

# Indicadores com Base no Censo 2010

Alexandre Villela Roque, Isabella Rodrigues de Paulo,  
Isabelle Salvador Mendes, Magno Cardoso Barreto,  
Marcos Paulo Costa da Silva Dias, Mateus Ferreira Victor

2025

## 1 Introdução

O Censo Demográfico é uma pesquisa nacional fundamental para compreender as condições de vida da população brasileira. Com as informações obtidas pelo Censo Demográfico<sup>1</sup>. Acesso em novembro de 2025 de 2010, viabiliza a análise detalhada de aspectos sociais, econômicos e estruturais dos municípios, permitindo observar com maior precisão a distribuição das características socioeconômicas, de moradia e de composição populacional no país.

Os indicadores aqui apresentados abrangem temas como condições socioeconômicas, infraestrutura domiciliar, desigualdades étnico-raciais e dinâmicas demográficas. Esses dados oferecem uma visão ampla da realidade municipal e auxiliam no planejamento e na formulação de políticas públicas voltadas à redução das desigualdades e à melhoria das condições de vida da população.

### 1.1 Índice de Monoparentalidade Feminina em Domicílios Alugados de Baixa Renda (IMF-DAR)

O indicador<sup>2</sup> expressa a proporção de domicílios alugados chefiados por mulheres sem cônjuge cujo rendimento domiciliar per capita está abaixo da linha de pobreza.

$$IMF - DAR_m = \frac{1}{Nd_m} \sum_{i=1}^{Nd_m} (DFBR_{i,m}) \times 100, \quad (1)$$

em que:

- $IMF - DAR_m$ : Índice de Monoparentalidade Feminina em Domicílios Alugados de Baixa Renda no município  $m$
- $Nd_m$ : Número total de domicílios no município  $m$

---

<sup>1</sup>Censo demográfico (Acesso em novembro de 2025)

<sup>2</sup>Dados disponíveis em: Tabela 3216 e Tabela 1161

- $DFBR_{i,m}$ : Variável indicadora que vale 1 se o domicílio  $i$  no município  $m$  é chefiado por uma mulher, de baixa renda e alugado, e 0 caso contrário.

**Relevância:** o índice permite identificar com maior precisão situações em que a desigualdade de gênero, a pobreza e a falta de acesso à moradia adequada se combinam. Sua aplicação pode orientar ações de política pública voltadas à habitação, renda e promoção da equidade de gênero.

## 1.2 Razão Intergeracional de Baixa Renda (RIBR)

O indicador<sup>3</sup> avalia quantos domicílios liderados por jovens estão classificados como “baixa renda” para cada domicílio chefiado por idosos igualmente categorizado como “baixa renda”.

$$RIBR_m = \frac{\sum_{i=1}^{Nd_m} (Djb_{i,m})}{\sum_{i=1}^{Nd_m} (Dib_{i,m})} \times 100, \quad (2)$$

em que:

- $RIBR_m$ : Razão Intergeracional de Baixa Renda no município  $m$
- $Nd_m$ : Número total de domicílios no município  $m$
- $Djb_{i,m}$ : Variável indicadora que vale 1 se o domicílio  $i$  no município  $m$  tiver como responsável um jovem (15-29 anos) de baixa renda, e 0 caso contrário.
- $Dib_{i,m}$ : Variável indicadora que vale 1 se o domicílio  $i$  no município  $m$  tiver como responsável um idoso (60 anos ou mais) de baixa renda, e 0 caso contrário.

**Relevância:** o indicador tem como objetivo avaliar a relação entre a vulnerabilidade socioeconômica das gerações, identificando se a baixa renda está mais concentrada entre domicílios chefiados por jovens ou idosos, e orientando políticas públicas voltadas à melhoria das condições socioeconômicas dessas faixas etárias.

## 1.3 Índice de Banheiros Inadequados (IBI)

O indicador<sup>4</sup> representa a porcentagem de domicílios cujos banheiros não possuem esgotamento sanitário adequado ou acesso à rede de esgoto.

$$IBI_m = \frac{1}{Nd_m} \sum_{i=1}^{Nd_m} (DBI_{i,m}) \times 100, \quad (3)$$

em que:

---

<sup>3</sup>Tabela 1161

<sup>4</sup>Dados disponíveis em: Tabela 3216

- $IBI_m$ : Índice de Banheiros Inadequados no município  $m$
- $Nd_m$ : Número total de domicílios no município  $m$
- $DBI_{i,m}$ : Variável indicadora que vale 1 se o domicílio  $i$  no município  $m$  não possui banheiro com esgotamento sanitário adequado ou acesso à rede de esgoto, e 0 caso contrário.

**Relevância:** o indicador permite identificar áreas com maior vulnerabilidade sanitária, servindo como base para políticas de saneamento e melhoria da infraestrutura.

#### 1.4 Adequação Sanitária Básica do Domicílio (ASD)

O indicador<sup>5</sup> que classifica qualitativamente os domicílios particulares permanentes segundo a adequação do seu esgotamento sanitário, considerando se o domicílio está conectado a um sistema adequado de disposição de esgoto.

**Critério de Classificação:** O domicílio é considerado adequado quando possui esgotamento sanitário por rede geral de esgoto ou pluvial ou por fossa séptica adequada. Demais formas são classificadas como inadequadas.

**Regra de Decisão (SIM/NÃO):**

- ASD = **SIM** → domicílio com esgotamento sanitário adequado (rede geral ou fossa séptica).
- ASD = **NÃO** → domicílio com esgotamento sanitário inadequado (fossa rudimentar, vala, esgoto a céu aberto, ou outras formas).
- Para qualificarmos um município em "SIM" ou "NÃO" fizemos um cálculo de porcentagem da seguinte forma:

$$cobertura = \frac{TotaldeDomiciliosSIM}{TotaldeDomicilios} \times 100 \quad (4)$$

- Se o município tiver menos do que 80 por cento de cobertura será classificado como *NÃO*.

**Relevância:** A adequação sanitária é um dos principais indicadores de qualidade da infraestrutura domiciliar, impactando diretamente saúde pública, risco de contaminação e condições gerais de vida. A classificação permite identificar desigualdades territoriais na oferta de saneamento básico e orientar políticas públicas municipais.

---

<sup>5</sup>Dados disponíveis em: Tabela 1394

## 1.5 Condição de Abastecimento de Água Domiciliar (CAAD)

O indicador<sup>6</sup> classifica um domicílio quanto à sua condição de abastecimento de água de acordo com a presença de fornecimento regular por rede geral.

**Regra de decisão (ADEQUADO/INADEQUADO):**

- CAAD = **ADEQUADO** → domicílio com acesso à rede geral de abastecimento de água
- CAAD = **INADEQUADO** → domicílio sem acesso à rede geral, dependendo de outras fontes
- Para qualificarmos um município em "Adequado" ou "Inadequado" fizemos um cálculo de porcentagem da seguinte forma:

$$cobertura = \frac{TotaldeDomiciliosAdequados}{TotaldeDomicilios} \times 100 \quad (5)$$

- Se o município tiver menos do que 80 por cento de cobertura será classificado como INADEQUADO.

O indicador CAAD permite identificar deficiências na cobertura do serviço público de abastecimento de água, aspecto fundamental da infraestrutura urbana e rural. Essa classificação auxilia na priorização de investimentos em saneamento básico, especialmente em regiões onde a falta de água tratada representa risco sanitário e comprometimento da qualidade de vida.

## 1.6 Índice de Domicílios com Crianças em Condição Habitacional Inadequada (IDC-CHI)

O indicador<sup>7</sup> calcula o percentual de domicílios particulares permanentes que possuem ao menos uma criança de 0 a 14 anos e apresentam condição habitacional inadequada, definida pela ausência de banheiro ou esgotamento sanitário adequado.

$$IDC - CHI_m = \frac{1}{Dc_m} \sum_{i=1}^{Dc_m} (Dci_{i,m}) \times 100, \quad (6)$$

onde:

- $IDC - CHI_m$ : Índice de Domicílios com Crianças em Condição Habitacional Inadequada no município  $m$
- $Dci_{i,m}$ : Variável indicadora que vale 1 se o domicílio  $i$  no município  $m$  tem ao menos uma criança (0-14 anos) e infraestrutura inadequada, e 0 caso contrário;

---

<sup>6</sup>Dados disponíveis em: Tabela 1395

<sup>7</sup>Dados disponíveis em: Tabela 3216 e Tabela 1161

- $Dc_m$ : Total de domicílios com ao menos uma criança (0–14 anos) no município  $m$ .

**Relevância:** O IDC-CHI identifica domicílios nos quais a infância ocorre sob risco sanitário, combinando vulnerabilidade etária com inadequação estrutural da moradia. Esse indicador orienta políticas de saneamento, saúde infantil e priorização territorial de intervenções públicas em áreas com maior concentração de crianças vivendo em condições insalubres.

### 1.7 Índice de Escolarização da População Negra com Ensino Médio Completo (IEPN-EM)

O indicador<sup>8</sup> representa a porcentagem de pessoas pretas e pardas que concluíram o ensino médio em relação à população negra total.

$$IEPN - EM_m = \frac{1}{Tn_m} \sum_{i=1}^{Tn_m} (NEMC_{i,m}) \times 10, \quad (7)$$

em que:

- $IEPN - EM_m$ : Índice de Escolarização da População Negra com Ensino Médio Completo no município  $m$ .
- $Tn_m$ : População negra total no município  $m$ .
- $NEMC_{i,m}$ : Variável indicadora que vale 1 se a pessoa negra  $i$  no município  $m$  tem o ensino médio completo, e 0 caso contrário.

**Relevância:** O  $IEPN - EM$  avalia o acesso da população negra ao ensino médio e orienta políticas de equidade educacional.

### 1.8 Índice de Desigualdade Racial em Acesso a Domicílios Próprios (IDR-DP)

O indicador<sup>9</sup> representa a porcentagem de domicílios próprios ocupados por pessoas de determinada cor ou raça em relação ao total de domicílios próprios.

$$IDR - DP_{x,m} = \frac{1}{Tdp_m} \sum_{i=1}^{Tdp_m} (DRDP_{i,m}) \times 100, \quad (8)$$

em que:

- $IDR - DP_{x,m}$ : Índice de Desigualdade Racial no Acesso a Domicílios Próprios para o grupo étnico-racial  $x$  no município  $m$ .
- $Tdp_m$ : Total de domicílios próprios no município  $m$ .

---

<sup>8</sup>Tabela 3540

<sup>9</sup>Tabela 3216 e Tabela 3175

- $DRDP_{i,m}$ : Variável indicadora que vale 1 se o domicílio  $i$  no município  $m$  for ocupado pelo grupo étnico-racial  $x$ , e 0 caso contrário.

**Relevância:** O  $IDR - DP$  evidencia desigualdades habitacionais históricas entre grupos étnico-raciais, mostrando quais grupos têm menor acesso à propriedade da moradia.

## 1.9 Índice de Pluralidade Religiosa por Sexo (IPRS)

O indicador<sup>10</sup> representa a porcentagem da população de cada sexo distribuída entre diferentes religiões, indicando a diversidade de filiação religiosa entre homens e mulheres.

$$IPRS_{x,r,m} = \frac{1}{T_r} \sum_{i=1}^{T_r} (PRS_{i,m}) \times 100, \quad (9)$$

em que:

- $IPRS_{x,r,m}$ : Índice de Pluralidade Religiosa por sexo  $x$ , na religião  $r$  e no município  $m$ .
- $T_{r,m}$ : Total de pessoas na religião  $r$  no município  $m$ .
- $PRS_i$ : Variável indicadora que vale 1 caso o indivíduo  $i$  do município  $m$  e da religião  $r$  seja do sexo  $x$ , e 0 caso contrário.

**Relevância:** Este índice evidencia diferenças de adesão religiosa por gênero e a presença de pluralidade cultural e religiosa em determinada região.

## 1.10 Razão de Dependência Indígena (RDI)

O indicador<sup>11</sup> representa a proporção da população indígena em idades dependentes (0–14 anos e 65+ anos) em relação à população indígena em idade potencialmente ativa (15–64 anos).

$$RDI_m = \frac{P_{0-14,m} + P_{65+,m}}{P_{15-64,m}}, \quad (10)$$

em que:

- $RDI_m$ : Razão de Dependência Indígena no município  $m$ .
- $P_{0-14,m}$ : População indígena de 0 a 14 anos no município  $m$ .
- $P_{65+,m}$ : População indígena de 65 ou mais anos no município  $m$ .
- $P_{15-64,m}$ : População indígena de 15 a 64 anos no município  $m$ .

---

<sup>10</sup>Tabela 1489

<sup>11</sup>Tabela 8175

**Relevância:** o *RDI* permite identificar a estrutura etária das populações indígenas, ajudando a compreender as necessidades de políticas públicas voltadas para a saúde, educação e assistência social, especialmente para jovens e idosos.

### 1.11 Índice de Juventude Rural (IJR)

O indicador<sup>12</sup> mede a proporção de jovens de 15 a 29 anos que vivem em áreas rurais em relação ao total de jovens.

$$IJR_m = \frac{1}{Nj_m} \sum_{i=1}^{Nj_m} (JR_{i,m}) \times 100, \quad (11)$$

em que:

- $IJR_m$ : Índice de Juventude Rural no município  $m$ .
- $Nj_m$ : Total de jovens (População total entre 15 e 29 anos) no município  $m$ .
- $JR_{i,m}$ : Variável indicadora que vale 1 caso o indivíduo  $i$  no município  $m$  resida em área rural, e 0 caso contrário.

**Relevância:** O *IJR* evidencia a distribuição espacial da população jovem, permitindo analisar regiões rurais com maior concentração de jovens, identificar áreas com risco de êxodo rural e subsidiar políticas de educação, emprego e desenvolvimento territorial voltadas para a juventude.

### 1.12 Índice de Equilíbrio Etário Urbano (IEEU)

O indicador<sup>13</sup> mede o equilíbrio entre a população jovem (0-14 anos) e a idosa (60+ anos) em áreas urbanas, indicando se a estrutura etária urbana tende ao envelhecimento ou rejuvenescimento.

$$IEEU_m = \frac{\sum_{i=1}^{nu_m} (J_{i,m})}{\sum_{i=1}^{nu_m} (I_{i,m})}, \quad (12)$$

em que:

- $IEEU_m$ : Índice de Equilíbrio Etário Urbano no município  $m$
- $nu_m$ : Total de pessoas que vivem em áreas urbanas no município  $m$
- $J_{i,m}$ : É a variável indicadora para a **população jovem** que vale 1 caso o indivíduo  $i$  no município  $m$  tiver entre 0 e 14 anos, e 0 caso contrário.
- $I_{i,m}$ : É a variável indicadora para a **população idosa** que vale 1 caso o indivíduo  $i$  no município  $m$  tiver 60 anos ou mais, e 0 caso contrário.

---

<sup>12</sup>Tabela 2093

<sup>13</sup>Tabela 2093

O indicador permite avaliar a sustentabilidade demográfica das cidades, indicando potenciais pressões sobre sistemas de educação (população jovem) ou de saúde e previdência (população idosa).