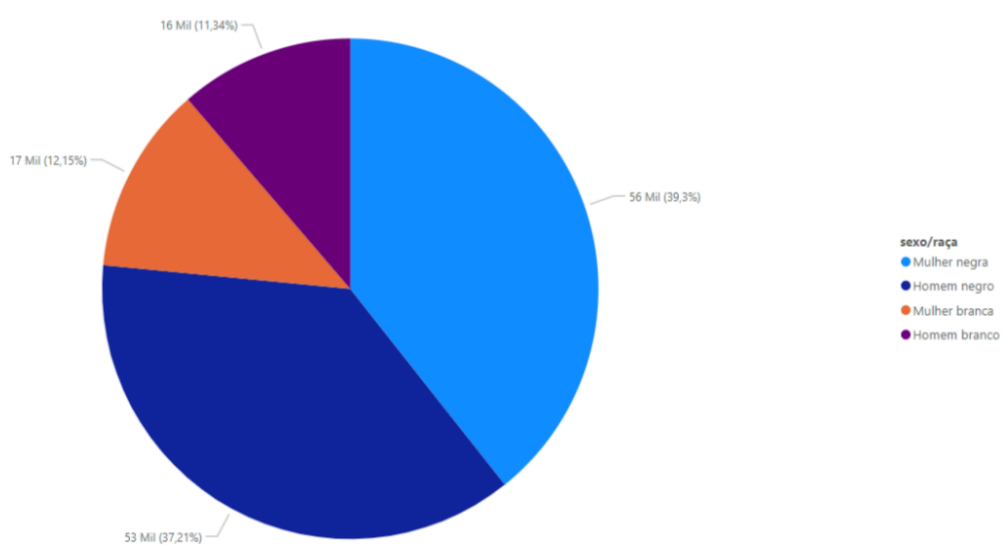


Fonte:Arquivo pessoal

Na análise percentual, fica evidente que mais de 76% das pessoas de baixa renda pertencem ao grupo de homens e mulheres negros. Ao analisar exclusivamente por gênero, observa-se que entre a população branca as mulheres representam quase 1% a mais do que os homens, enquanto entre a população negra essa diferença é superior a 2%.

Gráfico 5 - Percentual de pessoas em situação de baixa renda (das cidades analisadas)

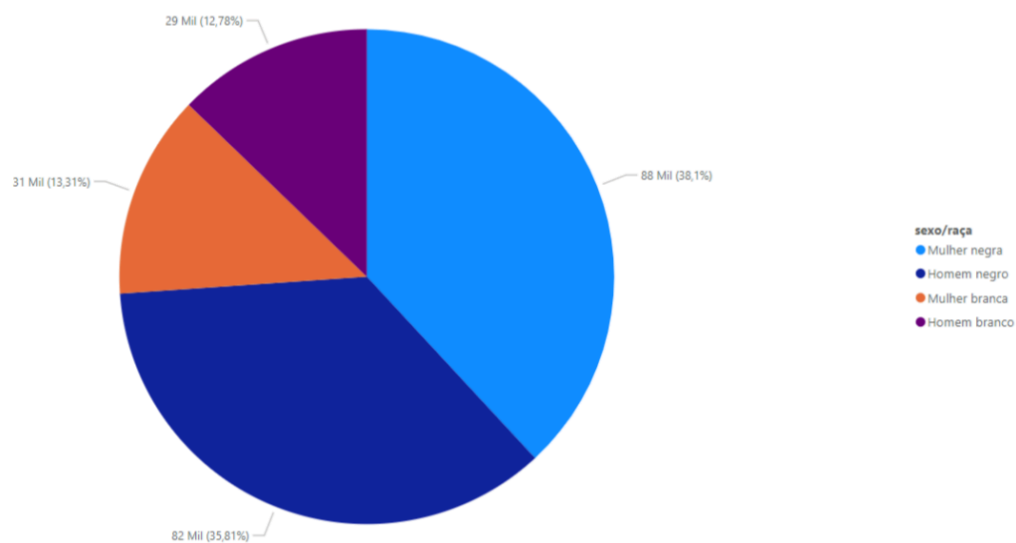
total pessoas de baixa renda por sexo/raça



Fonte: Arquivo pessoal

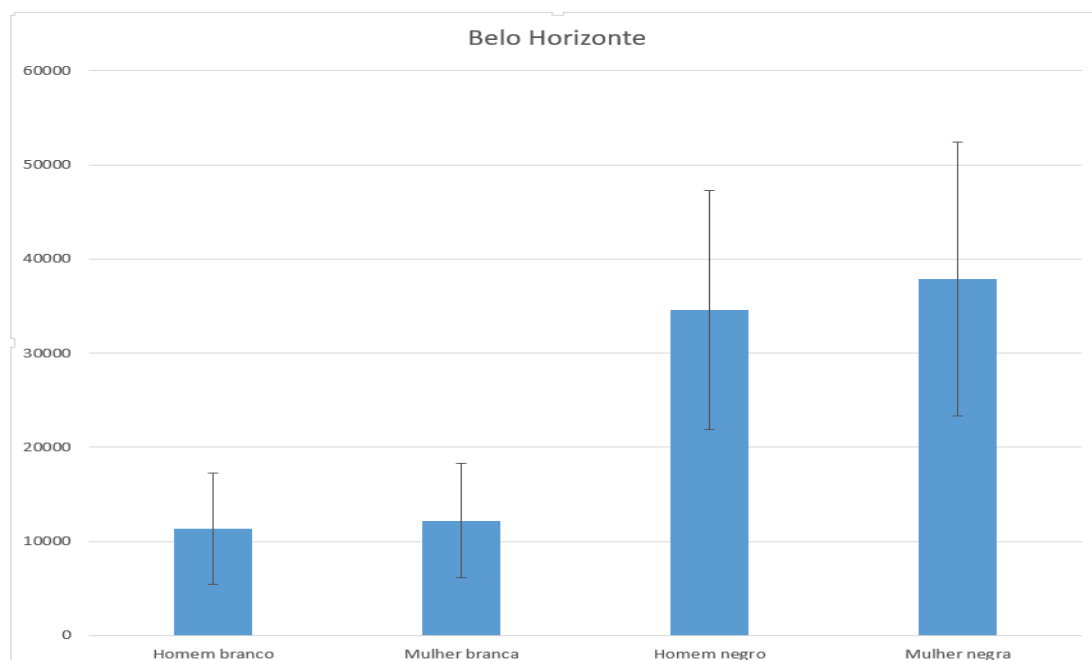
Gráfico 6 - Percentual de pessoas vulneráveis

Total de pessoas Vulneráveis por sexo/raça



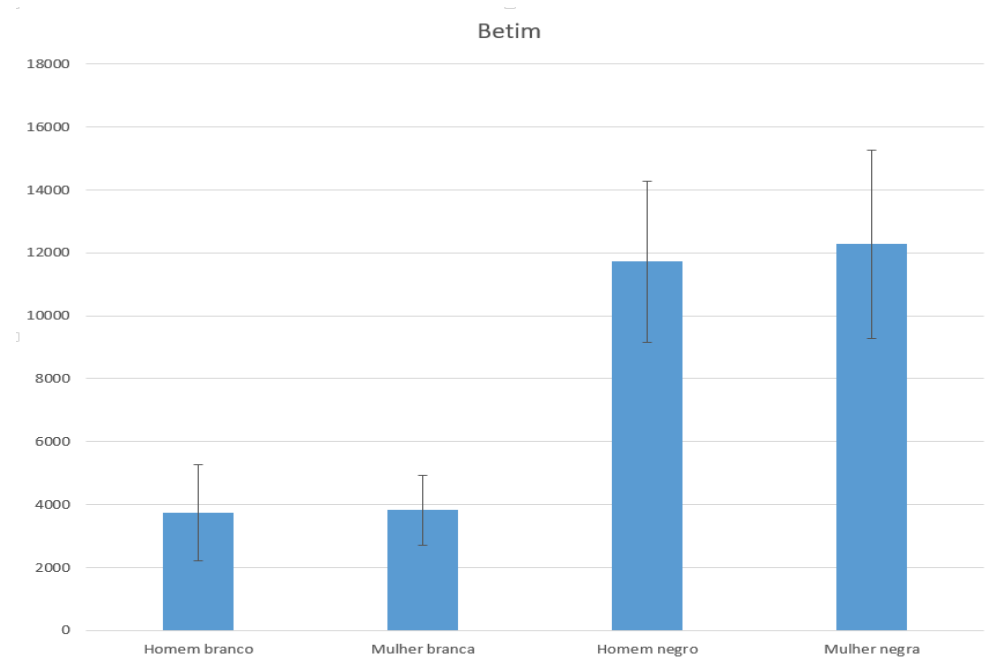
Fonte: Arquivo pessoal

Gráfico 7 - Desvio padrão da média de pessoas de baixa renda ou vulneráveis em Belo Horizonte



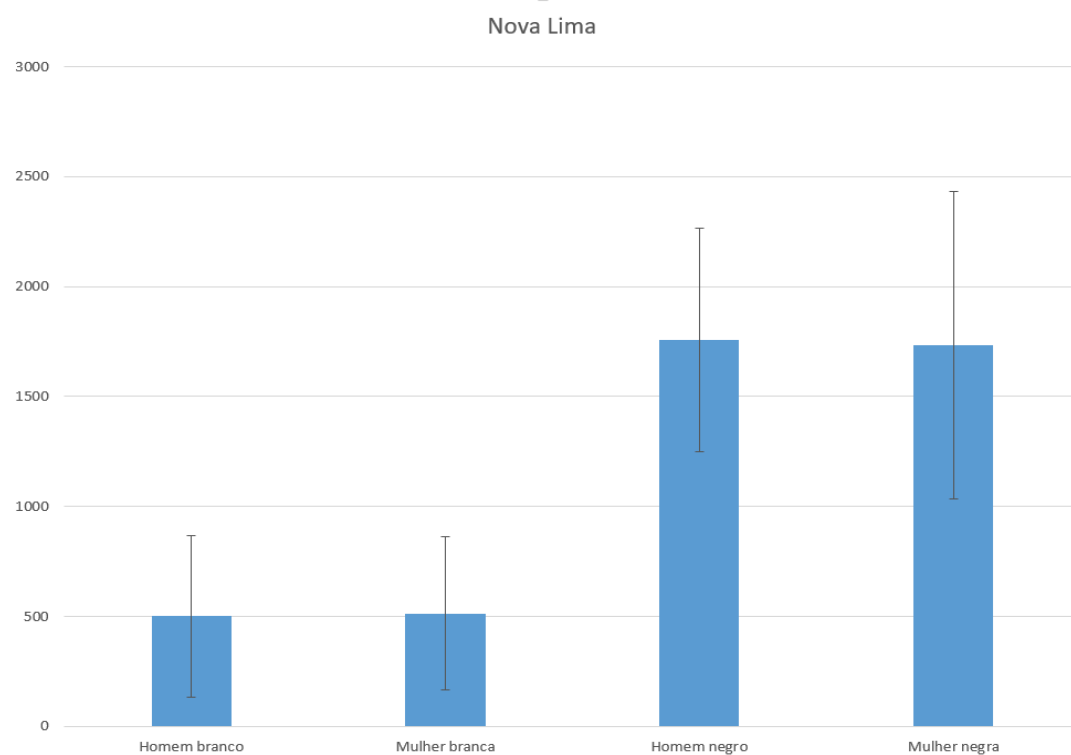
Fonte: Arquivo pessoal

Gráfico 8 - Desvio padrão da média de pessoas de baixa renda ou vulneráveis em Betim



Fonte: Arquivo pessoal

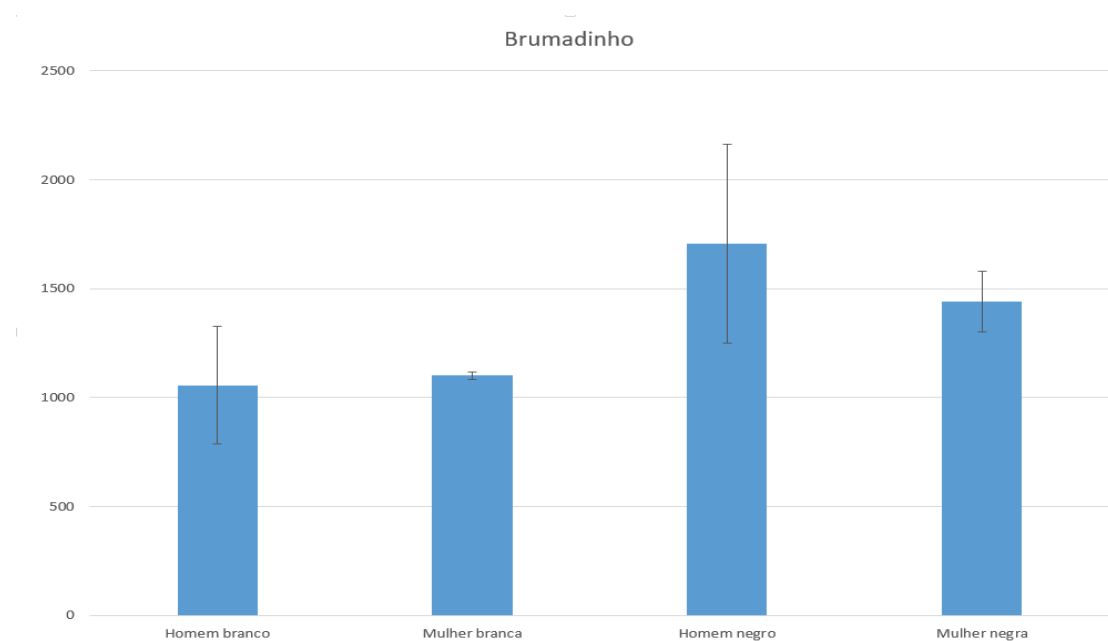
Gráfico 9- Desvio padrão da média de pessoas de baixa renda ou vulneráveis em Nova Lima



Fonte: Arquivo pessoal

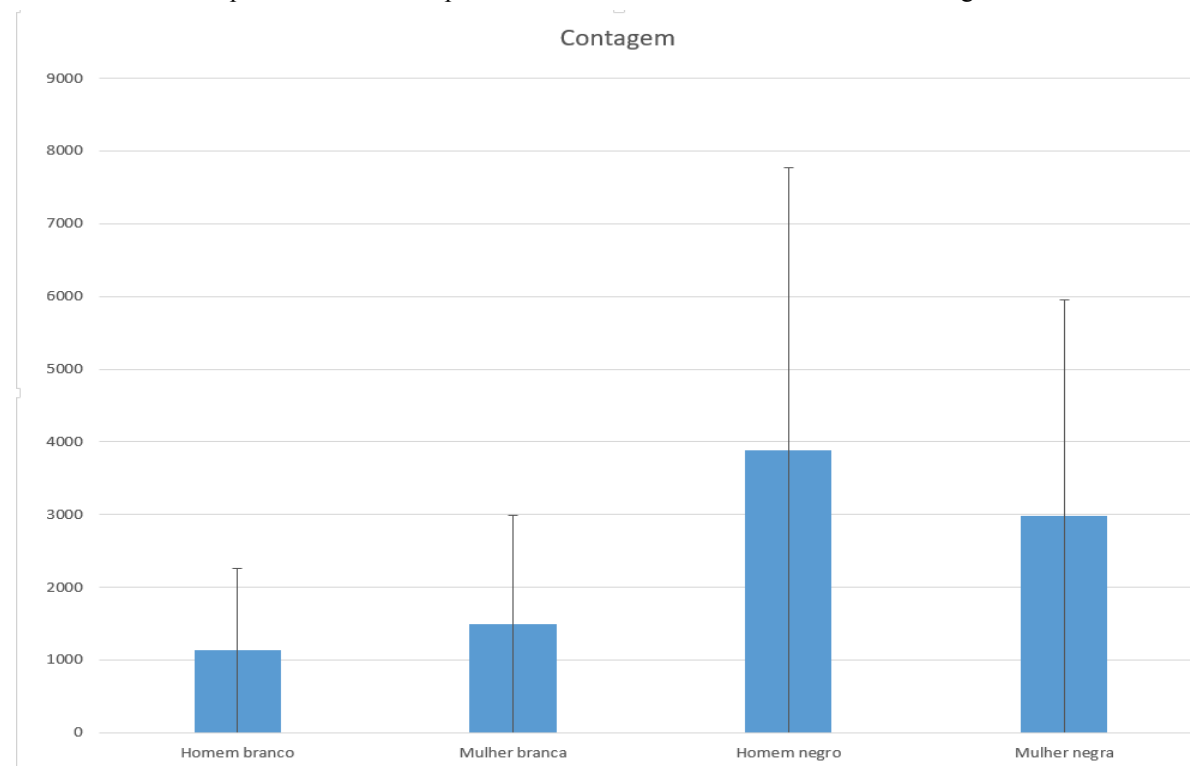


Gráfico 10 - Desvio padrão da média de pessoas de baixa renda ou vulneráveis em Brumadinho



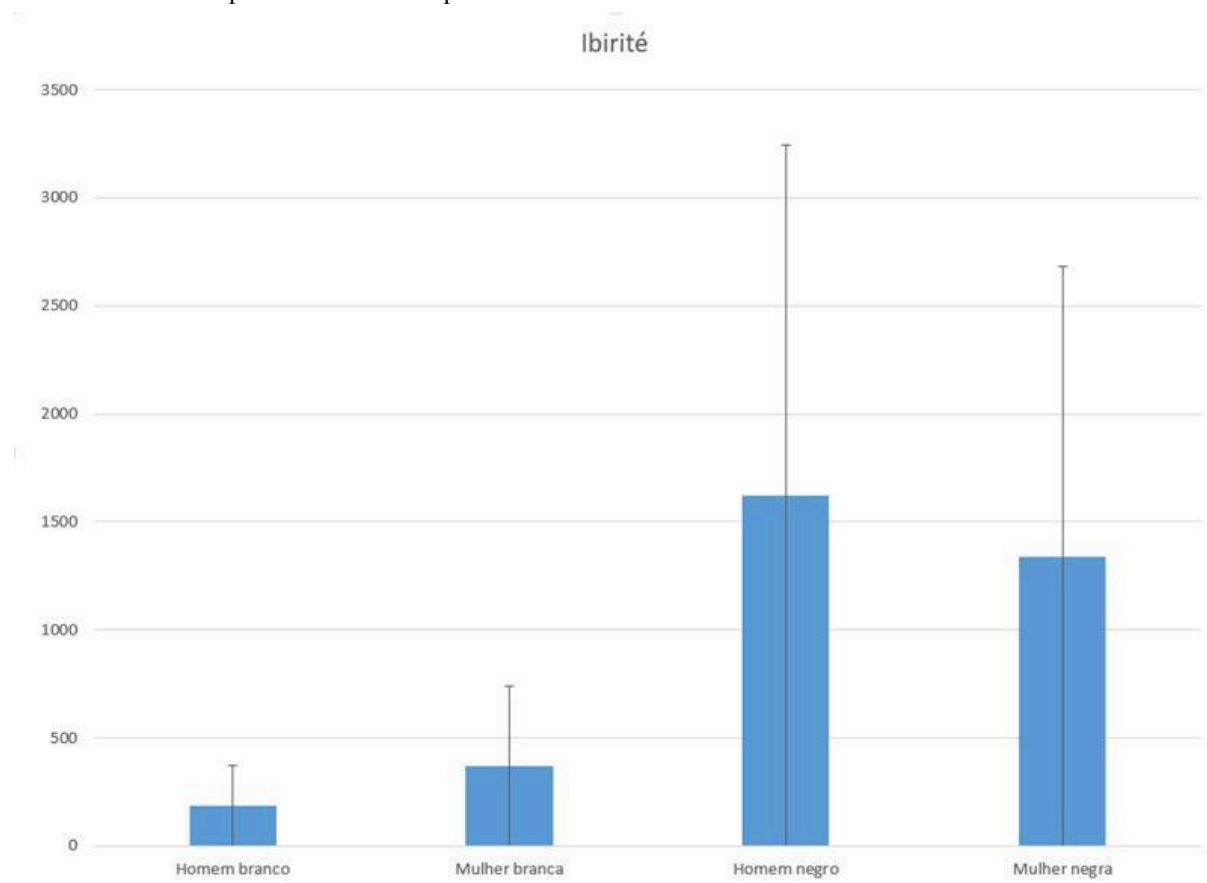
Fonte:Arquivo pessoal

Gráfico 11 - Desvio padrão da média de pessoas de baixa renda ou vulneráveis em Contagem



Fonte:Arquivo pessoal

Gráfico 12 - Desvio padrão da média de pessoas de baixa renda ou vulneráveis em Ibirité



Fonte: Arquivo pessoal

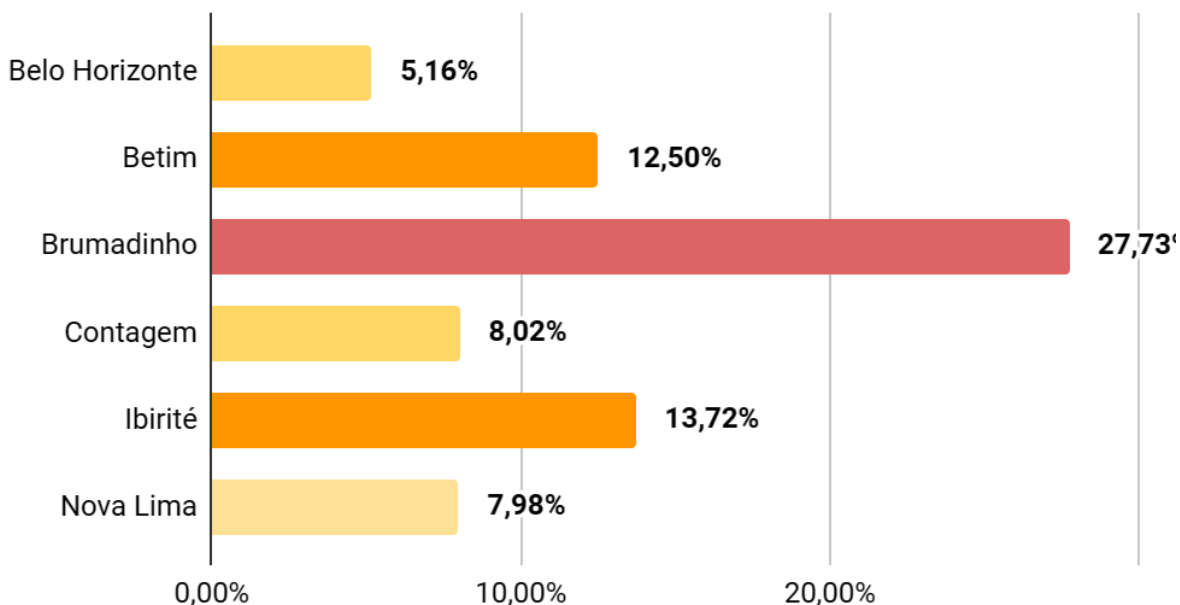
### 2.3. Como a pobreza se relaciona com as características e problemas dos domicílios privados de cada município?

#### Tendências de Pobreza e suas dimensões nos domicílios privados da Região Metropolitana de Belo Horizonte

Explorando como a pobreza se manifesta nos domicílios privados da Região Metropolitana de Belo Horizonte, analisando as dimensões de Educação, Saúde, Trabalho e Padrão de Vida, e como esses fatores contribuem para a compreensão das condições de vida das famílias em diferentes municípios.

Gráfico 13 -Percentual de pobres ou vulneráveis

### Domicílios pobres ou vulneráveis



Fonte:Arquivo pessoal

Tabela 2-Média e porcentagem de domicílios pobres ou vulneráveis em relação ao total

Municípios	Total de domicílios	Total de domicílios pobres ou vulneráveis	Porcentagem	Média
Belo Horizonte	768685	39650,31845	5,16%	12,52%
Betim	113785	14223,18237	12,50%	
Brumadinho	10726	2974,587637	27,73%	
Contagem	187429	15035,32166	8,02%	
Ibirité	46400	6364,708342	13,72%	
Nova Lima	24502	1954,981442	7,98%	

Fonte:Arquivo pessoal

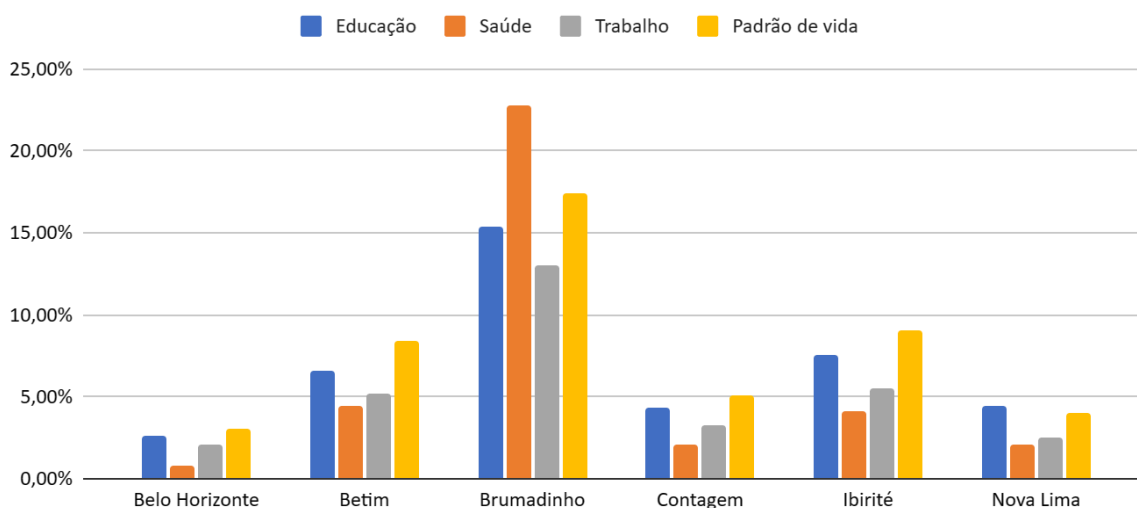
### Disparidades Significativas

Brumadinho se destaca com uma porcentagem muito alta de domicílios pobres ou vulneráveis, chegando a 27,73%. Isso é muito acima da média da região metropolitana, que é de 12,52%. Essa diferença é alarmante e sugere que Brumadinho enfrenta desafios substanciais relacionados à pobreza e vulnerabilidade em comparação com outros municípios. Além disso, eventos históricos e ambientais, como o desastre ocorrido na barragem de Brumadinho em 2019, podem ter agravado a vulnerabilidade de muitas famílias.

Betim e Ibirité têm taxas de domicílios pobres ou vulneráveis bem acima da média da região. Isso indica a presença de desigualdades socioeconômicas significativas nesses municípios.

Gráfico 14- Indicadores relacionados à educação, saúde, trabalho e padrão de vida

#### Indicadores de problemas relacionados a educação, saúde, trabalho e padrão de vida



Fonte:Arquivo pessoal

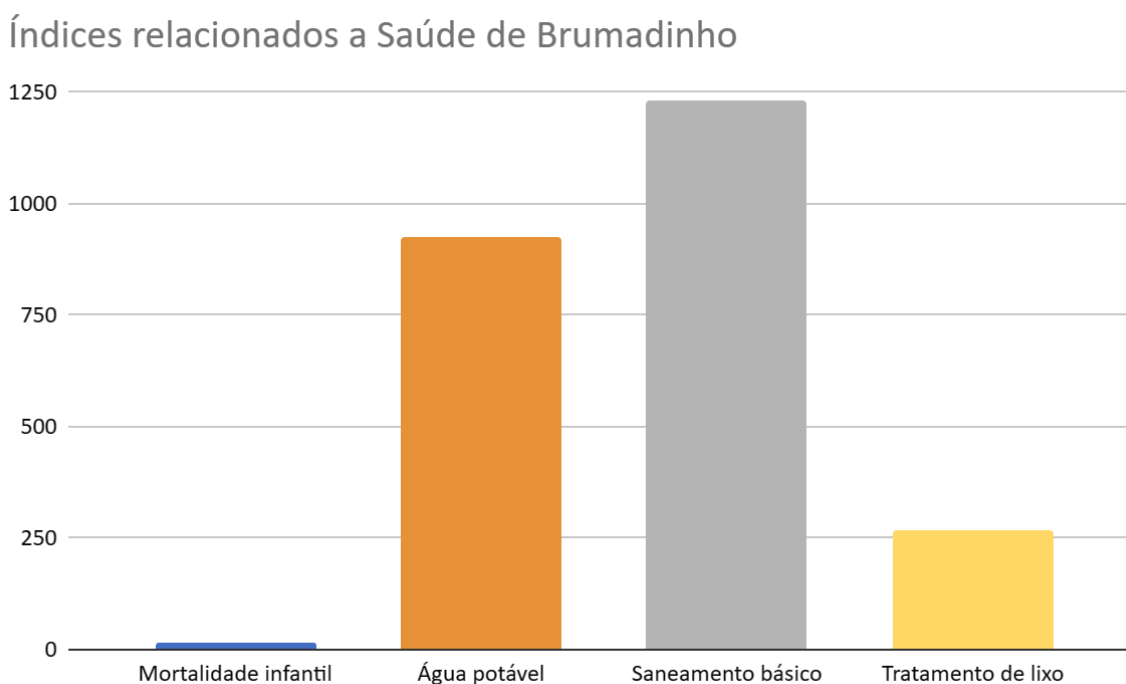
Tabela 3- Indicadores relacionados à educação, saúde, trabalho e padrão de vida

Municípios	Educação	Saúde	Trabalho	Padrão de vida
Belo Horizonte	2,63%	0,77%	2,04%	3,09%
Betim	6,61%	4,44%	5,18%	8,38%
Brumadinho	15,36%	22,78%	12,98%	17,44%
Contagem	4,36%	2,13%	3,29%	5,11%
Ibirité	7,51%	4,12%	5,54%	9,05%
Nova Lima	4,40%	2,12%	2,52%	4,01%

Fonte:Arquivo pessoal

No geral, os dados indicam que Brumadinho enfrenta desafios substanciais em todas as dimensões, em especial relacionados à Saúde. Betim e Ibirité também têm índices elevados em várias dimensões.

Gráfico 15 - Índices relacionados a saúde de Brumadinho



Fonte:Arquivo pessoal

Cerca de 11 a cada 100 domicílios de Brumadinho possuem problemas relacionados a saneamento básico ou seja domicílios em que o esgoto do banheiro ou sanitário não é lançado em rede geral

#### 2.4. Qual é o papel do acesso a serviços de saúde na relação entre pobreza e bem-estar?

O acesso a serviços de saúde desempenha um papel fundamental na relação entre pobreza e bem-estar nas cidades da região metropolitana de Belo Horizonte, que inclui municípios como Belo Horizonte, Betim, Brumadinho, Contagem, Ibirité e Nova Lima. Nessa região, a complexa dinâmica entre pobreza e saúde se torna evidente. A escassez de recursos financeiros muitas vezes impede que os residentes dessas cidades acessem cuidados médicos adequados, incluindo exames de rotina, medicamentos e tratamento de emergência. Isso resulta em desafios significativos para a manutenção da saúde e bem-estar dessas comunidades. Abaixo o primeiro gráfico mostra os municípios e sua qualidade de indicadores, já o segundo mostra esses indicativos em comparação com o Brasil, Sudeste e Minas Gerais.

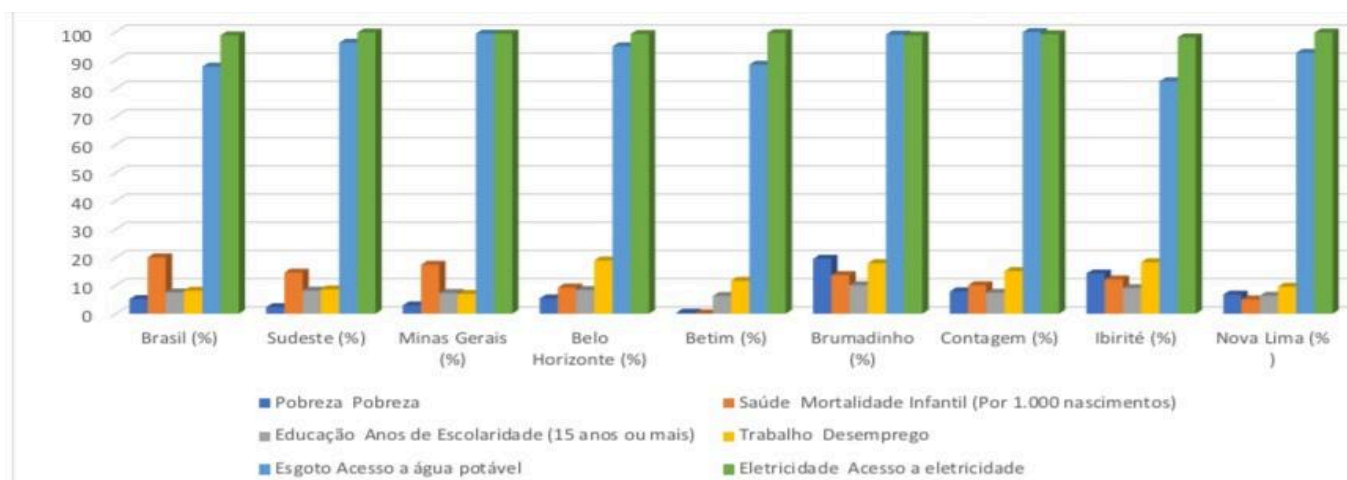
Além disso, a falta de acesso a serviços de saúde pode ter impactos duradouros, afetando não apenas a saúde, mas também o desenvolvimento econômico local. Quando a saúde das populações dessas cidades sofre devido à pobreza e à falta de acesso a cuidados médicos, isso pode levar a uma redução na capacidade de trabalho e produtividade. Assim, a interconexão entre a pobreza, o acesso a serviços de saúde e o bem-estar é particularmente evidente nessa região metropolitana, destacando a necessidade de abordagens que promovam a equidade no acesso aos cuidados de saúde, a fim de quebrar o ciclo de pobreza persistente e melhorar a qualidade de vida dessas comunidades.

Gráfico 16-População dos municípios e sua qualidades de indicadores 1



Fonte:IBGE

Gráfico 17-População dos municípios e sua qualidades de indicadores 2



Fonte:IBGE

***Belo Horizonte: Cultura e Oportunidades***

Belo Horizonte, a capital de Minas Gerais, é um polo econômico e cultural. Embora tenha uma economia diversificada, a cidade ainda enfrenta desafios na garantia de acesso universal à Educação e Saúde de qualidade. O desenvolvimento de oportunidades de plano de vida para todos os seus habitantes é um desafio constante.

***Betim: Centro Industrial***

Betim se destaca como um centro industrial de renome na região. Sua economia está intrinsecamente ligada à indústria, especialmente à indústria automobilística. A pobreza multidimensional em Betim é afetada tanto pelas disparidades educacionais quanto pelo acesso à saúde adequada.

***Brumadinho: Beleza e Desafios***

Brumadinho é conhecida por sua beleza natural e, infelizmente, pelo trágico rompimento de uma barragem em 2019. A cidade enfrenta desafios no acesso à Educação e Saúde de qualidade. Garantir que sua população tenha uma perspectiva de plano de vida segura tornou-se uma prioridade pós-tragédia.

***Contagem: Indústria e Comércio***

Contagem é um importante centro industrial e comercial na região metropolitana de Belo Horizonte. Sua economia dinâmica coexiste com desafios na área de Educação e Saúde, impactando a qualidade de vida e as perspectivas de plano de vida de sua população.

***Ibirité: Crescimento Industrial***

Ibirité experimentou um crescimento industrial significativo, contribuindo para a economia do estado. No entanto, a cidade enfrenta questões educacionais e de saúde que afetam diretamente a qualidade de vida de seus habitantes e suas aspirações de plano de vida.

### *Nova Lima: Qualidade de Vida e Recursos Minerais*

Nova Lima é conhecida por sua alta qualidade de vida e pela exploração de minas de minério de ferro. Apesar disso, a cidade ainda precisa abordar desafios na área de Educação e Saúde para garantir que todas as camadas da população possam desfrutar de uma perspectiva de plano de vida promissora.

Ao medir a pobreza multidimensional em Minas Gerais, é fundamental reconhecer que a renda por si só não conta toda a história. Educação, Saúde e a capacidade das pessoas de planejar um futuro melhor são elementos cruciais. Políticas públicas eficazes e intervenções direcionadas são essenciais para criar um ambiente mais equitativo em cidades como Belo Horizonte, Betim, Brumadinho, Contagem, Ibirité e Nova Lima. O compromisso de olhar para além da renda é o primeiro passo para abordar as complexas questões da pobreza em todas as suas dimensões. Abaixo vemos uma tabela com indicadores desses municípios e sua contribuição para o IPM .

Tabela 4 - Indicadores e suas percentuais contribuições com o Índice de Pobreza

Dimensão	Indicadores	Brasil (%)	Sudeste (%)	Minas Gerais (%)
Pobreza	Pobreza Extrema	5,16	2,33	3,01
Saúde	Mortalidade Infantil (por 1.000 nascimentos)	20,0	14,60	17,40
Educação	Anos de escolaridade, média (15 anos ou mais)	7,55	8,19	7,36
Trabalho	Desemprego	8,16	8,62	7,03
Esgoto	Acesso a água potável	87,72	96,16	99,42
Eletricidade	Acesso a eletricidade	98,82	99,80	99,42

Fonte: IBGE

Esta tabela apresenta diferentes indicadores e suas contribuições para o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), expressos em porcentagens. O IPM é uma medida que avalia a pobreza levando em consideração vários fatores, não apenas a renda. Os indicadores listados, como acesso a cuidados médicos, saneamento básico e frequência escolar, são componentes que contribuem para determinar o nível de pobreza em uma determinada área. Por exemplo, a pobreza contribui com quase 42% para o IPM, enquanto o acesso a cuidados médicos contribui com 8,9%. Essa tabela ajuda a compreender quais aspectos da vida das



pessoas estão relacionados à pobreza e quanto cada um desses aspectos influencia a medida global de pobreza, o IPM.

### **3 CONCLUSÃO**

Com base na análise detalhada dos dados e cálculos realizados, fica evidente que a pobreza está intrinsecamente ligada a uma série de questões complexas e serve como causa subjacente de diversos problemas. Ela expõe de forma gritante as disparidades raciais enraizadas, enquanto impacta negativamente a vida de inúmeras pessoas, negando-lhes o direito fundamental de viver em condições dignas. Observa-se claramente como a qualidade de vida é afetada, incluindo a saúde e a educação, ressaltando a urgência de mudanças considerando os altos índices de pobreza em domicílios privados e o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) em Minas Gerais e suas cidades.

A análise revela a necessidade premente de abordagens políticas e sociais abrangentes que enfrentam as causas estruturais da pobreza, além de promoverem medidas que combatam o racismo estrutural. Essas iniciativas devem visar não apenas a mitigação imediata dos efeitos da pobreza, mas também a promoção de oportunidades de desenvolvimento sustentável e inclusivo para todas as comunidades afetadas.

## 4 DICIONÁRIO DE DADOS

### **Municípios**

Tipo: Texto.

Descrição: O nome do município onde os dados foram coletados.

### **População Total:**

Tipo: Número Inteiro

Descrição: A quantidade total de habitantes no município.

### **População Pobre e Vulnerável:**

Tipo: Número Inteiro

Descrição: A quantidade total de habitantes em situação de pobreza e vulnerabilidade no município.

### **IPM:**

Tipo: Número Decimal

Descrição: Um índice que mede o nível de pobreza no município. Quanto maior o IPM, maior o nível de pobreza.

### **Renda Média:**

Tipo: Número Decimal

Descrição: A renda média da população do município, representada em reais.

### **Mediana:**

Tipo: Número Decimal

Descrição: A mediana é uma medida de tendência central que representa o valor do meio quando os valores estão organizados em ordem crescente. Ela fornece informações sobre a posição central dos dados, ajudando a entender a distribuição dos valores.

### **Total de domicílios**

Tipo: Número inteiro.

Descrição: A quantidade total de domicílios privados por município.

**Total de domicílios pobres ou vulneráveis**

Tipo: Número decimal.

Descrição: A quantidade total de domicílios pobres ou vulneráveis por município.

**Porcentagem**

Tipo: Número inteiro.

Descrição: A relação entre domicílios pobres ou vulneráveis em relação ao total de domicílios em percentil.

**Média**

Tipo: Número decimal.

Descrição: A média entre os valores de domicílios pobres ou vulneráveis de cada município.

**Educação**

Tipo: Número decimal.

- Descrição: Dados do município relacionados a educação, que envolvem:
  - Frequência - Domicílio com pelo menos uma pessoa com idade entre 6 e 17 anos que não frequenta escola.
- Distorção/Idade-série - Domicílio com pelo menos uma pessoa com idade entre 8 e 17 anos com 2 ou mais anos de idade acima do recomendado para a série/ano que está cursando.
- Escolaridade - Domicílio com pelo menos uma pessoa com 18 anos ou mais que não tenha completado o ensino fundamental.

**Saúde**

Tipo: Número decimal

Descrição: Dados do município relacionados à Saúde, que envolvem:

- Mortalidade Infantil - Domicílio em que ao menos uma criança de até 5 anos de idade tenha falecido no ano de referência.
- Água Potável - Domicílio onde não há abastecimento de água via rede geral de distribuição.
- Saneamento Básico - Domicílio em que o esgoto do banheiro ou sanitário não é lançado em rede geral.
- Tratamento do Lixo - Domicílio cujo lixo não é coletado por serviço de limpeza.

**Trabalho**

Tipo: Número decimal

Descrição: Dados do município relacionados ao Trabalho, que envolvem:

- Trabalho Infantil - Domicílio em que pelo menos uma criança de 10 a 15 anos estava trabalhando na semana de referência.
- Desocupação - Domicílio com pelo menos uma pessoa de 18 anos ou mais que estava desocupada no mês de referência.
- Trabalho Informal - Domicílio com pelo menos uma pessoa de 18 anos ou mais ocupado em posição informal.

**Padrão de vida**

Tipo: Número decimal

Descrição: Dados do município relacionados ao Padrão de vida, que envolvem:

- Material do domicílio - Domicílio onde não foi utilizado material de alvenaria (com ou sem revestimento) para sua construção das paredes externas.
- Densidade Morador/Dormitório - Domicílio com mais de 2 moradores por dormitório.
- Consumo - Domicílio sem máquina de lavar roupa.
- Renda Domiciliar - Domicílio com renda domiciliar per capita inferior a linha de pobreza – U\$5,50 por dia ou R\$93,27 por mês.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, Lucas Siqueira de ; ALMEIDA, Eduardo. Avaliação Do Desastre De Brumadinho No Desempenho Econômico De Minas Gerais. **Nova Economia**, v. 33, p. 421–447, 2023.

Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/neco/a/P87gd8mzhMnpfWCVGjXLd8R/?lang=pt>>.

Acesso em: 22 out. 2023.

SELL, Filipy Furtado; BEUREN, Ilse Maria ; LAVARDA, Carlos Eduardo Facin. Influência De Fatores Contingenciais No Desempenho Municipal: Evidências Inferenciais. **Revista De Contabilidade E Organizações**, v. 14, 2020. Disponível em:

<<https://www.redalyc.org/journal/2352/235262949006/html/>>. Acesso em: 28 out. 2023.

SILVA, Maria Ozanira da Silva e. Pobreza, Desigualdade E Políticas públicas: Caracterizando E Problematizando a Realidade Brasileira. **Revista Katálisis**, v. 13, n. 2, p. 155–163, 2010.

Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rk/a/8BFXyRfRdVDYkLvvgKdMwxQ/>>. Acesso em: 28 out. 2023.

**A Dinâmica Recente Da Pobreza E Extrema Pobreza Em Minas Gerais – Observatório Das Desigualdades**. Mg.gov.br. Disponível em:

<<https://observatoriodesigualdades.fjp.mg.gov.br/?p=1665>>. Acesso em: 20 out. 2023.

**PIB do Brasil cresce 7,5% em 2010 e tem maior alta em 24 anos**. BBC News Brasil.

Disponível em:

<[https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2011/03/110303\\_pib\\_2010\\_rp#:~:text=O%20Produto%20Interno%20Bruto%20\(PIB](https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2011/03/110303_pib_2010_rp#:~:text=O%20Produto%20Interno%20Bruto%20(PIB)>. Acesso em: 28 out. 2023.

**Volume Brasil | IBGE**. www.ibge.gov.br. Disponível em:

<<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/condicoes-de-vida-desigualdade-e-pobreza/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html>>. Acesso em: 27 out. 2023.