

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?

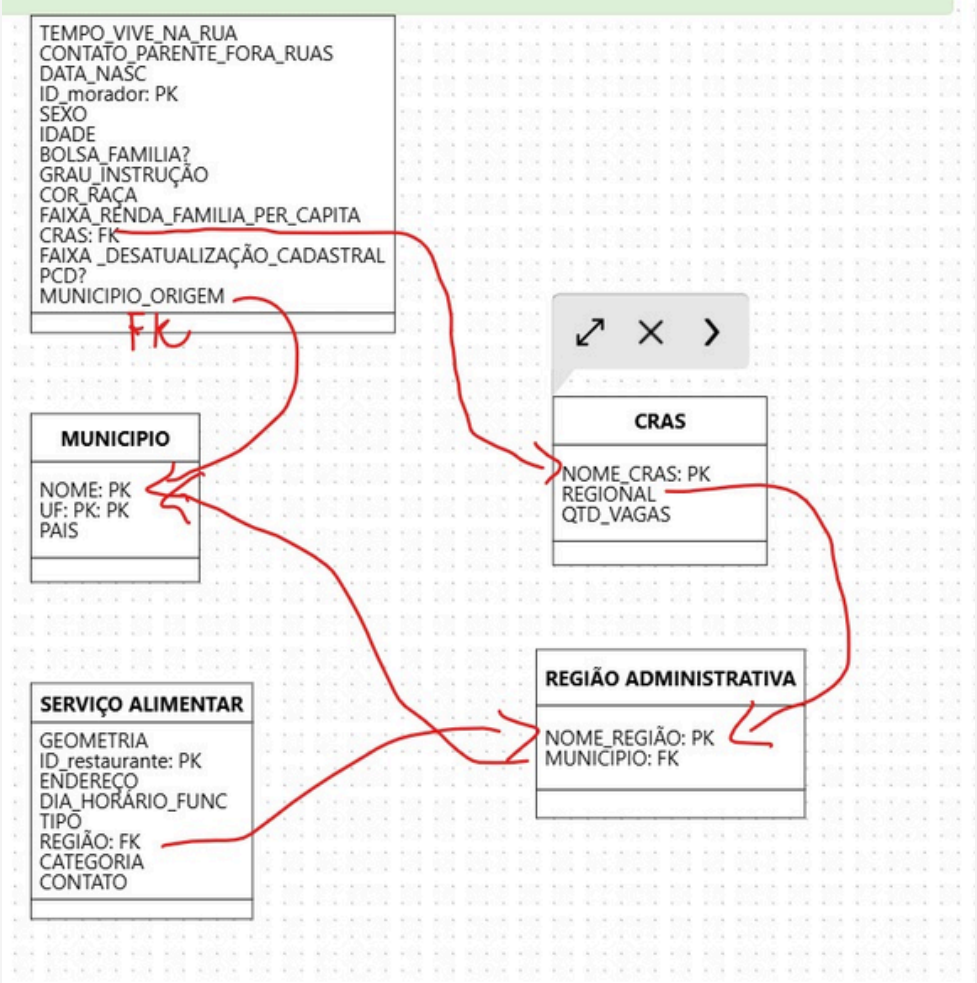
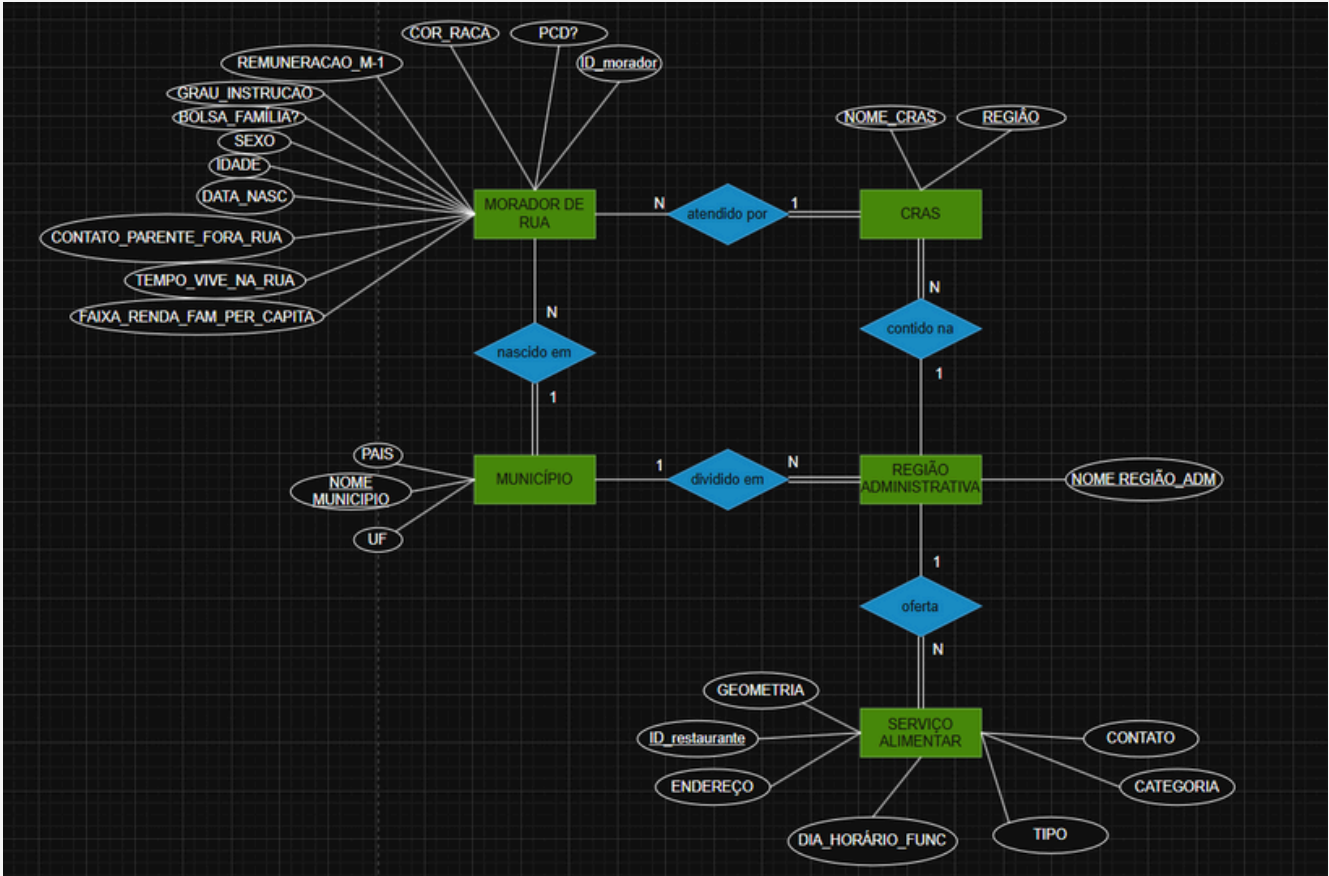
Ideias iniciais:

- 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 usaríamos, a priori, seguimos as etapas de modelagem de banco de dados:





SQL Shell (psql)													
moradores=> SELECT * FROM MORADOR_DE_RUA													
moradores=> WHERE UF_NASCIMENTO = 'BA'													
Id_morador	tempo_vive_na_rua	contato_pARENTE_fora_ruas	data_nascimento	idade	sexo	bolsa_familia	grau_instrucao	cor_raca	faixa_renda_familiar_per_capita	pcd	municipio_nascimento		
48	Ate seis meses	Toda semana	1956-02-18	69	MASCULINO	NÃO	Fundamental Incompleto	Parda	Acima de 0.5 Salário Mínimo		SIM	ITAJUIPE	
50	Mais de dez anos	Quase nunca	1966-02-21	59	MASCULINO	NÃO	Fundamental Incompleto	Parda	Acima de 0.5 Salário Mínimo		SIM	ALAGOINHAS	
86	Entre cinco e dez anos	Toda semana	1963-10-04	61	MASCULINO	NÃO	Medio completo	Preta	Acima de 0.5 Salário Mínimo		NÃO	ILHEUS	
90	Entre cinco e dez anos	Nunca	1990-11-22	34	MASCULINO	NÃO	Fundamental completo	Parda	Ate R\$109.00		NÃO	LIVRAMENTO DE NOSSA SENHA	
96	Mais de dez anos	TPSA CENTRO	1957-12-22	67	MASCULINO	NÃO	Fundamental Incompleto	Parda	Acima de 0.5 Salário Mínimo		NÃO	PIRITIBA	
100	Mais de dez anos	Quase nunca	1970-07-04	55	MASCULINO	NÃO	Fundamental Incompleto	Preta	Acima de 0.5 Salário Mínimo		SIM	SALVADOR	
115	Entre cinco e dez anos	Nunca	1988-02-17	45	MASCULINO	NÃO	Fundamental completo	Parda	Acima de 0.5 Salário Mínimo		SIM	UBAITABA	
153	Entre dois e cinco anos	Toda semana	1981-03-03	44	MASCULINO	NÃO	Sem Instrucao	Parda	Acima de 0.5 Salário Mínimo		SIM	JEQUIE	
167	Ate seis meses	Nunca	1954-04-18	71	MASCULINO	NÃO	Sem Instrucao	Preta	Acima de 0.5 Salário Mínimo		SIM	URANDI	
188	Entre cinco e dez anos	Todo mes	1979-08-05	46	MASCULINO	NÃO	Medio completo	Parda	Acima de 0.5 Salário Mínimo		SIM	SALVADOR	
209	Mais de dez anos	TPSA CENTRO	1971-06-18	54	MASCULINO	NÃO	Fundamental Incompleto	Preta	Acima de 0.5 Salário Mínimo		NÃO	BRUNDO	
210	Ate seis meses	TPSA CENTRO	1968-01-21	57	MASCULINO	NÃO	Fundamental Incompleto	Branca	Acima de 0.5 Salário Mínimo		SIM	ITABUNA	
215	Entre seis meses e um ano	Nunca	1971-10-16	53	MASCULINO	NÃO	Medio Incompleto	Parda	Ate R\$109.00		NÃO	ITABUNA	
228	Mais de dez anos	TPSA SANTA TEREZA	1956-06-25	69	MASCULINO	NÃO	Medio completo	Parda	Acima de 0.5 Salário Mínimo		NÃO	ITAJU DO COLONIA	
266	Mais de dez anos	TPSA MILIONARIOS I	1968-02-26	65	MASCULINO	NÃO	Fundamental Incompleto	Parda	Acima de 0.5 Salário Mínimo		NÃO	CICERO DANTAS	
272	Entre dois e cinco anos	Toda semana	1989-12-17	35	MASCULINO	NÃO	Fundamental Incompleto	Parda	Ate R\$109.00		NÃO	VALENCIA	
289	Entre cinco e dez anos	Quase nunca	1992-07-13	33	MASCULINO	NÃO	Medio Incompleto	Parda	Entre R\$218.01 ate 0.5 Salário Mínimo		NÃO	MASCOTE	
301	Entre cinco e dez anos	TPSA CARLOS PRATES	1959-06-05	66	MASCULINO	NÃO	Fundamental Incompleto	Parda	Acima de 0.5 Salário Mínimo		NÃO	ITAMARAJU	
307	Mais de dez anos	TPSA HIPERCENTRO	1954-11-11	70	MASCULINO	NÃO	Sem Instrucao	Parda	Acima de 0.5 Salário Mínimo		NÃO	SANTALUZ	
353	Entre um e dois anos	Nunca	1977-12-25	47	MASCULINO	NÃO	Medio Incompleto	Preta	Acima de 0.5 Salário Mínimo		SIM	SALVADOR	
374	Mais de dez anos	Nunca	1957-10-25	67	MASCULINO	NÃO	Medio completo	Indigena	Acima de 0.5 Salário Mínimo		SIM	SALVADOR	
381	Mais de dez anos	TPSA HIPERCENTRO	1966-10-11	58	MASCULINO	NÃO	Fundamental Incompleto	Parda	Acima de 0.5 Salário Mínimo		SIM	SALVADOR	
400	Ate seis meses	Quase nunca	1981-08-29	43	MASCULINO	NÃO	Medio completo	Parda	Ate R\$109.00		NÃO	ILHEUS	
415	Entre um e dois anos	Nunca	1958-05-13	75	MASCULINO	NÃO	Fundamental Incompleto	Preta	Acima de 0.5 Salário Mínimo		NÃO	SENHOR DO BONFIM	
437	Entre dois e cinco anos	Quase nunca	1989-09-29	35	MASCULINO	NÃO	Fundamental Incompleto	Parda	Ate R\$109.00		NÃO	EUNAPOLIS	
439	Entre um e dois anos	Nunca	1984-12-27	40	FEMININO	NÃO	Sem Instrucao	Preta	Acima de 0.5 Salário Mínimo		SIM	ITAGIPIRITA	
440	Entre dois e cinco anos	Nunca	1982-10-06	42	MASCULINO	NÃO	Fundamental Incompleto	Preta	Ate R\$109.00		NÃO	CANACAN	
443	Entre cinco e dez anos	Quase nunca	1982-06-17	43	MASCULINO	NÃO	Fundamental completo	Parda	Ate R\$109.00		NÃO	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 referencie *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:

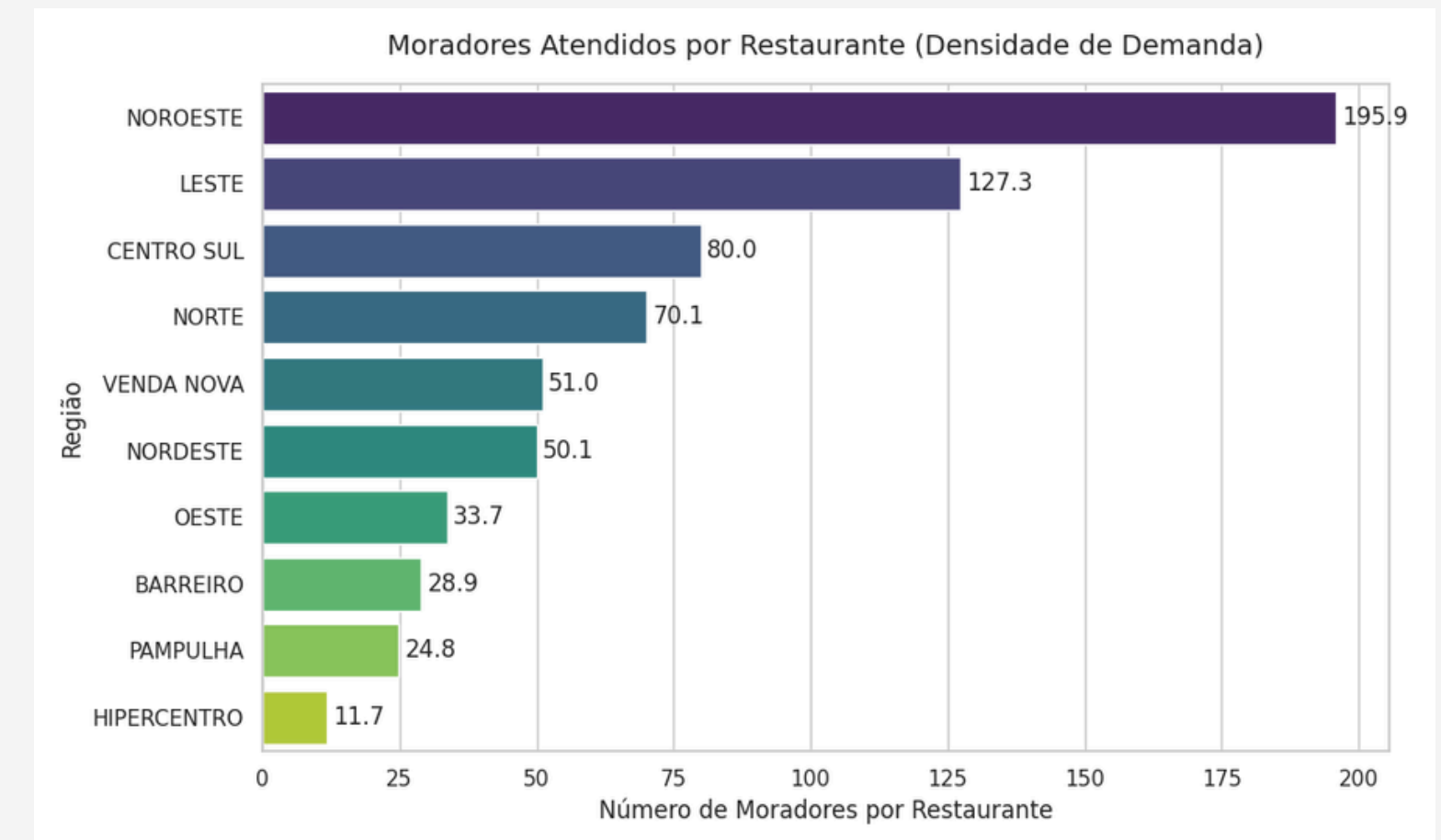
Operação “Ponto contido em Polígono”.

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



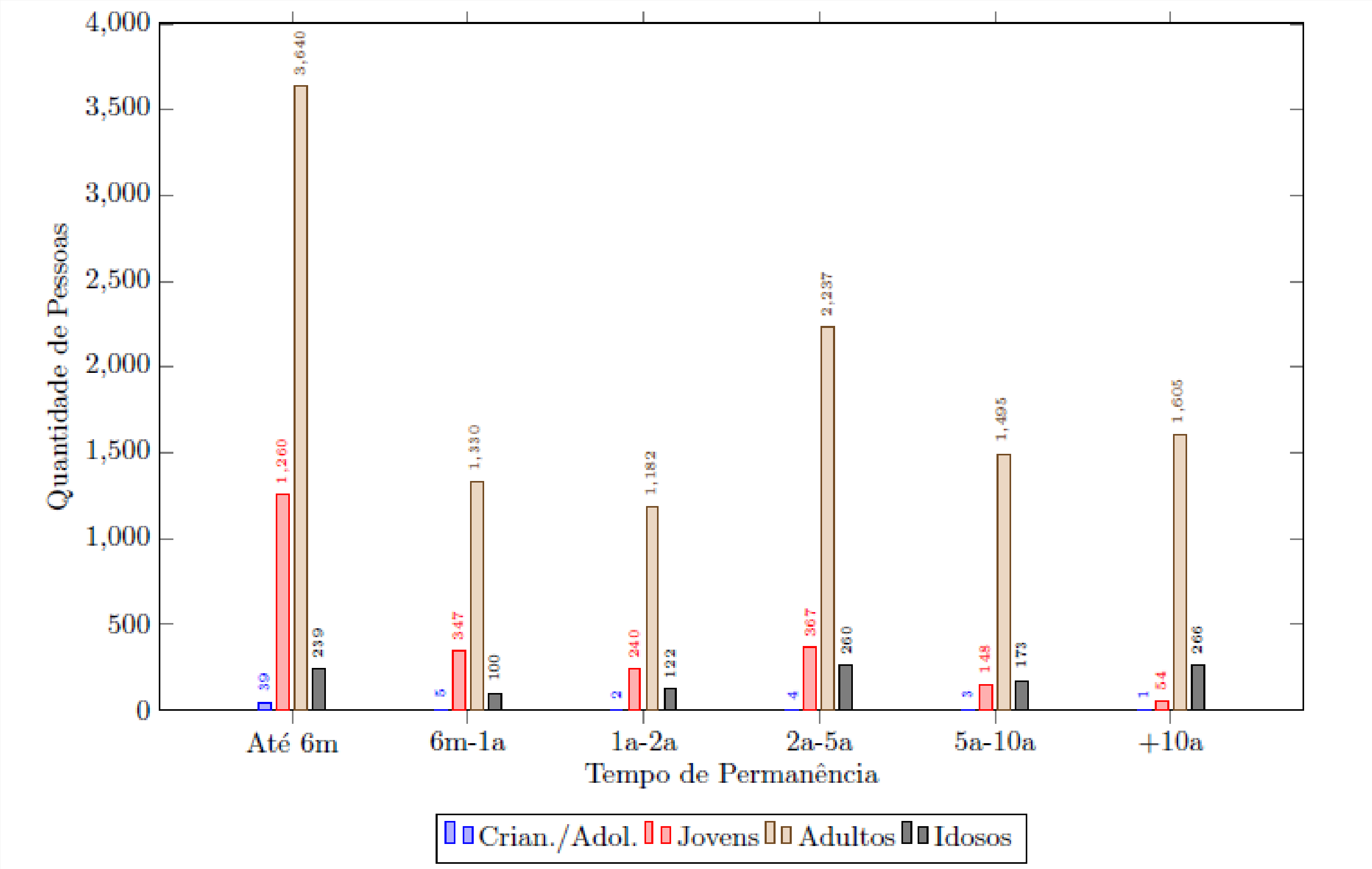
- Nessa tabela, vemos o nº de restaurantes por região administrativa e quantos moradores de rua são atendidos por cada restaurante.
- É relevante destacar que existem regiões sobrecarregadas quanto à oferta de restaurantes.

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](https://dados.pbh.gov.br/dataset/regiao-administrativa)



OBRIGADO PELA ATENÇÃO!
