# MAT02262 - Estatística Demográfica I

Crescimento e distribuição da população (continuação)

Rodrigo Citton P. dos Reis citton.padilha@ufrgs.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul Instituto de Matemática e Estatística Departamento de Estatística

Porto Alegre, 2024



## Densidade demográfica

O volume de uma população adquire sentido quando comparado com o **espaço** em que ela vive.

- A dispersão populacional no território pode informar aspectos de uma relevância no que diz respeito às relações produtivas, às redes e fluxos de bens e serviços, às simples decisões ligadas ao bem-estar básico, como:
  - moradia;
  - saneamento:
  - segurança;
  - e deslocamento.

#### Populoso vs. povoado

Uma região **populosa**, ou seja, como população elevada, pode ou não ser **povoada**, de acordo com sua extensão territorial.

Para se medir a concentração de pessoas em uma área territorial, existe o conceito de **densidade demográfica**.

► Ele é obtido pela razão entre a população absoluta e a área de um território, como na seguinte fórmula:

$$D=\frac{P}{A}$$

em que D é a densidade demográfica, P é a população absoluta e A é a área do território.

### **Comentários**

A alta densidade demográfica está mais relacionada à migração do que ao crescimento vegetativo.

O determinante desses movimentos está na existência de:

- ▶ fatores atrativos, tais como:
  - melhores condições de vida;
  - melhores salários;
  - maior disponibilidade de bens de consumo;
  - melhores oportunidades de emprego;
  - melhor rede de serviços públicos.

### **Comentários**

- e fatores repulsivos:
  - poluição;
  - desemprego;
  - ineficácia dos serviços públicos;
  - encarecimento do custo de vida;
  - escassez de recursos;
  - restrições de consumo e bem-estar.

### Comentários

- ► Tais fatores interferem na concentração ou na dispersão populacional por um território.
- Estes movimentos parecem obedecer à lógica do custo de oportunidade, ou seja, movimentos de concentração populacional em áreas urbanas se dão de maneira mais rápida e em maior magnitude do que, salvo exceções (catástrofes naturais e guerras, por exemplo), movimentos de desconcentração populacional.

► Índia e China, os países mais populosos do mundo, concentravam quase 40% da população total do planeta em 2017.

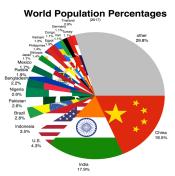


Figura 1: Percentagens da população mundial por país, em estimativa de 2017.

Posição	País (ou território dependente)	Estimativa da ONU
1	Índia	1429921746
2	China	1426391281
3	Estados Unidos	339987103
4	Indonésia	277184719
5	Paquistão	240215932
6	Nigéria	223899057
7	Brasil	203080756
8	Bangladesh	172452382
9	Rússia	146140931
10	México	134127189

 A situação muda de figura quando a população é analisada em sua densidade territorial.

Pos. +	País +	População +	Área (km²) +	Densidade (habitantes por km²) ◆
0	Macau	649 335	28,6	22 402
1	Mônaco	37 308	2,02	18 713
2	Singapura	5 638 700	716,1	7 874
3	Hong Kong	7 184 000	1 104	6 544
4	* Vaticano	825	0,49	1 891
5	■ Malta	417 617	316	1 321
6	Maldivas	427 756	300	1 426
7	Bangladesh	163 220 762	144 000	1 113
8	Bahrein	1 442 659 <sup>[1]</sup>	665	1 035
9	<b>■</b> ■ Barbados	279 254	431	647
10	Taiwan	22 894 384	35 980	636
11	- Nauru	13 048	21	621
12	Ilhas Maurícias	1 230 562	2 040	603

País	Área (km²)
Rússia	17098246
Canadá	9984670
China	9596961
Estados Unidos	9371174
Brasil	8510418
Austrália	7692024
Índia	3287590
Argentina	2780400
Cazaquistão	2724900
Argélia	2381741
	Rússia Canadá China Estados Unidos Brasil Austrália Índia Argentina Cazaquistão

País	Área (km²	População	Densidade
Rússia	17098246	146140931	9
Canadá	9984670	-	-
China	9596961	1426391281	149
Estados Unidos	9371174	339987103	36
Brasil	8510418	203080756	24
Austrália	7692024	-	-
Índia	3287590	1429921746	435
Argentina	2780400	-	-
Cazaquistão	2724900	-	-
Argélia	2381741	-	-



Figura 2: A densidade populacional (habitantes por km²) por país (2006).

# Considerações finais

- O crescimento e a densidade são aspectos de tempo e espaço da dinâmica das populações.
- O crescimento diz respeito ao volume da população e a densidade mostra sua dispersão pelo espaço.
- O volume demográfico e sua dispersão dependem de variáveis endógenas, vegetativas, ligadas a nascimentos e óbitos, e de variáveis exógenas, ligadas, por sua vez, aos movimentos migratórios, os quais têm as mais diversas causas.

#### Para casa

- Pequeno Trabalho 02: postado no Moodle.
- ▶ Ler o capítulo 7 do livro "Métodos Demográficos Uma Visão Desde os Países de Língua Portuguesa"¹.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>FOZ, Grupo de. *Métodos Demográficos Uma Visão Desde os Países de Língua Portuguesa*. São Paulo: Blucher, 2021. https://www.blucher.com.br/metodos-demográficos-uma-visao-desde-os-paises-de-lingua-portuguesa\_9786555500837

# Por hoje é só!

#### Bons estudos!

