

Pessoas em Situação de Rua em BH

Um estudo baseado em dados de pessoas em situação de rua em BH

Integrantes: Marney Melo, Rafael Augusto, Theo Duarte, Victor Kaizer e Vinicius Rocha

Tópicos a serem discutidos:

Introdução

Ideias iniciais

Modelagem dos dados

Integração dos dados



Análises exploratórias

Introdução

- Para realizar a análise utilizando dados públicos, optamos por estudar quais são as variáveis que estão envolvidas na população de rua de Belo Horizonte, que possui diversos dados divulgados pela prefeitura.
- BH é a terceira capital no ranking de nº de moradores de rua, com 14.997 pessoas nessa situação.
- Quem são esses milhares de pessoas? Por que estão nessa situação? O que é ofertado a essas pessoas?

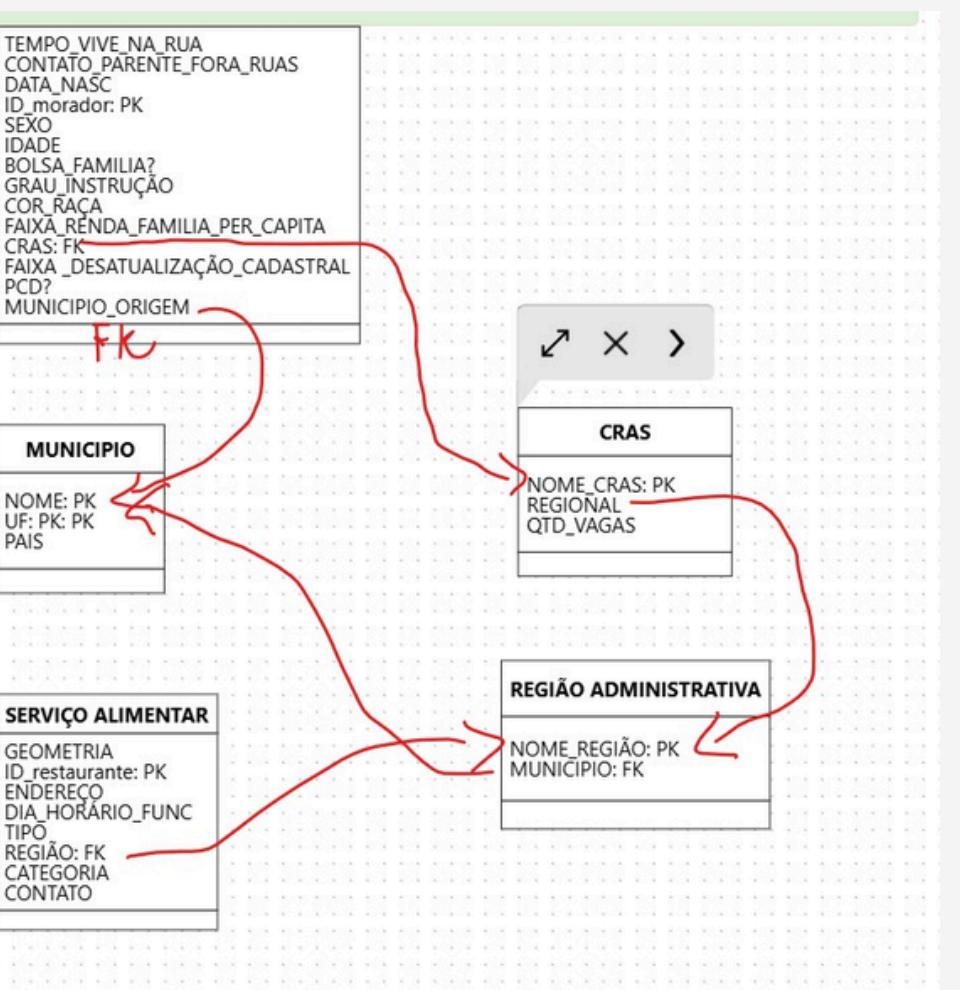
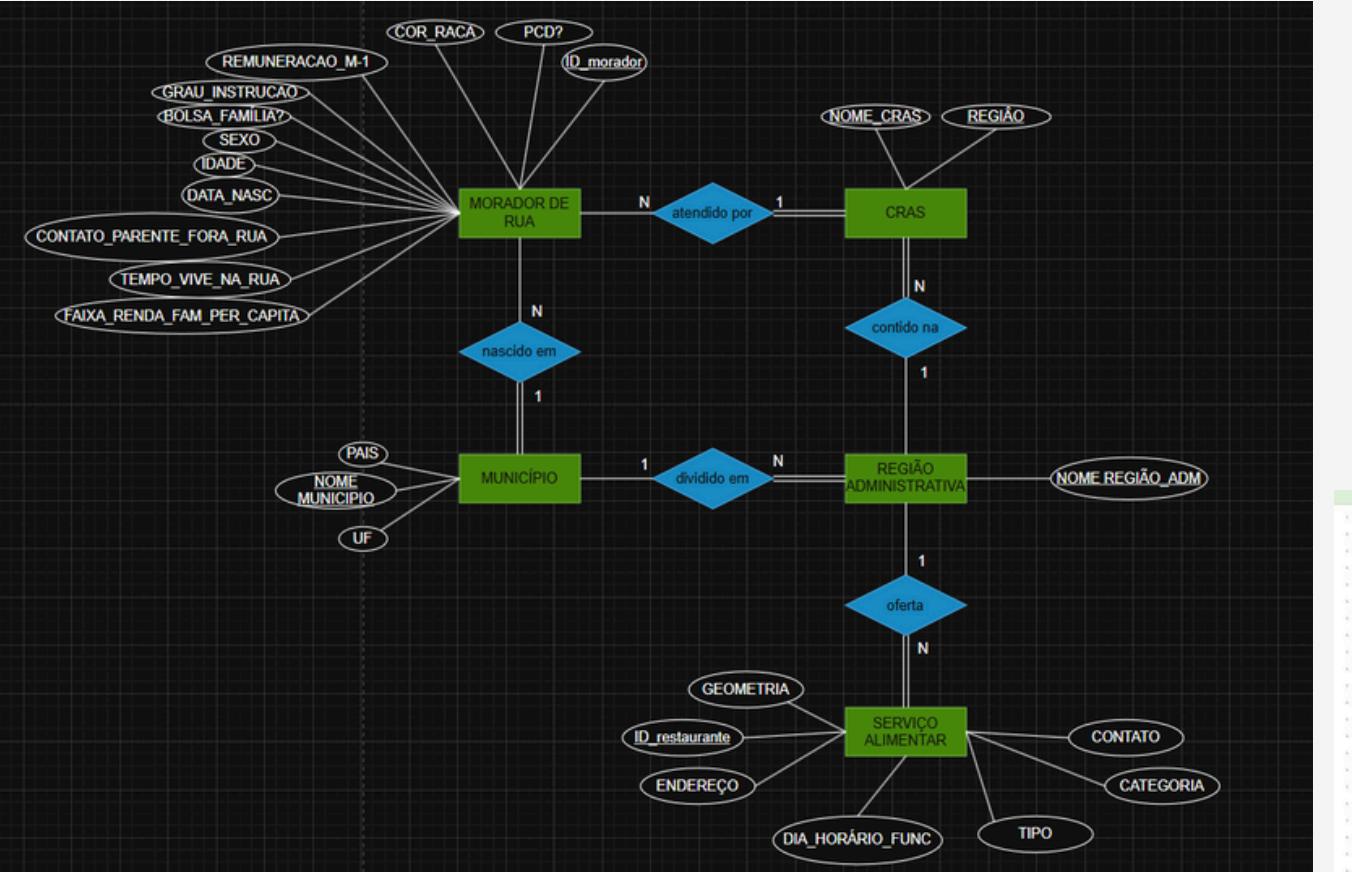
Ideias iniciais:

- Necessidade de relacionar bases de dados;
- Preço dos aluguéis/imóveis em BH;
- Origem das pessoas;
- Grau de escolaridade;
- Região em que habitam;
- Raça, PCD?
- Restaurantes populares nas regiões?
- CRAS? (Centro de Referência de Assistência Social)

Modelagem dos dados

- Depois de selecionar quais as tabelas que usariamos, a priori, seguimos as etapas de modelagem de banco de dados:





SQL Shell (psql)

```

moraadores=# FROM MORADOR_DE_RUA
moraadores# WHERE morador_id = 'BA';
|moraador | tempo_vive_na_rua | contato.parente_fora_rua | data_nascimento | idade | sexo | bolsa_familia | grau_instrucao | com_raca | faixa_renda_familiar_per_capita | pcd | municipio_nascimento |
| BA 48 | Ate seis meses | Toda semana | 1956-02-18 | 69 | MASCULINO | NAO | Fundamental incompleto | Parda | Acima de 0.5 Salario Minimo | SIM | ITAJUIPE
| BA 56 | Mais de 12 meses | Quase nunca | 1956-02-21 | 59 | MASCULINO | NAO | Fundamental incompleto | Parda | Acima de 0.5 Salario Minimo | SIM | ALAGOINHAS
| BA 86 | Entre cinco e dez anos | Toda semana | 1963-10-04 | 61 | MASCULINO | NAO | Medio completo | Preta | Acima de 0.5 Salario Minimo | N&AO | ILHEUS
| BA 90 | Entre cinco e dez anos | Toda semana | 1963-10-04 | 61 | MASCULINO | NAO | Medio completo | Preta | Acima de 0.5 Salario Minimo | N&AO | ILHEUS
| BA 96 | Mais de dez anos | Nunca | 1998-11-22 | 34 | MASCULINO | NAO | Fundamental completo | Parda | At R$109,00 | N&AO | LIVRAMENTO DE NOSSA SENHOR
| BA 100 | Mais de dez anos | Quase nunca | 1971-07-04 | 55 | MASCULINO | NAO | Fundamental incompleto | Preta | Acima de 0.5 Salario Minimo | SIM | PIRITIBA
| BA 115 | Entre seis e dez anos | Toda semana | 1980-02-17 | 45 | MASCULINO | NAO | Fundamental completo | Parda | Acima de 0.5 Salario Minimo | SIM | UBAITABA
| BA 153 | Entre dois e cinco anos | Toda semana | 1981-03-03 | 44 | MASCULINO | NAO | Sem instrucao | Parda | Acima de 0.5 Salario Minimo | SIM | JEQUIE
| BA 167 | Ate seis meses | Nunca | 1954-04-18 | 71 | MASCULINO | NAO | Sem instrucao | Preta | Acima de 0.5 Salario Minimo | SIM | URANDI
| BA 188 | Entre cinco e dez anos | Toda semana | 1979-08-05 | 46 | MASCULINO | NAO | Medio completo | Parda | Acima de 0.5 Salario Minimo | SIM | SALVADOR
| BA 209 | Mais de dez anos | Nunca | 1971-06-18 | 54 | MASCULINO | NAO | Fundamental incompleto | Preta | Acima de 0.5 Salario Minimo | N&AO | BRUMADO
| BA 210 | Ate seis meses | Toda semana | 1980-02-21 | 57 | MASCULINO | NAO | Fundamental incompleto | Branca | Acima de 0.5 Salario Minimo | SIM | ITABUNA
| BA 215 | Entre seis e dez anos | Toda semana | 1971-10-16 | 53 | MASCULINO | NAO | Medio incompleto | Parda | At R$109,00 | N&AO | ITABUNA
| BA 228 | Mais de dez anos | Nunca | 1954-06-25 | 69 | MASCULINO | NAO | Medio completo | Parda | Acima de 0.5 Salario Minimo | N&AO | ITAJU DO COLONIA
| BA 266 | Mais de dez anos | Nunca | 1968-02-26 | 65 | MASCULINO | NAO | Fundamental incompleto | Parda | Acima de 0.5 Salario Minimo | N&AO | CICERO DANTAS
| BA 272 | Entre dois e cinco anos | Toda semana | 1969-12-17 | 35 | MASCULINO | NAO | Fundamental incompleto | Parda | At R$109,00 | N&AO | VALENCA
| BA 289 | Entre seis e dez anos | Toda semana | 1992-07-13 | 33 | MASCULINO | NAO | Medio incompleto | Parda | Entre R$210,01 ate 0.5 Salario Minimo | N&AO | MASCOTE
| BA 301 | Entre cinco e dez anos | Nunca | 1959-06-05 | 66 | MASCULINO | NAO | Fundamental incompleto | Parda | Acima de 0.5 Salario Minimo | N&AO | ITAMARAU
| BA 307 | Mais de dez anos | Toda semana | 1954-11-11 | 70 | MASCULINO | NAO | Sem instrucao | Parda | Acima de 0.5 Salario Minimo | N&AO | SANTALUZ
| BA 353 | Entre um e dois anos | Nunca | 1977-12-25 | 47 | MASCULINO | NAO | Medio incompleto | Preta | Acima de 0.5 Salario Minimo | SIM | SALVADOR
| BA 374 | Mais de dez anos | Nunca | 1957-10-25 | 67 | MASCULINO | NAO | Medio completo | Indigena | Acima de 0.5 Salario Minimo | SIM | SALVADOR
| BA 381 | Mais de dez anos | Toda semana | 1989-08-11 | 58 | MASCULINO | NAO | Fundamental incompleto | Parda | Acima de 0.5 Salario Minimo | SIM | SALVADOR
| BA 406 | Ate seis meses | Quase nunca | 1981-08-29 | 43 | MASCULINO | NAO | Medio completo | Parda | At R$109,00 | N&AO | ILHEUS
| BA 415 | Entre seis e dez anos | Toda semana | 1989-08-13 | 75 | MASCULINO | NAO | Fundamental incompleto | Preta | Acima de 0.5 Salario Minimo | N&AO | SENHOR DO BONFIN
| BA 437 | Entre dois e cinco anos | Quase nunca | 1989-09-29 | 35 | MASCULINO | NAO | Fundamental incompleto | Parda | At R$109,00 | N&AO | EUANAPOLIS
| BA 439 | Entre um e dois anos | Nunca | 1984-12-27 | 40 | FEMININO | NAO | Sem instrucao | Preta | Acima de 0.5 Salario Minimo | SIM | ITAGINTRIM
| BA 440 | Entre seis e dez anos | Toda semana | 1989-08-06 | 42 | MASCULINO | NAO | Fundamental incompleto | Preta | At R$109,00 | N&AO | CAMACAN
| BA 443 | Entre cinco e dez anos | Quase nunca | 1982-06-17 | 43 | MASCULINO | NAO | Fundamental completo | Parda | At R$109,00 | N&AO | JUAZEIRO

```

Integração dos dados

O Problema da Fonte de Dados:

- Ao processarmos a planilha de *CRAS*, identificamos “linhas sujas” ou “fantasmas”.
- Essas tuplas continham apenas delimitadores (vírgulas) ou estavam completamente vazias, sem dados reais.

Resultados da Sanitização:

- Garantimos que a tabela *MORADOR_DE_RUA* só referencia *CRAS* que realmente existem e estão corretamente cadastrados.
- Remoção de colunas constantes.

Integração dos dados

Fluxo de Carga:

- Uso de comandos *INSERT* para migrar apenas os atributos relevantes para as tabelas definitivas no *PostgreSQL*.
- Criação da tabela *MORADOR_DE_RUA_TEMP* para importação bruta de todas colunas.

Desafios e Soluções:

- Problema: Identificação de *CRAS* com nomes idênticos em regionais diferentes.
- Solução: Implementação de Chave Primária Composta na tabela *CRAS*.

Normalização:

- Criação de tabelas auxiliares: *REGIAO_ADMINISTRATIVA* e *MUNICIPIO*.
- Objetivo: Melhorar a integridade referencial vinculando corretamente os moradores às suas respectivas regiões.

Integração Espacial

Desafio: Dados de Localização Incompletos

- A tabela *SERVICO_ALIMENTAR* possuía as coordenadas dos restaurantes, mas não informava a qual Região Administrativa eles pertenciam.

Solução: Spatial Join

- Cruzamento Geométrico: Realizado entre a posição dos restaurantes e os mapas da cidade.

Entradas:

Pontos: Atributo *POSICAO_GEOGRAFICA* (Tabela de Restaurantes).

Polígonos: Geometria das Regiões de BH (Tabela Auxiliar *GEOMETRIA_REGIOES*).

Lógica:

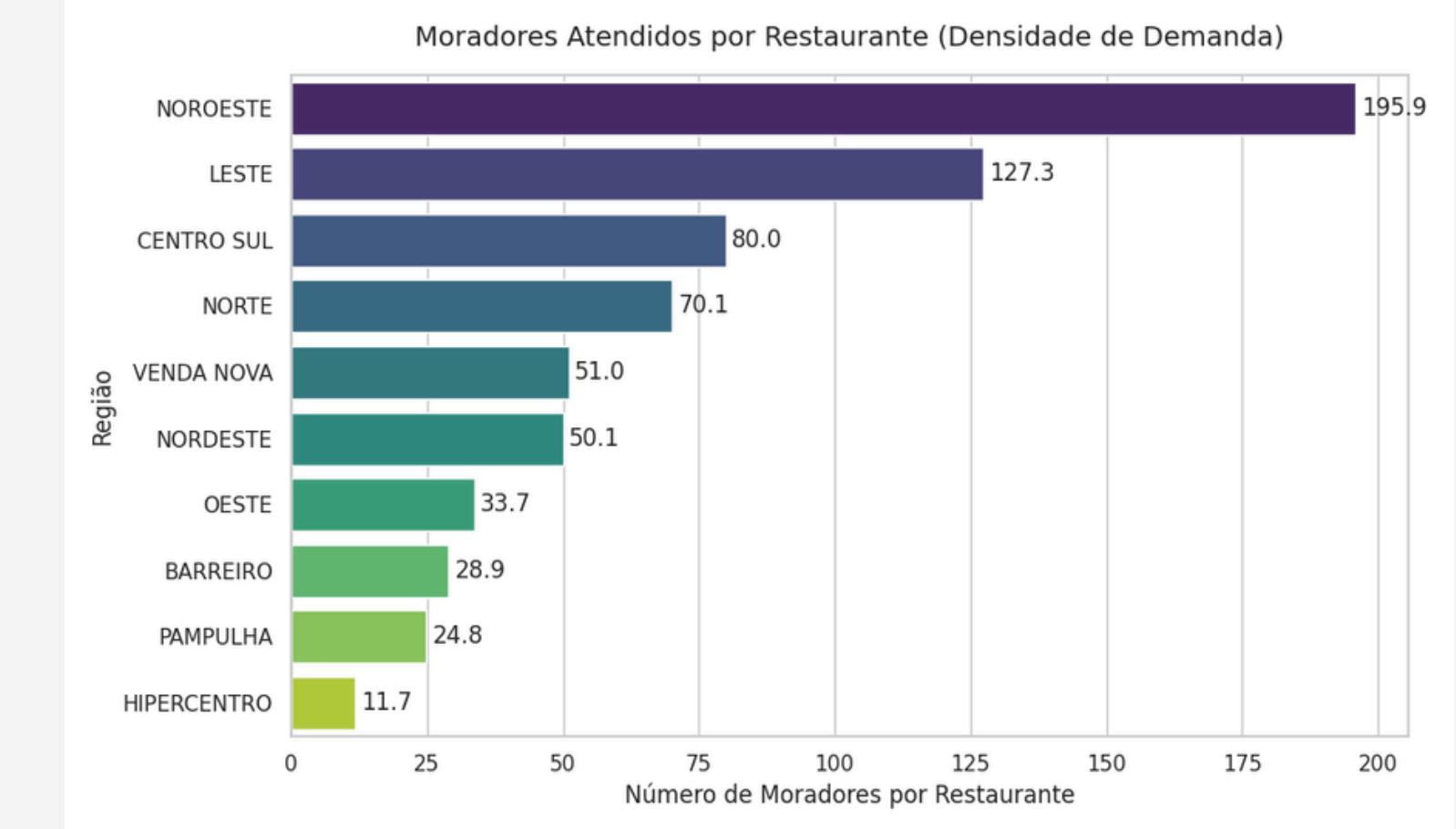
Operação “Ponto contido em Polígono”.

Resultado

- Enriquecimento automático da base de dados, associando cada restaurante à sua respectiva região administrativa.

Análise de abrangência de restaurantes comunitários para população de rua

Região	Nº Restaurantes	Nº Moradores	Moradores/Rest.
NORTE	11	771	70,1
OESTE	19	640	33,7
LESTE	24	3054	127,3
BARREIRO	15	433	28,9
HIPERCENTRO	7	82	11,7
VENDA NOVA	13	663	51
NOROESTE	19	3722	195,9
NORDESTE	14	701	50,1
PAMPULHA	25	621	24,8
CENTRO SUL	54	4318	80



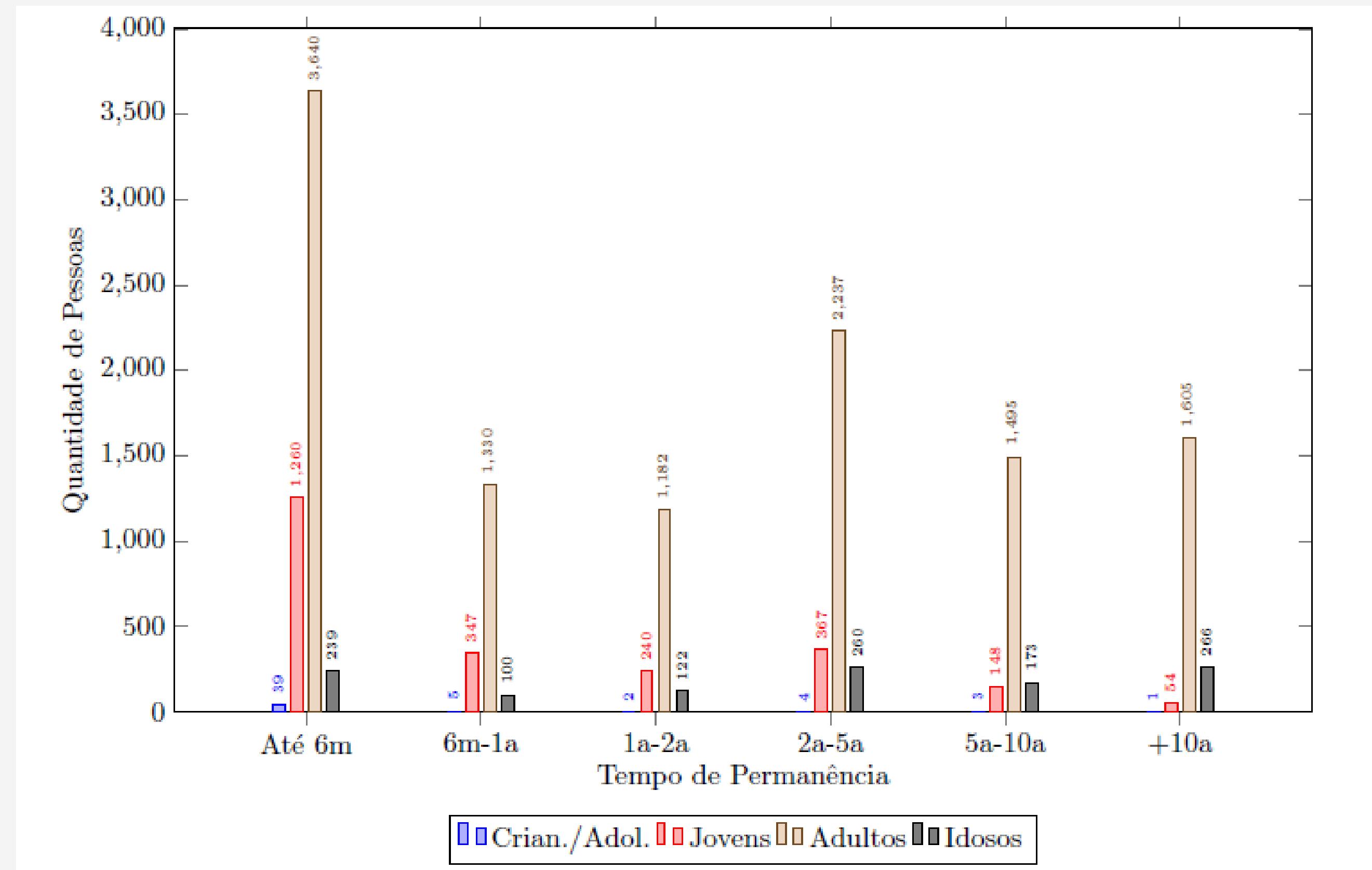
- Nessa tabela, vemos o nº de restaurantes por região administrativa e quantos moradores de rua são atendidos por cada restaurante.
- É relevante destacar que existem regiões sobrecarregadas quanto à oferta de restaurantes.

Análise do tempo de permanência em situação de rua

Objetivos da Análise:

- Determinar se a situação de rua em BH é um fenômeno passageiro ou uma condição crônica
- Verificar a correlação entre a idade do indivíduo e o tempo que ele permanece em vulnerabilidade.

Análise do tempo de permanência em situação de rua



Análise do tempo de permanência em situação de rua

Dualidade do Cenário: Recente vs. Crônico

- **Vulnerabilidade Recente:** 46,03% da população está em situação de rua há até 1 ano. Isso indica um agravamento social rápido e recente.
- **Problema Crônico:** A maioria (53,97%) permanece nessa condição há mais de 1 ano, sendo que quase 25% estão nas ruas há mais de 5 anos.

Análise do tempo de permanência em situação de rua

Fenômenos por Faixa Etária:

- **Jovens (Entrada Recente):** Há um processo de vulnerabilização da juventude, onde 52% estão na rua há menos de 6 meses, provavelmente devido a desemprego ou problemas familiares.
- **Idosos (Permanência):** O cenário se inverte. Apenas 4,6% da população que está na rua há menos de 6 meses são idosos. Por outro lado, os idosos representam 14% da população total que esta nas ruas há mais de 10 anos, provando que, para os mais velhos, é muito mais difícil sair dessa condição.

Análise do perfil: raça e escolaridade

Objetivo da Análise

- Investigar a relação entre o racismo estrutural da sociedade brasileira e o perfil da população em situação de rua.
- Analisar como a falta de escolaridade impacta a entrada das pessoas nessa condição de vulnerabilidade.

Análise do perfil: raça e escolaridade

Raça/Cor	Grau de Instrução	Total	%
Parda	Fundamental Incompleto	4.426	47,70%
	Médio Completo	1.592	17,10%
	Fundamental Completo	1.416	15,30%
	Médio Incompleto	1.177	12,70%
	Sem Instrução	550	5,90%
	Superior Incompleto ou +	115	1,20%
Preta	Fundamental Incompleto	1.610	48,10%
	Médio Completo	531	15,90%
	Fundamental Completo	491	14,70%
	Médio Incompleto	408	12,20%
	Sem Instrução	276	8,30%
	Superior Incompleto ou +	29	0,90%
Branca	Fundamental Incompleto	946	39,60%
	Médio Completo	592	24,80%
	Fundamental Completo	329	13,80%
	Médio Incompleto	318	13,30%
	Sem Instrução	119	5,00%
	Superior Incompleto ou +	72	3,00%

Análise do perfil: raça e escolaridade

O Cenário (Total):

Universo: 14.997 pessoas em situação de rua recenseadas.

A Disparidade (Dados)

- **População Preta e Parda:** 12.621 indivíduos.
 - Representam **90,47%** do total.
 - Indica que a questão da população de rua é, majoritariamente, uma questão racial.
- **População Branca:** 1.430 indivíduos.
 - Representam **9,53%** do total.

Conclusão Visual

- A cada 10 pessoas em situação de rua, 9 são negras ou pardas.
Isso evidencia que a vulnerabilidade social em BH tem cor.

Análise do perfil: raça e escolaridade

O Abismo Racial - Escolaridades(Disparidades)

Os dados mostram que a escolaridade não é uniforme, mas segue uma tendência racial:

- **Ensino Médio Completo:** Enquanto 24,8% da população branca concluiu essa etapa, apenas 15,9% da população preta atingiu o mesmo nível.
- **Sem Instrução (O Piso):** O índice na população preta (8,3%) é quase o dobro da população branca (5,0%).
- **Ensino Superior (O Teto):** O acesso da população branca (3,0%) é mais do que o triplo da população preta (0,9%).

Análise do perfil: raça e escolaridade

Conclusão das Análises:

- A população branca, mesmo em situação de vulnerabilidade, apresenta indicadores educacionais superiores.
- Isso sugere que o racismo estrutural amplifica a vulnerabilidade: a população negra e parda possui menos ferramentas educacionais para se inserir no mercado, sendo empurrada mais facilmente para a situação de rua.

Análise da Origem e Viabilidade de Retorno

Contexto da análise:

- **Objetivo:** Verificar a origem dos moradores e a frequência de contato familiar.
- **Relevância Política:** Avaliar a viabilidade do projeto da Câmara Municipal de BH que propõe auxiliar o retorno de moradores às suas cidades natais (PL de volta para minha terra).
- **Premissa da Política:** A ideia de enviar moradores de volta baseia-se na suposição de que existe uma rede de acolhimento familiar aguardando esse retorno.

Análise da Origem e Viabilidade de Retorno

Estatísticas:

- Alto nível de ruptura de laços, independentemente da origem.
- Apenas **33,91%** possuem vínculo ativo;
- **66,09%** têm vínculos rompidos ou frágeis.
- Entre os vindos do interior de Minas, **68,11%** possuem vínculos rompidos/frágeis.

Origem Geográfica	Total	Vínculo Ativo(%)	Vínculo Rompido/Frágil (%)
Interior de Minas	4.901	31,89%	68,11%
Interestadual	2.586	34,03%	65,97%
Local (BH)	7.474	34,92%	65,08%
Estrangeiro	158	47,47%	52,53%
Total Geral	15.119	33,91%	66,09%

Conclusão - Análise Exploratória

- A análise evidenciou que a situação de rua em BH é um fenômeno complexo, marcado por forte desigualdade racial, baixa escolaridade e fatores estruturais que dificultam a saída dessa condição.
- Observou-se uma distinção clara entre vulnerabilidade recente e crônica, indicando tanto agravamentos sociais recentes quanto permanências prolongadas.
- A avaliação da origem e dos vínculos familiares demonstrou baixa probabilidade de reintegração espontânea, colocando em questionamento a viabilidade de políticas baseadas no retorno às cidades natais.
- O estudo reforça a necessidade de políticas integradas, territorializadas e sensíveis às desigualdades históricas para enfrentamento efetivo do problema.

Referências

- Documentação parte 1 e parte 2
- <https://www.em.com.br/gerais/2025/04/7110392-bh-tem-14-454-pessoas-vivendo-em-situacao-de-rua-no-brasil-sao-335>
- <https://dados.pbh.gov.br/dataset/populacao-de-rua/resource/3f4a1a03-83b5-4c6f-8679-5f8cb768bd86>
- <https://dados.pbh.gov.br/dataset/equipamento-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>
- <https://dados.pbh.gov.br/dataset/regiao administrativa>



OBRIGADO PELA ATENÇÃO!
