

ANÁLISE DE DINÂMICA POPULACIONAL DOS MUNICÍPIOS DO ACRE SOB A ÓTICA DAS PIRÂMIDES ETÁRIAS

¹Victor Régio da Silva Bento*; ²Elayne Vanessa Lima Jucá, ³Rayane Santos de Menezes;
³Adelita Pereira, ³Laíz Caroline de Oliveira Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5167-3964>; <https://orcid.org/0000-0002-6284-0748>;
<https://orcid.org/0000-0002-8989-7883>; <https://orcid.org/0000-0001-6032-2886>;
<https://orcid.org/0000-0002-7437-051X>

¹Doutor em Geografia – Propgeo/UECE, professor adjunto CFCH/UFAC; ²Licenciada em Geografia, professora da educação básica SEE-ACRE, ³Licencianda em Geografia, UFAC;
*victor.bento@ufac.br

Recebido em: 04/10/2021; Aceito em: 13/06/2022; Publicado em: 15/07/2022
DOI: <https://doi.org/10.29327/268458.4.1-8>

RESUMO

Este artigo é resultado de atividades práticas sobre a produção de gráficos para o ensino de Geografia, desenvolvidas no programa institucional Residência Pedagógica da Universidade Federal do Acre. Tal produção tem como objetivo analisar a dinâmica populacional do Acre a partir da construção de pirâmides etárias. Parte-se do pressuposto que esses gráficos são muito importantes para análise da população, já que por meio deles é possível verificar a distribuição dos grupos etários por sexo, os quais pode se combinar em diversos indicadores sociodemográficos. Como recurso metodológico foi realizada a extração de dados dos censos demográficos 2000 e 2010, disponíveis na plataforma SIDRA/IBGE os quais foram organizados e transformados em pirâmides etárias, com o apoio do programa EXCEL. Foram analisados municípios que retratam as especificidades da população acreana quanto a concentração de jovens, adultos, idosos, razão de sexos, razão de dependência e índice de envelhecimento. A partir desse trabalho foi constatada a diversidade dos indicadores demográficos no Acre, que poderá subsidiar políticas públicas e gestão municipal.

Palavras-chave: Pirâmide Etária; População; Acre; Indicadores demográficos.

ANALYSIS OF THE POPULATION DYNAMICS OF THE MUNICIPALITIES OF ACRE FROM THE PERSPECTIVE OF THE AGE PYRAMIDS.

ABSTRACT

This article is the result of practical activities on the production of graphics for teaching Geography, developed in the institutional program Residência Pedagógica at Universidade Federal do Acre. This production aims to analyze the population dynamics of Acre through the construction of age pyramids. It is assumed that these graphs are very important for the analysis of the population, since through them it is possible to verify the distribution of age groups by sex, which can be combined in various sociodemographic indicators. As a methodological resource, data was extracted from the 2000 and 2010 demographic censuses, available on the SIDRA/IBGE platform, which were organized and transformed into age pyramids, with the support of the EXCEL program. Municipalities that portray the specificities

of the Acre population in terms of the concentration of young people, adults, elderly, gender ratio, dependency ratio and aging index were analyzed. From this work, the diversity of demographic indicators in Acre was verified, which may support public policies and municipal management.

Keywords: Age Pyramid; Population; Acre; Demographic indicators.

ANÁLISIS DE LA DINÁMICA DE POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE ACRE DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS PIRÁMIDES DE EDAD.

RESUMEN

Este artículo es el resultado de actividades prácticas sobre la producción de gráficos para la enseñanza de la Geografía, desarrolladas en el programa institucional Residência Pedagógica de la Universidade Federal do Acre. Esta producción tiene como objetivo analizar la dinámica poblacional de Acre a través de la construcción de pirámides de edad. Se asume que estos gráficos son muy importantes para el análisis de la población, ya que a través de ellos es posible verificar la distribución de los grupos de edad por sexo, que se pueden combinar en varios indicadores sociodemográficos. Como recurso metodológico, se extrajeron datos de los censos demográficos de 2000 y 2010, disponibles en la plataforma SIDRA / IBGE, que fueron organizados y transformados en pirámides de edad, con el apoyo del programa EXCEL. Se analizaron los municipios que retratan las especificidades de la población de Acre en términos de concentración de jóvenes, adultos, ancianos, razón de género, razón de dependencia e índice de envejecimiento. A partir de este trabajo se verificó la diversidad de indicadores demográficos en Acre, que pueden apoyar las políticas públicas y la gestión municipal.

Palabras-clave: Pirámide de edad; Población; Acre; Indicadores demográficos.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo foi desenvolvido por professores e bolsistas vinculados ao programa institucional Residência Pedagógica de Universidade Federal do Acre, subprojeto Licenciatura em Geografia. Tem como proposta apresentar a dinâmica demográfica do estado do Acre a partir da análise de pirâmides etárias. Esses gráficos são uma ferramenta importante para compreender a conjuntura populacional por sexo e idade, fornecendo apoio às políticas públicas voltadas para grupos específicos da população, como jovens, adultos, idosos, homens e mulheres.

As pirâmides etárias refletem a evolução demográfica de um local, assim é possível prever um cenário geral da população em diversos aspectos sociais como as taxas natalidade, mortalidade, fecundidade, razão de sexos e razão de dependência. Os dados usados para estruturar uma pirâmide etária são originários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, que atualiza suas informações a cada 10 anos, por meio dos censos demográficos. Considerando que o censo 2020 ainda não foi implementado, a pesquisa utilizou as informações disponíveis nos dois últimos censos (2010 e 2020) para entender o comportamento da dinâmica populacional no estado do Acre.

Como metodologia para criação das pirâmides etárias foram coletados de dados no Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA, um banco de dados virtual do IBGE que agrupa as informações censitárias em planilhas. Extraíram-se as informações sobre grupos etários e sexo disponíveis nos dois últimos censos as quais, posteriormente, foram transportadas para o EXCEL e estruturadas para a confecção das pirâmides etárias.

A análise da pirâmide etária destaca os municípios que retratam a diversidade da demografia acreana, à exemplo de: Rio Branco, a capital do estado, que possui a maior proporção de população feminina; Jordão, município com população predominantemente jovem; Epitaciolândia, que apresenta um grande contingente de população adulta e baixa razão de dependência; Xapuri, o de maior Índice de Envelhecimento; e Porto Acre, que exibe um dos maiores coeficientes de masculinidade do estado. Esse coeficiente de masculinidade, também conhecido como razão de sexos, indica a relação numérica entre homens e mulheres e quando for superior a 100 significa que há mais homens na população (IBGE, 2019, p. 75). Entende-se que o conhecimento sobre essas assimetrias na proporção dos grupos etários e entre os sexos é importante para o planejamento e gestão governamental direcionados para segmentos específicos da população.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A estrutura da população é dependente de fatores dinâmicos como a natalidade, mortalidade e migrações. Esses atributos são influenciados por aspectos sociais, econômicos (setores da economia), políticos (controle de natalidade). Essa dinâmica, para sua melhor avaliação, necessita de uma análise temporal longa, observando os diversos fatores conforme afirma (SANTOS, et. al, 1980, p. 21): “A estrutura por idade e sexo, condiciona, em grande medida, a evolução de uma população”

A pirâmide etária é um gráfico que representa a quantidade da população de um determinado território em relação às diferentes faixas etárias, assim como a proporção de habitantes do sexo masculino e feminino em cada grupo de idade. Quanto maior a quantidade de divisões entre as faixas etárias da pirâmide mais detalhadas serão as informações. É comum separar a população intervalos de cinco anos e posteriormente agrupá-los em três grandes grupos de idade: jovens, de 0 a 19 anos; adultos, de 20 a 59 anos; e idosos; acima dos 60 anos.

A base da pirâmide apresenta a população mais jovem, enquanto no topo estão inseridas as faixas de maior longevidade. A proporção de jovens, adultos, idosos, homens e mulheres

reflete no formato do gráfico e indica, dentre outros fatores, a etapa de transição demográfica, o índice de desenvolvimento, a expectativa de vida, razão de dependência, razão de sexos e população em idade ativa (DAMIANI, 2011).

É importante destacar que essa divisão de grupos pode sofrer variações dada a especificidade de cada país. O Japão, por exemplo, possui uma parcela significativa da população com idade superior a 60 anos e que, culturalmente, ainda se mantém ativa no mercado de trabalho. Logo, o grupo idoso pode ser classificado a partir dos 80 anos. Já em um país com baixa expectativa de vida, onde poucos indivíduos ultrapassam os 60 anos, o grupo idoso pode ser identificado a partir dessa idade.

A análise dos grupos de idade é importante por causa das implicações que a predominância de uma ou outra faixa etária pode significar, em termos de vantagens ou preocupações para o planejamento econômico de um país, estado ou município. Alguns fatores podem ser claramente analisados com as pirâmides etárias: mortalidade geral, mortalidade infantil, natalidade, fecundidade, idade mediana, razão de sexos, proporção dos grupos etários (jovens, adultos e idosos), razão de dependência e desenvolvimento humano.

A mortalidade é conceituada como um fenômeno individual, que depende dos fatores biológicos e coletivo, pois é afetada pelo contexto social em que os indivíduos realizam sua trajetória de vida (TAVARES, 2017). A interação do social com o biológico determina modificações que acabam por alterar os riscos de morrer dos indivíduos. A taxa de mortalidade pode ser estratificada por sexo, idade, grupos de causas (acidentes, enfermidades, violência) ou por uma doença específica.

A mortalidade infantil é um importante indicador para a dinâmica populacional, pois até o primeiro ano de vida uma criança corre altos riscos de morrer, especialmente nos primeiros dias. Nos países desenvolvidos, a mortalidade infantil ocorre principalmente nos 28 primeiros dias por causas endógenas, ou seja, por fatores biológicos que dependem das características próprias de cada nascituro: constituição física, anomalias genéticas e condições ligadas ao parto. Nos países menos desenvolvidos, a mortalidade infantil ocorre principalmente, após os 28 primeiros dias até o primeiro ano, por causas exógenas, compostas por fatores sociais e ambientais como carência de serviços médicos, fome crônica e falta de água potável.

Uma pirâmide etária com proporção significativa do grupo de 0 a 4 anos é típica de regiões com baixo nível de desenvolvimento humano e com tendência de acelerado crescimento

populacional (FERREIRA, 1990). A precariedade dos serviços de saúde, educação, saneamento e assistência social contribuem ainda mais para o aumento da mortalidade infantil.

A mortalidade específica por sexo demonstra que, desde o nascimento, a mortalidade feminina é relativamente menor que a masculina, em todas as sociedades e independente do grau de desenvolvimento. Essa taxa ajuda a entender o fenômeno da supermortalidade masculina onde a proporção de óbitos de homens em determinadas faixas etárias da fase adulta é acentuadamente maior que o de mulheres, podendo ser claramente visto nas pirâmides etárias. Tal fator pode ser explicado pela violência urbana, guerras ou pela menor frequência de tratamento médico, quando comparado ao sexo feminino. No caso do Brasil, verifica-se que: “A maioria da população brasileira é composta de pessoas do sexo feminino, reflexo da sobremortalidade masculina, sobretudo nas faixas etárias jovens e adultas, decorrentes da alta incidência de óbitos por causas violentas” (RIPSA, 2008, p. 61).

A taxa de natalidade determina o número de nascidos vivos a cada mil habitantes de uma determinada área ou região (DAMIANI, 2011). A natalidade é um dos principais fatores para análise populacional, pois um elevado número de crianças implicará no alargamento da base da pirâmide etária. Conjuntamente com a mortalidade, determina o crescimento vegetativo de uma população, o qual é definido pela diferença entre as taxas brutas de natalidade e de mortalidade. As pirâmides etárias de base larga e topo estreito revelam os territórios que possuem um elevado índice de nascimentos.

A fecundidade indica o desempenho reprodutivo de uma mulher ou grupo de mulheres. Um elevado número de mulheres em idade reprodutiva resultará na reposição demográfica da base da pirâmide etária. Essa característica é mais evidente em países com menor desenvolvimento social, de população predominantemente rural e devido alguns aspectos culturais (influências religiosas, famílias numerosas, impedimento da participação da mulher no mercado de trabalho) (DAMIANI, 2011). A taxa de fecundidade tende a diminuir na medida em que há o avanço no nível de desenvolvimento dos países e pelos avanços legislativos quanto aos direitos femininos. Muitas mulheres em idade reprodutiva na pirâmide etária, associada à um elevado percentual de crianças nos grupos de 0-4 e 5-9 anos de idade, indica a elevação da taxa de fecundidade

A idade mediana de uma população consiste na distribuição etária baseada em uma tendência central, isto é, pela idade que divide o contingente populacional total em duas partes iguais, de tal forma que 50% da população são jovens e 50%, são mais maduros. Países jovens,

como os da África Subsaariana, geralmente tem suas idades medianas abaixo dos 25 anos. Em contraposição, Alemanha, Espanha e Itália, Canadá e Japão, são exemplos de países com idade mediana superior aos 40 anos

A estrutura por Sexo é, segundo Santos (et. al., 1980), um dos motivos mais importantes para se estudar uma população é a relevância que assume este conhecimento para a formação da família. O número possível de uniões conjugais em um país predominantemente monogâmico depende em grande medida do equilíbrio entre sexos nas diferentes faixas etárias da população.

A Razão de sexos é uma medida que identifica a proporção de homens para cada grupo de cem mulheres em um determinado lugar, também denominada de “índice de masculinidade” ou “coeficiente de masculinidade”. Quando em uma população este índice for igual a 100 significa que há um equilíbrio numérico perfeito entre os sexos; se for maior do que 100, a população tem um contingente maior de homens do que de mulheres, e se for menor que 100, haverá uma predominância de mulheres.

Lugares receptores de mão-de-obra como os países árabes, recebem expressivos fluxos de migrantes masculinos, vindos especialmente da Índia e Paquistão. Esse movimento migratório resulta em um elevado coeficiente de masculinidade no Qatar e no Bahrein (310,97 e 169,58 homens para cada 100 mulheres), os países mais masculinos do mundo. Em contraposição, os países da antiga União Soviética e do leste europeu, possuem maior contingente de mulheres, devido à repulsão da população masculina para as regiões mais desenvolvidas da Europa. Letônia e Lituânia, são os países de maior peso da população feminina (Razão de sexo de 84,95 e 85,70) e essa assimetria se torna ainda maior nas faixas etárias superiores a 70 anos, com menos de 56 homens para cem mulheres, em ambos os países (POPULATION, 2017).

A Razão de Dependência é uma medida que relaciona o contingente de pessoas potencialmente ativas para o mercado de trabalho, com a população dependente. Geralmente se estabelece a população entre 15 e 65 anos como contribuintes e as demais faixas de idade como dependentes. Esse intervalo pode se alterar de acordo com a estrutura econômica e com a idade de aposentadoria de um determinado país ou região.

A idade de 15 anos, por exemplo, é inferior ao limite legal atual de 16 anos para a atividade laboral (à exceção de aprendizes) e entra em conflito cada vez maior com a realidade e a expectativa de ingresso mais tardio dos adolescentes na força de trabalho em favor de uma escolarização mais longa. Também o limite de 65 anos como limiar referencial para a aposentadoria pode sofrer

alterações, caso as regras do sistema previdenciário sejam alteradas ou, o que seria melhor, se as melhorias da saúde e da economia ampliarem, de fato, a capacidade efetiva de trabalho dos indivíduos até idades mais avançadas (DIEESE, 2013, p. 07).

Por fim, o Índice de envelhecimento contribui para entender a longevidade de uma população, relacionando a proporção de pessoas acima de 60 anos com os jovens de 0 a 14 anos. Segundo Alves (2020), um IE inferior à 100 corresponde indica predominância de população jovem e um IE igual ou maior do que 100 demonstra um maior peso da população idosa na composição populacional. Ainda na visão desse autor, o mundo será envelhecido em 2050, quando o IE chegará a 101 idosos para cada 100 jovens.

Todas essas possibilidades de interpretação da pirâmide etária motivaram a análise da estrutura populacional dos municípios acreanos, o qual será exposto na metodologia e resultados dessa pesquisa.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O Censo Demográfico do IBGE é a fonte que norteia as ações para o desenvolvimento de qualquer política pública, por exemplo, como um prefeito irá governar o seu município as cegas se não conhecer a geografia, a densidade e a estrutura de sua população? Para uma população predominantemente jovem são necessárias políticas públicas destinadas à construção de escolas, creches e polos universitários. Para uma composição demográfica predominantemente adulta, precisa-se trabalhar com a geração de emprego, para minimizar a desigualdade social e o impulso migratório da força de trabalho para outras regiões. E por fim, para o grupo etário dos idosos são necessários investimentos em previdência, assistência social, melhoria da qualidade de infraestrutura urbana e acessibilidade.

Os dados dos últimos censos demográficos do IBGE são disponibilizados em uma plataforma virtual denominada SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática. Essa ferramenta funciona como um banco de dados que agrega as informações censitárias por nível territorial (país, grande região, unidade de federação, município etc.). Além do agrupamento por território, o SIDRA possibilita o cruzamento entre diversos indicadores, por exemplo: população urbana, do sexo feminino, com mais de 10 anos de idade; nesse caso verifica-se três indicadores – situação do morador, sexo e faixa de idade.

O banco de dados digital do IBGE está organizado em tabelas, as quais permitem o usuário realizar downloads em diversos formatos (XLSX, ODS, ODS, HTML), compatíveis com diversos programas computacionais como o EXCEL. Sobre a estrutura do SIDRA:

Atualmente estão disponíveis no sistema planos tabulares de 33 pesquisas, totalizando quase 600 milhões de dados agregados. O processo de disponibilização de novos dados é contínuo, o que faz com que cresça, ao longo do tempo, a cobertura das informações passíveis de serem extraídas a partir destes dados. O SIDRA abrange: 33 pesquisas; 18 temas; 371 variáveis agregados; 972 tabelas; 615 milhões de variáveis (SANTOS, 2014, p. 04).

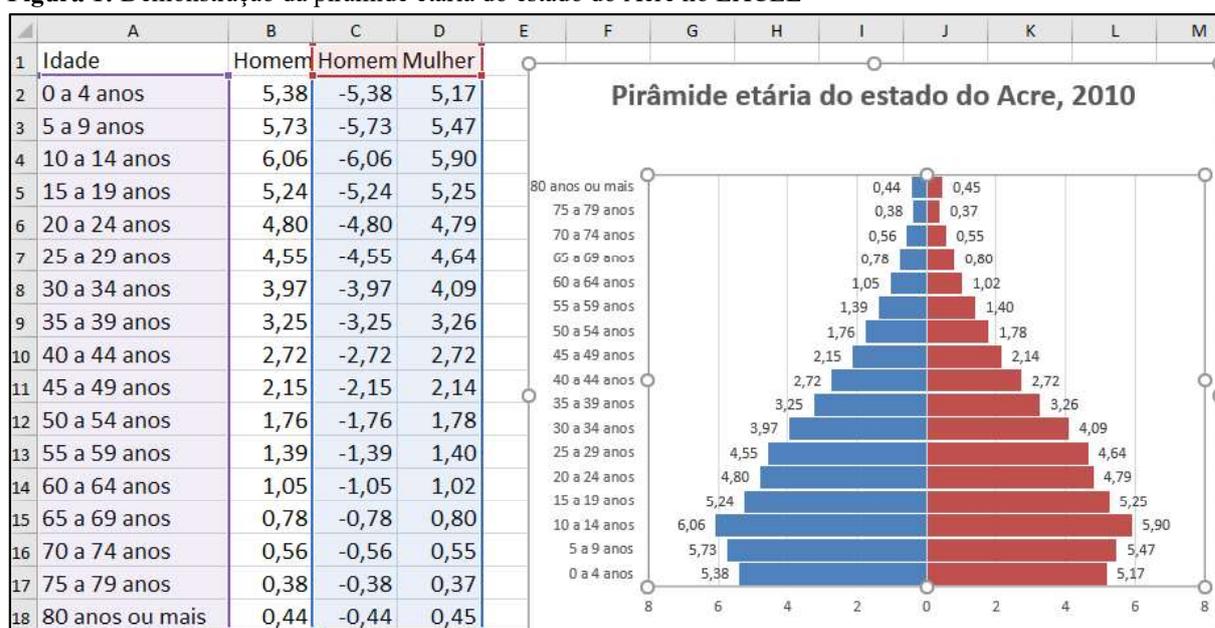
Para essa pesquisa, foram extraídos os dados do SIDRA referentes aos censos demográficos do IBGE, 2000 e 2010, disponíveis em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/inicial>. Ao clicar no link Demográfico 2010 – Universo – Características da população e dos domicílios, seleciona-se o tema: Características gerais da população. Em seguida, pesquise a Tabela 1552 - População residente, por situação do domicílio e sexo, segundo a forma de declaração da idade e a idade.

Foram agrupadas as seguintes variáveis: 1) População residente - percentual do total geral; 2) Sexo: Homem/ Mulher; 3) Forma de declaração da idade: Total; 4) Idade: selecionando os grupos etários em faixas de cinco anos, a partir do grupo de 0 a 4 anos e seguindo a sequência até chegar no grupo etário 100 anos ou mais; Ano: 2000 e 2010; Unidade Territorial: Município, agrupados em Unidade de Federação: Acre. Após, as marcações, realizar o Download dos dados em XLSX ou CSV, que abrirá diretamente no EXCEL.

Os dados importados para o EXCEL necessitaram passar por algumas transformações para gerar a pirâmide etária. Foram agrupadas algumas classes de população: de 15 a 17 anos com a classe de 18 a 19 anos, formando a classe 15-19 anos. Para que o topo da pirâmide não ficasse muito estreito e sem valores numéricos expressivos, conveniou-se agrupar todas as classes acima de 80 anos, considerando que a quantidade de indivíduos que ultrapassam essa idade é muito reduzida.

Foi preciso converter os dados da população masculina em números negativos para que os valores ficassem no mesmo eixo que o da população feminina (Figura 1). Posteriormente foi inserido o gráfico “Barras Empilhadas”; feitas adaptações na espessura das barras e a mudança do eixo vertical, que contém os valores das faixas etárias; inserção dos rótulos com os valores percentuais de cada faixa etária; e a modificação do valor negativo presente no eixo horizontal do gráfico, através da formatação do número.

Figura 1: Demonstração da pirâmide etária do estado do Acre no EXCEL



Fonte: IBGE, Censos demográficos 2000 e 2010. Elaborado pelos autores.

Além da construção das pirâmides etárias, os dados populacionais extraídos do SIDRA/IBGE serviram para compreender a dinâmica demográfica do Acre nos censos demográficos 2000 e 2010. Alguns indicadores podem ser analisados a partir da relação entre idade e sexo, como exemplos: proporção de habitantes por grande grupo etário (jovens, adultos e idosos); a Razão de Sexos, evidenciando a proporção de homens e mulheres; a Razão de Dependência, através da relação entre a População Economicamente Ativa – PEA e população dependente (menores de 15 anos e maiores de 65 anos); e o Índice de Envelhecimento (IE), conforme exposto na tabela 1.

Tabela 1: Indicadores populacionais referentes à composição demográfica dos municípios do Acre, 2000-2010.

Município	Censo demográfico 2000						Censo demográfico 2010					
	0 a 19 anos	20 a 59 anos	60 (+) anos	Razão de sexos	Razão Dep. ¹	IE ²	0 a 19 anos	20 a 59 anos	60 (+) anos	Razão de sexos	Razão Dep. ¹	IE ²
Acrelândia	48,50	46,28	5,23	116,80	0,94	9,11	44,69	48,50	6,81	110,86	0,63	15,24
Assis Brasil	48,72	44,93	6,35	110,07	0,95	11,07	46,76	47,04	6,21	103,69	0,68	13,28
Brasília	46,04	47,46	6,51	111,42	0,85	12,04	42,48	50,01	7,51	106,52	0,59	17,68
Bujari	48,00	46,74	5,26	122,12	0,92	9,28	44,29	48,34	7,37	117,09	0,64	16,63
Capixaba	47,58	47,03	5,39	122,26	0,91	9,86	46,52	46,48	7,00	112,36	0,69	15,05
Cruzeiro do Sul	49,33	44,65	6,02	101,87	0,97	10,00	46,93	46,65	6,42	99,83	0,68	13,67
Epitaciolândia	*45,42	47,95	6,63	107,61	0,83	12,64	42,38	50,08	7,54	102,03	0,59	17,78
Feijó	51,62	42,81	5,57	106,77	1,07	9,13	52,26	42,07	5,66	106,50	0,82	10,84

Jordão	**61,37	34,37	4,27	112,13	1,59	5,99	60,54	36,73	2,72	107,80	1,05	4,50
Mâncio Lima	51,91	42,68	5,40	106,92	1,08	8,48	49,64	44,40	5,95	106,32	0,75	11,99
Manoel Urbano	54,54	39,83	5,62	113,48	1,20	8,67	51,08	43,30	5,61	114,20	0,79	10,99
Mal. Thaumaturgo	59,00	37,53	3,47	112,60	1,44	5,01	59,42	37,18	3,41	110,33	0,98	5,74
Plácido de Castro	47,09	46,29	6,61	112,44	0,89	11,85	44,87	47,25	7,88	109,61	0,66	17,56
Porto Acre	46,73	47,32	5,96	121,17	0,88	11,03	45,05	46,86	8,08	111,51	0,67	17,94
Porto Walter	58,52	37,32	4,16	111,08	1,41	5,96	59,43	37,11	3,47	109,40	1,06	5,83
Rio Branco	41,98	52,12	5,90	95,13	0,72	11,66	39,28	54,29	6,43	94,87	0,50	16,38
Rodrigues Alves	54,65	40,79	4,56	110,74	1,21	6,93	53,72	41,45	4,83	108,23	0,86	8,99
Santa Rosa do Purus	61,48	33,46	5,06	106,05	1,60	7,26	56,70	39,80	3,50	105,30	0,92	6,17
Senador Guiomard	45,83	47,42	6,75	109,59	0,85	12,57	42,84	49,25	7,91	104,84	0,62	18,48
Sena Madureira	50,32	43,31	6,38	108,27	1,01	10,71	45,93	47,48	6,60	107,92	0,65	14,37
Tarauacá	53,37	40,56	6,07	106,37	1,14	9,65	53,65	40,66	5,69	106,47	0,86	10,60
Xapuri	47,37	44,55	8,07	108,65	0,90	15,01	44,25	47,46	8,28	106,98	0,64	18,72
Acre	50,88	43,43	5,69	110,62	1,06	9,72	48,76	45,11	6,13	107,39	0,74	13,11

Nota: ¹Razão de dependência calculada com base na referência internacional de comparação. A população considerada ativa foi aquela composta por pessoas de 15 a 64 anos de idade e a população idosa composta pelas pessoas de 65 anos ou mais de idade (SIGRA/IBGE, Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, 2017).

²IE = Índice de envelhecimento: Número de pessoas de 60 e mais anos de idade, para cada 100 pessoas menores de 15 anos de idade, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado (RIPSA, 2008).

* em vermelho estão destacados os três municípios com menor valor nos indicadores analisados

**em azul estão destacados os três municípios com maior valor nos indicadores analisados

Fonte: IBGE, Censos demográficos 2000 e 2010. Adaptado pelos autores.

Através dessa segmentação dos dados populacionais é possível observar quais os municípios acreanos destacam-se como os de maior proporção de jovens, adultos, idosos, homens, mulheres, pessoas em idade ativa e população de maior longevidade

4. RESULTADOS

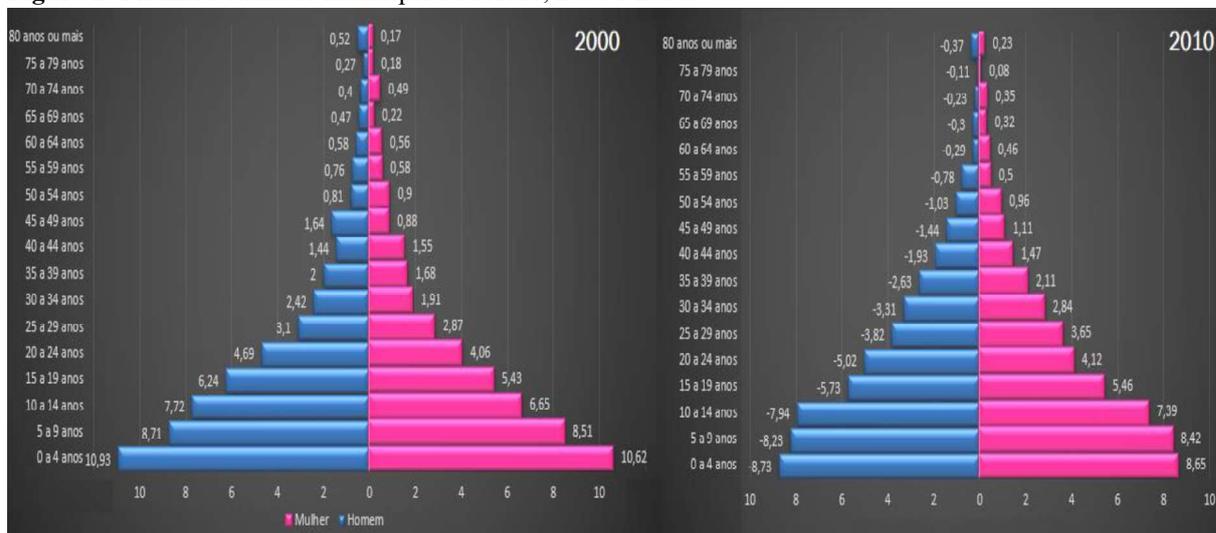
O Acre é caracterizado como um estado jovem, pois a maior parte de sua população encontra-se no grupo etário de 0 a 19 anos, com uma leve redução desse segmento entre 2000 e 2010. No censo demográfico 2000, o Acre tinha a maior taxa de fecundidade dentre os estados brasileiros, com 3,94 filhos por mulher. Em 2010, a taxa de fecundidade declinou para 2,45 e essa unidade federativa ficou em quarto lugar, sendo superada por Amapá (2,55) Roraima (2,48) e Amazonas (2,47). Em 2018, esses eram os quatro únicos estados onde a taxa de fecundidade estava acima do nível de reposição populacional (2,1 filhos por mulher) (IBGE, 2018).

Rio Branco, Senador Guiomard, Brasiléia e Epitaciolândia possuem o menor quantitativo de jovens na composição etária em ambos os censos demográficos. São municípios que estão passando mais rápido pela transição demográfica, com o aumento de indivíduos nos grupos adulto e idoso.

Santa Rosa do Purus, Jordão, Marechal Thaumaturgo e Porto Walter são os quatro municípios que possuem a maior proporção de jovens na composição etária, em ambos os censos. O elevado número de habitantes na base da pirâmide indica uma tendência de expansão demográfica. Esse excesso de população jovem representa um desafio para os governantes municipais, visto que serão necessários maiores investimentos em educação básica (educação infantil, ensino fundamental e médio) e serviços de saúde, especialmente para o atendimento das crianças de 0 a 4 anos, mais suscetíveis a mortalidade. O isolamento terrestre das cidades impacta diretamente na assistência hospitalar de média e alta complexidade, que está concentrada nos maiores centros urbanos do estado.

A pirâmide etária do município de Jordão (Figura 2) demonstra o afunilamento existente entre a base do gráfico, onde estão concentrados os grupos etários mais jovens em direção ao topo, onde estão representados os idosos. Apesar da visível mudança demográfica entre os dois censos, observa-se a manutenção dessa tendência de acelerada reposição dos grupos etários jovens. Essa situação social torna-se mais agravada quando se considera o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM de Jordão, o menor do Acre e o oitavo pior do Brasil, com índice de 0,469 (PNUD, 2010).

Figura 2: Pirâmide etária do município de Jordão, 2000 e 2010.



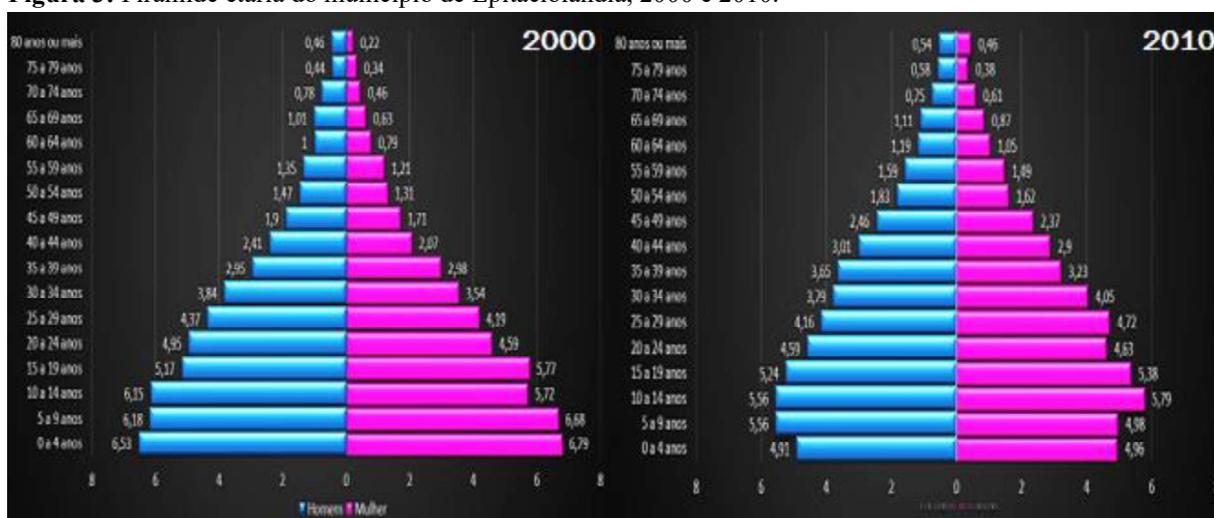
Fonte: IBGE, Censos demográficos 2000 e 2010. Elaborado pelos autores.

O grupo etário adulto é fundamental para o desenvolvimento econômico, pois corresponde à População em Idade Ativa (PIA). Brasília, Epitaciolândia e Rio Branco

apresentam o maior contingente demográfico entre 20 e 59 anos, tornando-se municípios estratégicos para a promoção de políticas públicas destinadas à geração de emprego.

A pirâmide etária do município de Eptaciolândia (Figura 3) é um bom exemplo de concentração populacional na faixa adulta. Através de sua leitura é possível observar a significativa redução da proporção de jovens (menores de 10 anos) e o alargamento das faixas situadas na parte central do gráfico. O volume de adolescentes (10-19 anos) indica que haverá um aumento no grupo etário adulto, o qual poderá ser constatado no próximo censo demográfico.

Figura 3: Pirâmide etária do município de Eptaciolândia, 2000 e 2010.



Fonte: IBGE, Censos demográficos 2000 e 2010. Elaborado pelos autores.

A pirâmide etária também pode ser utilizada para analisar a longevidade da população. Na medida em que vai aumentando o número de adultos e idosos, verifica-se uma modificação na forma do gráfico. O aumento na proporção de pessoas acima dos 60 anos: “Reflete o ritmo de envelhecimento da população. O crescimento da população de idosos está associado à redução das taxas de fecundidade e de natalidade e ao aumento da esperança de vida.” (RIPSA, 2008, p. 68).

Xapuri é o município com maior percentual de idosos e possui o maior índice de envelhecimento do Acre em ambos os censos (Figura 5). Apesar do crescimento desse grupo ainda ser pouco expressivo, ele constitui-se em um desafio para esse município de pequeno porte, pois demandará o direcionamento dos gastos públicos para acessibilidade urbana e para o bem-estar social da terceira idade.

Figura 5: Pirâmide etária do município de Xapuri, 2000 e 2010.

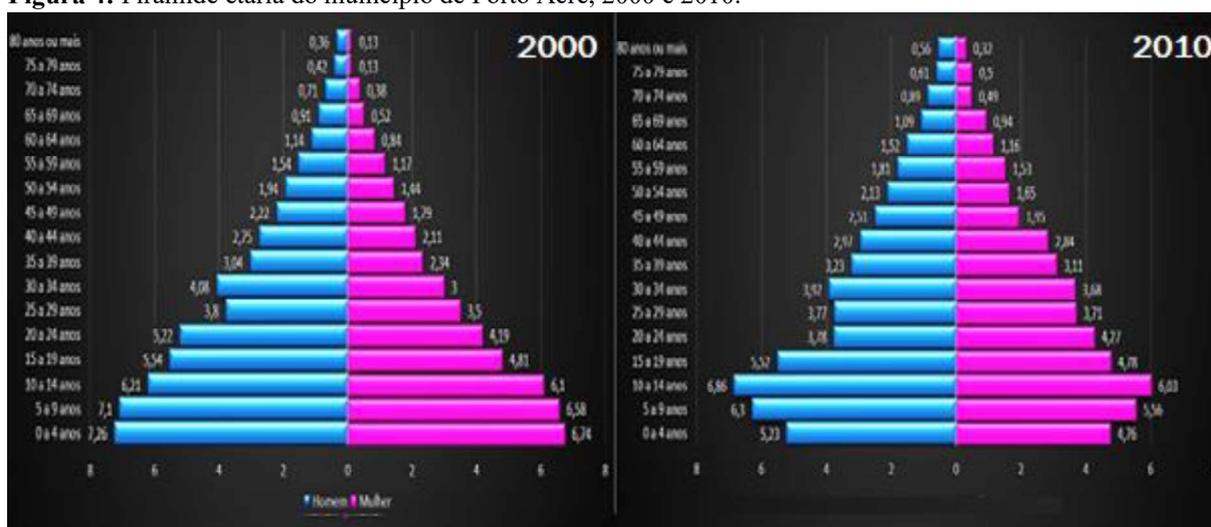


Fonte: IBGE, Censos demográficos 2000 e 2010. Elaborado pelos autores.

Quanto à razão de sexo, o Acre segue a mesma perspectiva dos demais estados da Região Norte, possuindo uma proporção de homens superior à de mulheres. A elevação do coeficiente de masculinidade é resultado do Ciclo da Borracha, da expansão da fronteira agropecuária, da mineração e das grandes obras (rodovias, hidrelétricas) para Amazônia, atividades que exigem uma demanda por mão-de-obra masculina. No caso acreano, observou-se uma redução na desproporção entre os sexos nos últimos censos, principalmente em Rio Branco e Cruzeiro do Sul, os únicos municípios com mais mulheres que homens. Os maiores valores da razão de sexo são verificados em Acrelândia, Bujari, Capixaba, Manoel Urbano e Porto Acre, onde há o predomínio de população rural e com vocação econômica para agropecuária.

A pirâmide etária de Porto Acre (Figura 4), o município mais rural do estado, reflete o elevado coeficiente de masculinidade do cenário populacional acreano. É visível a proporção maior de homens em todas as faixas etárias, inclusive nos grupos idosos, onde normalmente existe um maior quantitativo de população feminina.

Figura 4: Pirâmide etária do município de Porto Acre, 2000 e 2010.



Fonte: IBGE, Censos demográficos 2000 e 2010. Elaborado pelos autores.

A Razão de Dependência está relacionada com a capacidade produtiva de um município, pois, quanto mais adultos na composição demográfica, maior será o potencial para sustentar a população dependente.

Jordão, Porto Walter, Santa Rosa do Purus e Marechal Thaumaturgo possuem a menor proporção de adultos dentre os municípios acreanos, resultando em uma elevada Razão de Dependência. Em Jordão e Porto Walter, o número de dependentes supera o número dos potenciais trabalhadores. Consequentemente, o total de indivíduos em idade ativa é muito reduzido para sustentar a população potencialmente inativa (menores de 15 e maiores de 65 anos), gerando problemas na previdência e na arrecadação de impostos. Os municípios tornam-se mais carentes das verbas oriundas do governo estadual e federal.

Rio Branco possui a menor Razão de Dependência do estado, tendo a maior proporção de pessoas em idade produtiva. A sua pirâmide etária é, dentre os municípios acreanos, a que mais se aproxima de um modelo de transição demográfica, com a redução na participação de jovens e o aumento progressivo do número de adultos e idosos (Figura 5). Entre 2000 e 2010 houve a redução nesse indicador, de 72 para 50 dependentes para cada 100 pessoas em idade ativa, fator que indica um aumento na força de trabalho na capital acreana.

Figura 5: Pirâmide etária do município de Rio Branco, 2000 e 2010.



Fonte: IBGE, Censos demográficos 2000 e 2010. Elaborado pelos autores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pirâmides etárias municipais revelam a diversidade dos indicadores demográficos que ficariam dissolvidos em uma análise a nível estadual. De forma geral, o Acre pode ser considerado um estado jovem, com predomínio do sexo masculino, com elevada Razão de Dependência e baixo Índice de Envelhecimento.

Contatou-se que, nos dois últimos censos, o Acre está em crescimento demográfico, pois praticamente metade de sua população possui menos de 19 anos. Essa característica é ainda mais notória em seus municípios isolados (Jordão, Marechal Thaumaturgo, Santa Rosa do Purus e Porto Walter), que são os quatro de pior IDH do estado. Tal situação é um desafio para essas pequenas cidades, dada a necessidade de expansão do acesso à educação e diminuição dos índices de mortalidade infantil. Uma população jovem é um bem valioso, pois se tornará a futura mão-de-obra a contribuir para o progresso municipal. É preciso fomentar políticas de primeiro emprego, esportes e educação tecnológica para reduzir os índices de violência e fixar a juventude nesses municípios.

Há predominância de população masculina em 20 dos 22 municípios acreanos. Somente Rio Branco e Cruzeiro do Sul possuem percentuais de população feminina superior à de homens. Essa característica segue a tendência brasileira, onde a concentração de mulheres é maior em áreas mais urbanizadas.

A Razão de Dependência do Acre é elevada pela concentração de jovens e não pelo número de idosos, como ocorre nos países e regiões mais desenvolvidas. O elevado índice de população inativa é negativo para a economia acreana, pois o número de adultos

economicamente ativos é reduzido para o sustento da população estadual, implicando na arrecadação de impostos, assim como nos investimentos de infraestrutura (escolas, hospitais, malha viária etc.).

A descontinuidade das informações sobre a análise populacional que não acontece há mais de 11 anos deteriora as políticas públicas de base para qualquer destes municípios. Sem essas informações do censo demográfico, os governantes eleitos entram as cegas nos novos cargos públicos, sem saber ao certo o quantitativo populacional, o que afetará no planejamento, assim como no repasse de verbas federais.

Portanto, esse estudo nos apresentou a importância da produção das Pirâmides etárias, uma ferramenta muito útil para o estudo das populações, tanto para alunos da Geografia como para o desenvolvimento de políticas públicas, voltadas para o bem-estar social. Podemos através desses gráficos, conhecer o presente, entender o passado e prever o futuro, observando os rumos da dinâmica demográfica. Professores, alunos de Geografia e o poder público utilizar dessa ferramenta, que faz toda a diferença na hora de colocar em prática e desenvolver melhores projetos que envolvam a população em seus variados segmentos.

6. REFERÊNCIAS:

ALVES, José Eustáquio Diniz. O índice de envelhecimento no Brasil e no mundo. **Ecodebate (on-line)**, 25 out. 2020. Disponível em: [O Índice de Envelhecimento no Brasil e no mundo \(ecodebate.com.br\)](https://ecodebate.com.br). Acesso em: 05 set. 2021.

DAMIANI, Amélia Luiza. **População e Geografia**. 9ª ed. São Paulo: Contexto, 2011.

DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e estudos Socioeconômicos. **Os desafios da ação sindical decorrente das mudanças da população**. (nota técnica), 2013. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/notatecnica/2013/notaTec127demografia.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2021.

FERREIRA, Carlos Eugenio de Carvalho. **Mortalidade infantil e desigualdade social em São Paulo**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo: USP, 1990.

IBGE. **Projeção da população 2018**: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047. Estatísticas sociais, 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047> Acesso em: 28 jun. 2021.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **IDHM Municípios 2010**.

PNUD Brasil, 2010. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/rankings/idhm-municipios-2010.html>. Acesso em: 02 jul. 2021.

POPULATION, Pirâmide.net. **Population Pyramids of the World from 1950 to 2100**. World, 2017. Disponível em: <https://www.populationpyramid.net/world/2017/>. Acesso em: 07 ago. 2021.

RIPSA – Rede Interagencial de Informação para a Saúde. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. 2.ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.

SANTOS, Alan Azevedo Pereira dos. **Tutorial Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA**. Ilhéus: UESC, 2014.

SANTOS, Jair L. F.; LEVY, FERREIRA, Maria Stella; SZMRECSANYI Tamas. **Dinâmica da população: teoria, métodos e técnicas de análise**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1980.

TAVARES, Jéssica Monteiro da Silva. Mortalidade da população brasileira nos anos de 1996 e 2015: mudanças no perfil epidemiológico. **Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia**, v. 15, n. 2, p. 132-153, 2017