

PARÂMETROS POPULACIONAIS DOS REBANHOS EFETIVOS NO CENTRO-OESTE PAULISTA

POPULATION PARAMETERS OF EFFECTIVE HERDS IN CENTRAL-WEST SÃO PAULO

PARÁMETROS POBLACIONALES DE LOS REBAÑOS EFECTIVOS EN EL CENTRO-OESTE DE SÃO PAULO

 <https://doi.org/10.56238/arev7n9-287>

Data de submissão: 27/08/2025

Data de publicação: 27/09/2025

Erasmo Aparecido Piccolo

Doutor em Desenvolvimento Territorial e Meio Ambiente

Instituição: Universidade de Araraquara (UNIARA)

E-mail: erasmo.piccolo@ifsp.edu.br

Zildo Gallo

Doutor em Geociências

Instituição: Universidade de Campinas (UNICAMP)

E-mail: zgallo@uniara.edu.br

José Maria Gusman Ferraz

Doutor em Ecologia

Instituição: Universidade de Campinas (UNICAMP)

E-mail: z2cordoba@yahoo.es

RESUMO

A cenário atual impulsiona a produção de alimentos ao redor do mundo e o Brasil assume papel relevante como líder nas exportações mundiais de proteína animal como o frango, o gado e está na quarta posição em suínos. O momento é justificado pelo crescimento exponencial da população que apresenta aumento de 1.000 pessoas a cada 7,5 minutos e atualmente está 8,25 milhões de pessoas em todo o planeta. O estado de São Paulo possui o maior produto interno bruto do país e o centro-oeste paulista conta com rebanhos, números e participação significativa no desenvolvimento econômico, social e ambiental regional. Assim, o objetivo foi: analisar os parâmetros populacionais dos rebanhos efetivos no centro-oeste paulista. Para tal constructo a pesquisa assumiu abordagem quali-quantitativa, tipo exploratória e perfil bibliográfico, com aplicação da separatriz decil para parametrização e identificação dos rebanhos destaque. A constatação foi que a região está alinhada com a produção nacional, a população de aves atinge 7,1 milhões de cabeças, 785 mil de bovinos e 84 mil de suínos. Destacaram-se em rebanhos efetivos e populacionais as cidades de Cafelândia, Bariri e Itajú com sete, cinco e quatro ocorrências, respectivamente, em seguida as cidades de Bauru, Promissão e Getulina destacaram-se com três ocorrências. Os estudos denunciam as dinâmicas gananciosas do capitalismo que necessitam ser substituídas e respeitar os princípios de liberdade, as boas práticas e o controle de qualidade. Observa-se a importância de implementar os avanços tecnológicos não somente para a evolução dos rebanhos, mas além disso, na proteção ambiental.

Palavras-chave: Degradação Ambiental. Centro-Oeste Paulista. Parametrização Populacional. Rebanhos. Produção Animal.

ABSTRACT

The current scenario is driving food production around the world, and Brazil is assuming a significant role as a leader in global exports of animal protein such as chicken and cattle, and is ranked fourth in pork. This momentum is justified by the exponential population growth, which increases by 1,000 people every 7.5 minutes, currently reaching 8.25 million people worldwide. The state of São Paulo has the largest gross domestic product in the country, and the central-western region of São Paulo boasts herds, numbers, and significant participation in regional economic, social, and environmental development. Thus, the objective was to analyze the population parameters of the effective herds in the central-western region of São Paulo. To this end, the research adopted a qualitative and quantitative approach, exploratory in nature, and bibliographic profile, applying the decile separator for parameterization and identification of outstanding herds. The finding was that the region is in line with national production, with a poultry population of 7.1 million head, 785,000 cattle, and 84,000 pigs. The cities of Cafelândia, Bariri, and Itajú stood out in terms of effective herds and population, with seven, five, and four occurrences, respectively, followed by the cities of Bauru, Promissão, and Getulina, with three occurrences. The studies expose the greedy dynamics of capitalism, which need to be replaced and respect the principles of freedom, good practices, and quality control. The importance of implementing technological advances is highlighted not only for the evolution of herds, but also for environmental protection.

Keywords: Environmental Degradation. Central-Western São Paulo State. Population Parameterization. Herds. Animal Production.

RESUMEN

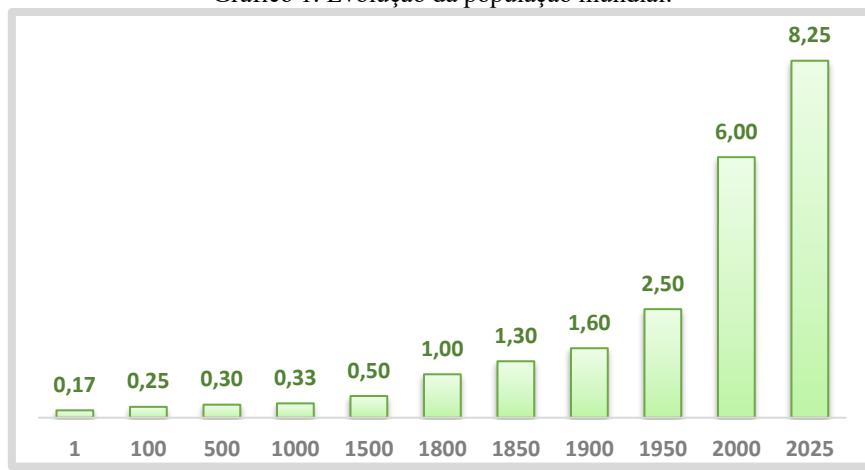
El escenario actual impulsa la producción de alimentos en todo el mundo, y Brasil asume un papel importante como líder en las exportaciones mundiales de proteína animal, como pollo y ganado, y ocupa el cuarto lugar en carne de cerdo. Este impulso se justifica por el crecimiento exponencial de la población, que aumenta en 1.000 personas cada 7,5 minutos, alcanzando actualmente los 8,25 millones de personas en todo el mundo. El estado de São Paulo tiene el mayor producto interno bruto del país, y la región centro-oeste de São Paulo cuenta con rebaños, números y una participación significativa en el desarrollo económico, social y ambiental regional. Por lo tanto, el objetivo fue analizar los parámetros poblacionales de los rebaños efectivos en la región centro-oeste de São Paulo. Para ello, la investigación adoptó un enfoque cualitativo y cuantitativo, de naturaleza exploratoria, y un perfil bibliográfico, aplicando el separador de deciles para la parametrización e identificación de rebaños destacados. El hallazgo fue que la región se encuentra en línea con la producción nacional, con una población avícola de 7,1 millones de cabezas, 785.000 bovinos y 84.000 cerdos. Las ciudades de Cafelândia, Bariri e Itajú se destacaron en términos de rebaños efectivos y población, con siete, cinco y cuatro casos, respectivamente, seguidas de las ciudades de Bauru, Promissão y Getulina, con tres casos. Los estudios exponen la dinámica codiciosa del capitalismo, que necesita ser reemplazada y respetar los principios de libertad, buenas prácticas y control de calidad. Se destaca la importancia de implementar avances tecnológicos no solo para la evolución de los rebaños, sino también para la protección del medio ambiente.

Palabras clave: Degradación Ambiental. Centro-Oeste del Estado de São Paulo. Parametrización Poblacional. Rebaños. Producción Animal.

1 INTRODUÇÃO

O crescimento exponencial da população mundial pode ser evidenciado no gráfico 1, eis que no ano 2000 a população saltou de 6 bilhões de pessoas e atualmente está na ordem de 8,25 bilhões. Ao analisar a série histórica observa-se que no ano um da era do Nossa Senhor Jesus Cristo a população mundial estava em 170 milhões de pessoas e ano de 1800 esse número chegou em 1 bilhão de pessoas. (Worldometers, 2025). Nessa convergência, Saath e Fachinello (2018) descrevem que o crescimento populacional exige maior oferta de alimentos.

Gráfico 1. Evolução da população mundial.



Fonte: Adptado de (Worldometers, 2025)

O crescimento populacional saltou de 8,09 para 8,25 bilhões de pessoas somente na confrontação dos dados do início do ano até agora (Worldometers, 2025), contudo, a observação constatou o mesmo crescimento de 1.000 pessoas a cada 7,5 minutos desde o início da pesquisa. Nessa vertente, o Brasil se coloca como um importante fornecedor de alimentos. Assim, as áreas agricultáveis se expandem gradualmente, tanto para a produção agrícola como na pecuária, consequentemente com avanços nas áreas florestais, inclusive observa-se as diversas preocupações ambientais e de preservação de florestas (Saath; fachinello, 2018).

Faulin, Serigati e Pinto (2023) descrevem que o aumento populacional e principalmente pela participação da China o Brasil tornou-se um dos maiores fornecedores mundiais de proteína animal. Os destaques estão nas carnes bovina, suína e de frango e o país lidera as exportações da avicultura com contribuição significativa para a balança comercial. Atualmente participa do mercado global em 35% e a movimentação desta proteína no ano de 2024 foi de 9,9 bilhões de dólares (Santin, 2025).

Vegro (2024) descreve que a produção agropecuária de São Paulo em 2023 permeava a importância de 157 bilhões de reais. Jaú, Lins e Bauru aparecem com cifras significativas na produção agropecuária do estado de São Paulo com cifras de 4,53, 4,0 e 3,1 bilhões de dólares, respectivamente,

o que resulta na soma simples de 11, 63 bilhões de produção agropecuária somente destas três cidades. Ademais, a carne bovina e o frango representam 13,87% e 6,1%, respectivamente do valor de produção do estado, contribui com a segurança alimentar e a participação internacional.

Tonelli (2020) retrata Bauru com 32% de PIB regional e 70% das atividades direcionadas ao comércio e serviços, contudo, as cidades vizinhas puxam o setor. A agroindústria regional sofre influência de abates de proteína animal, as carnes de suínos, aves e bovinos impactam a economia regional e a expansão na produção exige o crescimento dos rebanhos (Saath; Fachinello, 2018). Nesse cenário chega-se ao problema de pesquisa deste artigo: Qual a caracterização do rebanho efetivo na região de Bauru – SP? Assim, o objetivo do estudo é: analisar o perfil da produção animal na região de Bauru – SP. Os objetivos específicos que nortearam os estudos foram: 1. Levantar as características econômicas da região de Bauru – SP; 2. Levantar, caracterizar e parametrizar os rebanhos na região de Bauru – SP; 3. Levantar as críticas sobre a degradação ambiental dos rebanhos na região?

A metodologia aplicada conforme Cervo, Bervian e Silva (2007) trata de abordagem qual-quantitativa, tipo exploratória e assume perfil de pesquisa bibliográfica com investigações em artigos, teses, dissertações e livros. O dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, bem como de artigos possibilitam levantar e trabalhar no deslindar e resolução ao problema de pesquisa deste artigo, primeiramente foram selecionados os dados, elaborados gráficos e tabelas que permitiram confrontar, analisar e delisidindar a pesquisa (Severino, 2007).

A parametrização populacional selecionou os municípios com maiores rebanhos por meio do posicionamento acima do decil⁹, dessa forma encontra-se as cidades com os maiores rebanhos e que estão entre os 10% em grau de maior importância e assim se destacam em cada tipo de rebanho. A importância do decil permite encontrar rebanhos, confrontar e evidenciar os municípios recorrentes, ou seja, aqueles que possuem mais vocações em rebanhos efetivos por quantidade e parametrizada no centro oeste paulista (Martins, *et al.*, 2019; Ferreira, 2012; Costa, 2011).

A justificativa da pesquisa decorre de sua importância, originalidade e viabilidade (Cervo; Bervian; Silva, 2007). A importância do tema vincula-se ao aumento populacional, comercial e do rebanho efetivo que estão se ampliando significativamente em contexto nacional e regional (Santin, 2025; Worldometers, 2025; Vegro, 2024; Faulin; Serigati; Pinto, 2023). A originalidade está nas pesquisas utilizadas como base contextual, dados estatísticos, gráficos e análises que demonstram a visão holística do rebanho efetivo na região de Bauru – SP. A viabilidade está nos dados fornecidos pelo grupos de pesquisa que podem ser acessados, utilizados e analisados nas investigações científicas para um melhor entendimento na pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO: RESULTADOS E DISCUSSÕES

2.1 A REGIÃO DE BAURU - SP

O Estado de São Paulo possui o maior Produto Interno Bruto – PIB do país, no ano de 2024 atingiu a importância de R\$ 3,5 trilhões com um crescimento anual de 3,4% e a região administrativa de Bauru ficou na oitava posição com um crescimento de apenas 1,4% no PIB e a importância de R\$ 67 bilhões (Moraes, 2025).

A região de Bauru localiza-se no centro oeste e é uma das 15 regiões do Estado de São Paulo. A figura 1, abaixo, apresenta o Estado de São Paulo e suas mesorregiões:

Figura 1. Mapa do estado de São Paulo e suas microrregiões:



Fonte: (Mapa São Paulo, 2025).

IBGE (2023) informa o PIB – Produto Interno Bruto *per capita* dividido em quatro faixas e/ou níveis: até R\$ 24.094,91, até R\$ 32.292,29, até 47.027,11 e acima de 47.027,11 R\$. Observa-se que a cidade de Bauru apresentou um PIB *per capita* de R\$ 43.806,93 R\$ no ano de 2021. Por conseguinte, na classificação em níveis de salário médio dos trabalhadores formais, o arranjo é de até 2 salários mínimos, até 2,2 salários mínimos, até 2,6 salários mínimos e acima de 2,6 salários mínimos e a cidade possui uma média de 2,6 salários mínimos. Assim, considera-se que a cidade possui um bom posicionamento a respeito de geração de renda e torna o deslindar da pesquisa mais interessante.

A região de Bauru fica em uma localização muito oportuna, conforme pode-se visualizar na figura 1, ela está situada no centro do estado de São Paulo. A cidade possui uma população acima de 1,1 milhões de pessoas em uma área de 16,2 Km² com uma densidade média de 63 pessoas por Km². O PIB alcançou a importância de R\$ 48,6 bilhões de reais no ano de 2022 e assim o PIB *per capita*

médio dos municípios da região alcançou a cifra de R\$ 36.292 no mesmo ano. Ademais, o índice de desenvolvimento humano médio foi de 0,744 e a desigualdade média das cidades foi de 0,40.

A cidade de Bauru possui o PIB de 15,2 bilhões de reais que representam 31,2% da região e possui o PIB *per capita* de R\$ 41.678 que está acima da média. Ademais, o desenvolvimento humano é de 0,825 o melhor da região, contudo possui uma das piores desigualdades, juntamente com Promissão e Cafelândia com o índice de 0,43 superado somente por Piratininga e Lins com índices de 0,44 e 0,46 respectivamente.

Tabela 1 Indicadores econômicos da região de Bauru – SP:

Cidades	Área Em Km ²	População Em mil	Densidade Hab/Km ²	PIB Em M.R\$	PIB Per capita	IDH	Gini
Bauru	667,7	379,1	567,9	15.180,2	41.678	0,825	0,43
Lins	570,1	74,8	131,2	6.290,5	83.776	0,786	0,46
Jaú	687,1	133,5	194,3	5.051,0	34.243	0,778	0,42
Lençóis Paulista	809,5	66,5	82,1	4.257,6	64.176	0,764	0,42
Pederneiras	727,5	44,8	61,6	2.334,0	51.219	0,739	0,41
Agudos	966,0	37,7	39,0	2.311,3	63.966	0,745	0,40
Promissão	779,2	35,1	45,1	2.047,8	51.624	0,743	0,43
Barra Bonita	150,1	34,3	228,8	1.374,9	39.381	0,788	0,42
Bariri	444,4	31,6	71,1	1.369,3	40.282	0,750	0,42
Itapuí	140,0	13,7	97,5	871,5	63.248	0,774	0,42
Macatuba	224,5	16,8	74,9	758,2	44.779	0,770	0,39
Dois Córregos	632,9	24,5	38,7	754,5	27.974	0,725	0,42
Cafelândia	920,3	16,6	18,1	614,6	34.641	0,788	0,43
Iacanga	547,4	10,4	19,1	584,6	51.707	0,745	0,41
Pirajuí	823,7	22,4	27,2	493,2	21.206	0,749	0,41
Boraceia	122,1	4,7	38,6	449,0	94.346	0,783	0,39
Avai	541,0	4,3	8,3	395,9	74.863	0,714	0,37
Igaracu do Tietê	97,7	23,1	236,4	350,7	14.530	0,727	0,37
Duartina	264,6	12,3	46,6	257,3	21.484	0,748	0,41
Piratininga	402,4	15,1	37,5	255,5	19.336	0,779	0,44
Arealva	506,0	8,1	16,1	244,3	29.806	0,744	0,39
Bocaina	363,9	11,3	30,9	236,4	19.477	0,742	0,39
Guaimbé	217,8	5,5	25,3	236,2	42.680	0,728	0,40
Guaiçara	277,2	11,2	40,5	221,6	18.553	0,739	0,39
Getulina	676,8	10,2	15,1	216,3	19.940	0,717	0,43
Mineiros do Tietê	213,2	11,2	52,7	208,5	16.549	0,730	0,39
Guarantã	461,7	6,4	13,9	187,2	28.900	0,713	0,40
Reginópolis	410,4	7,7	18,7	176,9	24.522	0,728	0,41
Sabino	305,3	5,1	16,8	135,3	24.745	0,728	0,44
Ubirajara	282,2	5,1	18,2	116,2	24.925	0,727	0,39
Pongaí	183,4	3,4	18,5	84,8	25.318	0,755	0,40
Itaju	230,4	3,6	15,7	96,5	26.398	0,705	0,36
Cabrália Paulista	239,9	4,3	17,3	81,9	19.018	0,694	0,39
Lucianópolis	189,5	2,4	12,5	75,1	33.232	0,733	0,38
Presidente Alves	286,6	3,8	13,3	72,7	18.085	0,735	0,40
Borebi	347,9	2,7	7,8	68,3	26.494	0,705	0,36
Balbinos	91,6	3,9	42,4	61,9	16.729	0,761	0,34
Uru	146,9	1,4	9,4	44,8	37.161	0,712	0,36
Paulistânia	256,2	2,1	8,2	43,2	24.396	0,718	0,37
TOTAL	16.205,1	1.110,7	63,0	48.609,7	36.292,0	0,744	0,40

Fonte: adaptado de (Cidades.IBGE, 2023; Municípios.Seade, 2023).

As cidades de Lins, Jaú, Lençóis Paulista, Pederneiras Agudos, Promissão, Barra Bonita e Bariri seguem com PIB de 6,3, 5,0, 4,3, 2,3, 2,3, 2,1, 1,4 e 1,4 bilhões de reais, respectivamente e

somadas com a cidade de Bauru representam 82,7% da região. O segundo melhor indicador de desenvolvimento ficam para Barra Bonita e Cafelândia com 0,788 e o menor foi 0,694 para Cabrália Paulista. A melhor desigualdade foi de Balbinos em 0,34 e a maior desigualdade ficou por conta de Lins em 0,46.

A região de Bauru também possui importância na balança comercial do Estado de São Paulo, no ano de 2022 exportou 74,0, importou 81, e resultou em um déficit de 7,3 bilhões de dólares. Contudo, a tabela 2 evidencia que as exportações das cidades da região somaram a cifra de 4,3, as importações ficaram em 1,2 e resultou em superávit de 3,1 bilhões de dólares no ano de 2022 e amenizou o déficit do estado em 40,8% (Cidades.IBGE, 2023; Municípios.Seade, 2023).

Tabela 2 Balança comercial das cidades da região de Bauru – SP – milhões de dólares:

Cidades	Exp.	Imp.	Saldo	Cidades	Exp.	Imp.	Saldo
Lins	1.138,6	156,7	981,9	Boraceia	0,1	1,5	- 1,4
Lençóis Paulista	1.012,2	434,3	577,9	Piratininga	0,1	0,2	- 0,2
Pederneiras	679,5	371,9	307,6	Arealva	0,1	-	0,1
Promissão	583,3	4,9	578,4	Avaí	-	0,1	- 0,1
Bauru	314,8	85,0	229,8	Igaracu do Tietê	-	0,1	- 0,1
Barra Bonita	127,7	5,0	122,7	Borebi	0,0	-	0,0
Jaú	72,9	8,5	64,4	Ubirajara	0,0	0,0	0,0
Bocaina	69,7	0,1	69,6	Reginópolis	-	0,0	- 0,0
Iacanga	64,7	-	64,7	Guaimbê	-	0,0	- 0,0
Itaju	57,9	0,0	57,9	Cabrália Paulista	-	-	-
Macatuba	47,4	3,3	44,1	Getulina	-	-	-
Bariri	33,3	22,2	11,1	Guarantã	-	-	-
Guaiçara	18,8	17,2	1,6	Balbinos	-	-	-
Duartina	18,5	0,3	18,2	Lucianópolis	-	-	-
Agudos	15,7	45,6	- 29,9	Paulistânia	-	-	-
Dois Córregos	6,2	4,1	2,1	Pongaí	-	-	-
Itapuí	5,0	0,3	4,7	Presidente Alves	-	-	-
Mineiros do Tietê	4,6	0,5	4,1	Sabino	-	-	-
Pirajuí	0,3	-	0,3	Uru	-	-	-
Cafelândia	0,3	0,2	0,1				
TOTAL					4.271,6	1.162,0	3.109,6

Fonte: adaptado de (Cidades.IBGE, 2023; Municípios.Seade, 2023).

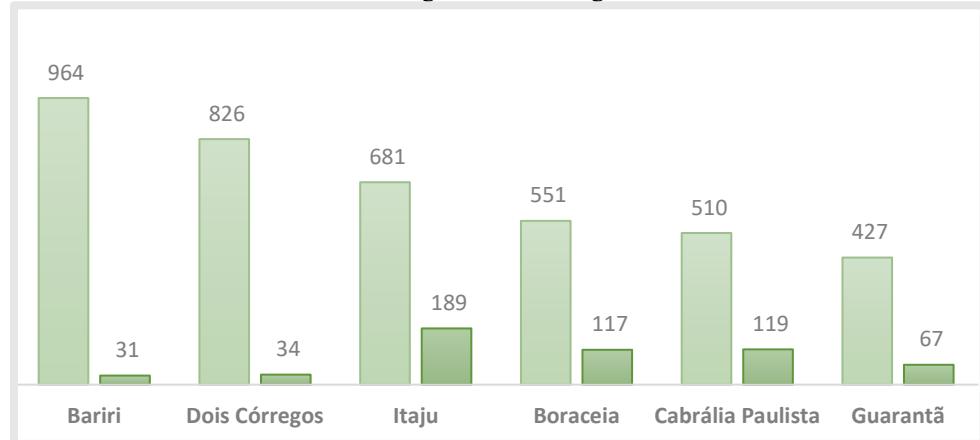
A tabela 2 evidencia que as cidades que mais exportaram foram Lins e Lençóis Paulista que movimentaram 1,1 e 1,0 bilhões de dólares em 2022, as importações ficaram em 157 e 434 milhões que permitiram superávits de 982 e 578 milhões de dólares, respectivamente. Em segredo aparecem as cidades de Pederneiras, Promissão, Bauru e Barra Bonita que exportaram 679, 583, 315 e 128, importaram 372, 5, 85 e 5 e resultaram superávits de 308, 578, 230 e 123 milhões de dólares no ano de 2022, respectivamente e as seis cidades representaram 90% das movimentações.

2.2 REBANHOS E PARAMETRIZAÇÃO NA REGIÃO DE BAURU - SP

O maior rebanho da região de Bauru – SP é o de galináceos com 7,1 milhões de cabeças, as cidades de Itaju e Boraceia se destacam em rebanho efetivo e também em rebanho populacional,

conforme pode ser observado no gráfico 2 e memorial 1 foram evidenciadas Bariri, Dois Córregos, Itaju e Boraceia com 964, 826, 681 e 551 mil cabeças e que representam 43% do rebanho efetivo na região. A parametrização populacional identificou as cidades de Itaju, Cabrália Paulista, Boraceia e Guarantã com 189, 118, 117 e 66 cabeças para cada mil habitantes, respectivamente.

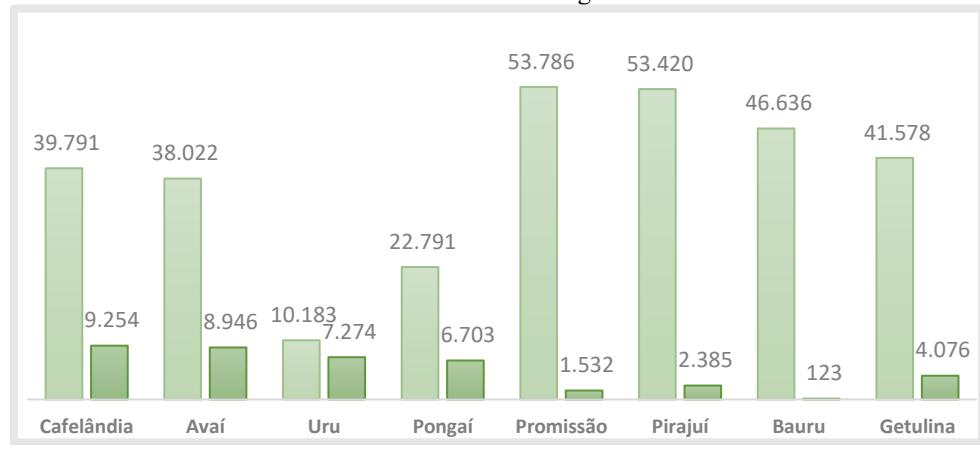
Gráfico 2. Rebanho efetivo de galináceos na região de Bauru – SP em 2022:



Fonte: Adaptado de: (Cidades.IBGE, 2023; Municípios. Seade, 2023).

O rebanho bovino é o segundo maior da região com 784,7 mil cabeças, possui a distribuição mais significativa entre os rebanhos das cidades e nesse cenário não houve cidade evidenciada em rebanho efetivo ou populacional.

Gráfico 3. Rebanho efetivo de bovinos na região de Bauru – SP em 2022:

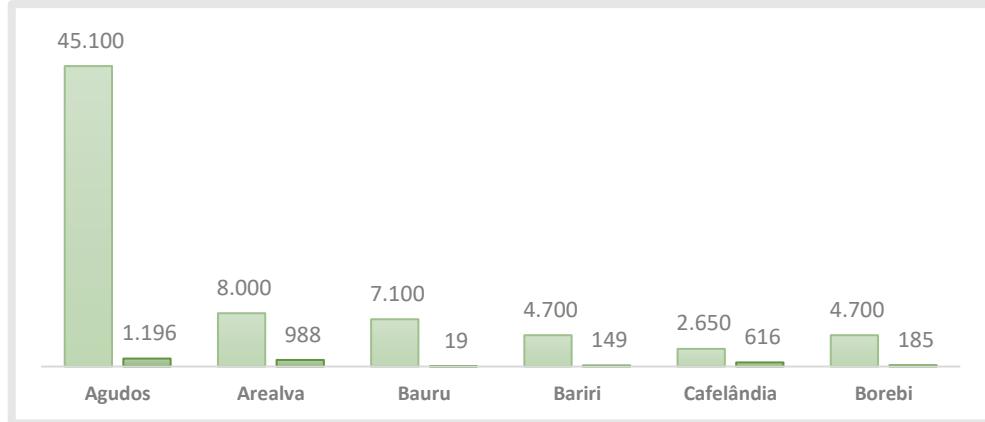


Fonte: Adaptado de: (Cidades.IBGE, 2023; Municípios. Seade, 2023).

O gráfico 3 e memorial 2 apresentam Promissão, Pirajuí, Bauru e Getulina com rebanhos efetivos de 53,7, 53,4, 46,6 e 41,6 mil cabeças e que representam 25% do gado. O rebanho populacional evidenciou as cidades de Cafelândia, Avaí, Uru e Pongai com 9,3, 9,7, 7,3 e 6,7 cabeças por habitantes, respectivamente.

O rebanho suíno é o terceiro maior da região com 83,5 mil cabeças. A cidade de Agudos e Arealva se destacam em rebanho efetivo de suínos com 45.100 e 8.000 cabeças e concentração é de 54% e 9,6% e, também em rebanho populacional com 1.196 e 988 cabeças para cada 1.000 habitantes.

Gráfico 4. Rebanho efetivo de suínos na região de Bauru – SP em 2022:



Fonte: Adaptado de: (Cidades.IBGE, 2023; Municípios. Seade, 2023).

Ademais, Bauru e Bariri apresentam rebanhos efetivos de 7.100 e 4.700, Cafelândia e Borebi apresentam 616 e 185 cabeças para cada 1.000 habitantes, respectivamente.

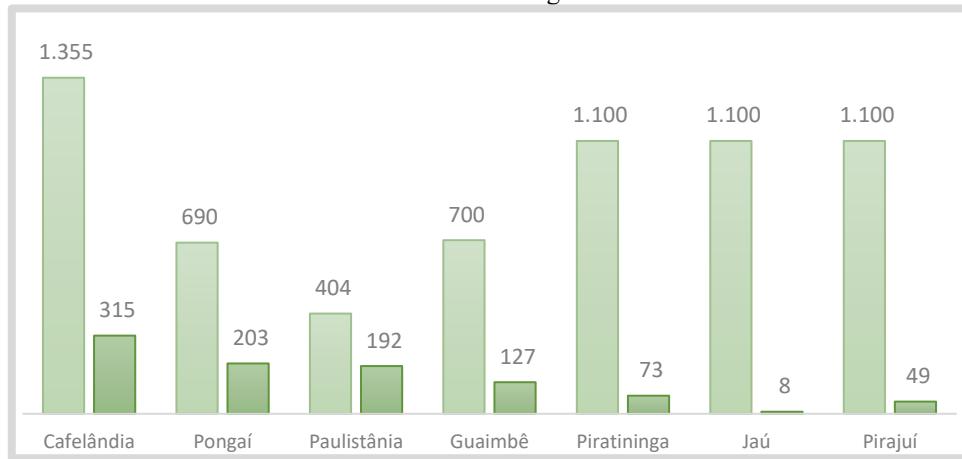
Gráfico 5. Rebanho efetivo de equinos região de Bauru – SP em 2022:



Fonte: Adaptado de: (Cidades.IBGE, 2023; Municípios. Seade, 2023).

O rebanho equino, não menos importante, é o quarto maior em quantidade na região com 20 mil cabeças. O gráfico 5 e memorial 4 evidenciam as cidades de Bauru, Pirajuí, Promissão e Pederneiras que possuem 3.290, 1.900, 1592 e 1.300 cabeças, representam 40% dos cavaleiros da região e destaca-se a cidade de Bauru com 16%. A análise populacional evidencia Cafelândia, Lucianópolis, Paulistânia e Arealva com 197, 166, 147 e 123 equinos por habitante.

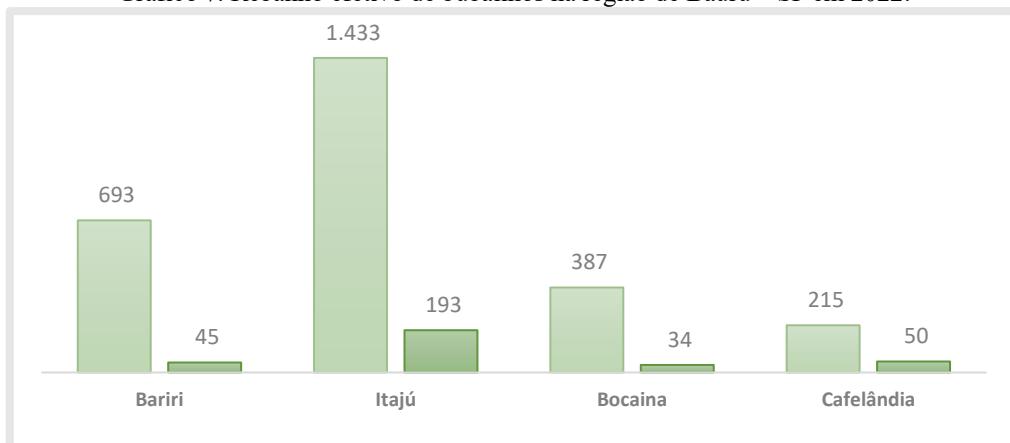
Gráfico 6. Rebanho efetivo de ovinos região de Bauru – SP em 2022:



Fonte: Adaptado de: (Cidades.IBGE, 2023; Municípios. Seade, 2023).

O rebanho ovino, em segmento da análise, apresentou 17,4 mil cabeças, a cidade de Cafelândia lidera o ranking com 1.355 laníferos e apresenta 315 cabeças para cada 1.000 habitantes. O gráfico 6 e memorial 5 evidenciam Cafelândia, Piratininga, Jaú e Pirajuí com 1.355, 1100, 1.100 e 1.100 cabeças. A parametrização evidencia Cafelândia, Pongai, Paulistânia, Guaimbê com 315, 203, 192 e 127 cabeças para cada mil habitantes.

Gráfico 7. Rebanho efetivo de bubalinos na região de Bauru – SP em 2022:



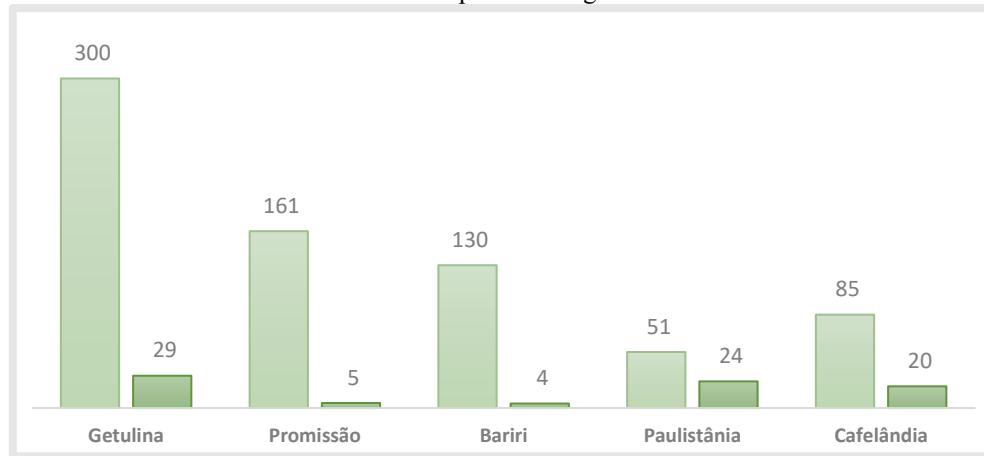
Fonte: Adptado de: (Cidades.IBGE, 2023; Municípios. Seade, 2023).

O rebanho de bubalinos apresentou 3,9 mil cabeças, 30% das cidades da região não apresentam rebanho de búfalos, Bariri e Itaju aparecem na análise de rebanhos efetivos e em rebanho populacional. O gráfico 7 e memorial 6 apresentam as cidades de Bariri, Itaju e Bocaina com rebanho efetivo de 1.433, 693 e 387 cabeças que representam 64% do rebanho regional. Itaju, Bariri e Cafelândia evidenciam 192, 45 e 50 cabeças por mil habitantes.

O rebanho de caprinos é de apenas 1,7 mil cabeças, 30% das cidades da região também não apresentam rebanho de cabras, Getulina aparece na análise de rebanho efetivo e em rebanho

populacional. O gráfico 8 e memorial 7 evidenciam as cidades de Getulina, Promissão e Bariri com rebanho efetivo de 300, 161 e 130 cabeças que representam 35% do rebanho regional. Getulina, Paulistânia e Cafelândia evidenciam 29, 24 e 4 cabeças por mil habitantes.

Gráfico 8. Rebanho efetivo de caprinos na região de Bauru – SP em 2022:



Fonte: Adptado de: (Cidades.IBGE, 2023; Municípios. Seade, 2023).

Tabela 3 Cidades que se destacam em rebanhos na região de Bauru – SP:

CIDADES	PARAMETRIZAÇÃO POPULACIONAL - OCORRÊNCIAS - REBANHOS / CIDADES												OCORRENCIAS					
	AVES		BOVINOS		SUÍNOS		EQUINOS		OVINOS		BUBALINOS		CAPRINOS					
	Reb.	Par.	Reb.	Par.	Reb.	Par.	Reb.	Par.	Reb.	Par.	Reb.	Par.	Reb.	Par.	Reb.	Par.	TOTAL	
Cafelândia					x		x		x	x			x		x	1	6	7
Bariri	x					x					x	x	x			4	1	5
Itajú	x	x									x	x				2	2	4
Arealva					x	x		x								1	2	3
Bauru			x		x		x									2	1	3
Paulistânia								x		x				x	-	3	3	3
Promissão			x				x						x		3	-	3	3
Boracéia	x	x														1	1	2
Getulina			x								x	x				2	1	2
Agudos					x	x										1	1	2
Pedreira							x		x							2	-	2
Pirajui			x				x									2	-	2
Pongai				x					x							-	2	2
Avai			x													-	1	1
Bocaina									x							1	-	1
Borebi					x											-	1	1
Cabrália Paulista		x														-	1	1
Dois Córregos	x															1	-	1
Guaimbê									x							-	1	1
Guarantã	x															-	1	1
Jaú							x									1	-	1
Lucianópolis							x									-	1	1
Piratininga							x									1	-	1
Uru			x													-	1	1

Fonte: o autor.

A cidade que apresentou maiores ocorrências conforme tabela 3 foi Cafelândia, dos sete rebanhos foram apresentados destaque em seis, aparece em bovinos, suínos, equinos, ovinos, bubalinos e caprinos, exceto apenas em aves, contudo apareceu em rebanho efetivo somente em ovinos. Bariri é

a segunda cidade com maiores ocorrências, contudo possui destaque nos rebanhos efetivos de aves, suínos, bupalinos e caprinos, quanto ao rebanho populacional aparece também em bupalinos. Itaju é a terceira cidade parametrizada na pesquisa com destaque em rebanho efetivo e populacional em aves e bupalinos.

A tabela 3 evidencia em um segundo bloco de análise com três ocorrências, a cidade de Bauru com destaque nos bovinos, suínos e equinos, nesta mesma vertente a cidade de Promissão com rebanhos efetivos de bovinos, equinos e caprinos. Ademais, Getulina aparece com rebanho efetivo de bovinos, caprinos e este também aparece em rebanho populacional. Arealva em rebanho efetivo de suínos e rebanho populacional em suínos e equinos. Por fim, a cidade de Paulistânia com rebanho populacional em equinos, ovinos e caprinos.

As cidades que apresentaram duas ocorrências foram Pederneiras, Pirajuí, Pongai, Boraceia e Agudos. As que apresentaram somente uma foram Bocaina, Dois Córregos, Jaú, Piratininga, Avaí, Borebi, Cabrália Paulista, Guaimbê, Guarantã, Lucianópolis e Uru. As demais cidades da região não tiveram destaque em nenhum tipo de rebanho.

2.3 REBANHOS E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

A produção animal é uma das atividades brasileiras mais expressivas, contribui com a utilização de recursos naturais e é também uma das preocupações com os impactos ambientais. A degradação ambiental decorrente da atividade agropecuária que vem transformando o cenário, dentre os diversos fatores, o desmatamento, a erosão, assoreamento dos rios, contaminações das águas, diminuição da biodiversidade e compactação do solo. Nesse contexto, há a necessidade de aumentar a produtividade e a procura por proteína animal marcam o presente, o futuro, pedem avanços constantes e derivam em sistemas extensivos que resultam em diversas modificações ambientais (Barros et al., 2017).

O setor aviário brasileiro está delineado nessa mesma vertente de crescimento e aumento produtivo, possui uma cadeia de suprimentos com horizontalização e verticalização rural que agiliza a produção e consumo no Brasil e no mundo. O sistema capitalista permite a exploração gananciosa dos recursos naturais e ocasiona consequências devastadoras no meio ambiente. Assim, avicultura recebe diversas críticas, o trato das aves apresenta sete crueldades cometidas: os pintainhos fêmeas são triturados vivos, vivem atrás das grades, níveis altos de estresse, baixa imunidade e doenças, lesões severas, mutilação dos seus bicos, privados de alimentação e o final triste (Piccolo et al., 2024).

A avicultura possui resultados financeiros positivos, demonstram avanços com fomentos e pesquisas por meio da aplicação de novas tecnologias e ganham relevância no contexto nacional e internacional. Atualmente o país possui destaque na produção da carne de frango, é o segundo maior

produtor e lidera o ranking na exportação desta proteína animal. Contudo, sofre críticas, pois apresentam abuso no consumo dos recursos, poluição, alterações da biodiversidade, emissão de odores, gases em geral, partículas de poeira, gases de efeito estufa, depreciação dos recursos naturais, entre outros (Piccolo et al., 2024).

Simões (2021) retrata que o Brasil possui o maior rebanho bovino mundial com 217 milhões de cabeças, seguido pela Índia com 190 milhões. O recorde nas exportações deu-se no ano de 2020 com 2,2 milhões de toneladas e posiciona-se como o maior exportador mundial desta proteína animal. Contudo, a pecuária é uma das atividades econômicas que mais causa prejuízos no meio ambiente, como questões de degradação ambiental, emissão de gases de efeito estufa, entre outros (Motta, 2021).

A exploração da pecuária é responsável por 80% do desmatamento brasileiro, principalmente na Amazônia e associa-se pela simples necessidade da criação de pasto. O setor foi responsável pela emissão de 492 milhões de toneladas de gás carbônico no ano de 2018 que representaram 25% de toda emissão brasileira no mesmo período. O setor apresenta intensa emissão de gases de efeito estufa que é um dos responsáveis pelo aquecimento global e possui altíssima utilização de água, ou seja, para cada quilo de carne são necessários 17.100 litros de água (Motta, 2021).

A carne suína deixou de liderar o ranking de mais consumida no mundo quando foi ultrapassada pelo consumo da carne de frango pela primeira vez na história no de 2020. O consumo mundial da proteína foi de 94,3 milhões de toneladas no ano de 2022 e o Brasil se posiciona em quarto lugar com a produção de 5,33 milhões de toneladas. As exportações também estão posicionadas em quarto lugar, sendo superado pelos Estados Unidos, União Europeia e Canadá, a exportação foi de 1,35 milhões de toneladas e é seguido pela China na quinta posição (Machado; 2025; Guimaraes; 2020; De Zen; Ortelan; Iguma, 2014). O aumento na produtividade também resultou no aumento dos dejetos e consequentemente no acrescentamento da poluição (Fachini; Ferreira, 2018).

A suinocultura é considerada potencialmente causadora de degradação ambiental com grande capacidade poluidora e seus dejetos são fatores preocupantes. A qualidade do ar perde significativamente sua qualidade, incidência de bactérias, a produção de gases como a amônia, dióxido de carbono e hidrogênio sulfúrico provocam doenças respiratórias. Os dejetos influenciam direta e indiretamente o ar, a água, a biodiversidade e o solo (Machado; Sonegatti, 2008).

As interferências diretas observadas são a proliferação de moscas e borrachudos, desconforto ao homem, gases que alteram a qualidade do ar; poluição dos recursos hídricos, redução da biodiversidade e a contaminação do solo. Como interferências indiretas observadas tem-se os problemas de saúde como alergias, hepatites e câncer, morte de peixes e outros seres vivos dos rios, a queda do oxigênio dissolvido na água, influência no ecossistema natural e a contaminação do lençol

freático (Machado; sonegatti, 2008).

O sistema produtivo se sobrepõe as questões ambientais, o aumento da produtividade resulta em explorações que vão além da capacidade de fornecimento dos recursos, provocam seu esgotamento e devastação no meio ambiente. A causa ambiental tem ganho novos contornos, agrupamentos discursivos que exigem consumo consciente e desenvolvimento sustentável diário que direcionam ao ambientalismo. Faz-se necessário romper com as dinâmicas gananciosas do capitalismo por meio de adaptações e reestruturações no pensamento, discurso e modelo desenvolvimentista (Piccolo; Gallo, 2023; Sugarrara; Rodrigues, 2019).

A sustentabilidade no desenvolvimento dos rebanhos precisa alinhar-se ao discurso, o manejo deve ser orientado pelo bem-estar animal, calcado em boas práticas, controle de qualidade e os princípios de liberdade. O desenvolvimento e evoluções tecnológicas precisam ser empregadas para a sustentabilidade dos rebanhos, conforme pode-se observar no sistema de escaldagem a ar que melhora a eficiência produtiva, diminuição do tempo e utilização de água, contudo faz-se necessário romper com dinâmicas ultrapassadas (Piccolo et al., 2024).

3 CONCLUSÃO

A parametrização em rebanhos efetivos e populacionais permitiu identificar as cidades com maiores ocorrências, ou seja, aquelas que mais apresentaram destaque com a criação de diversos tipos de rebanhos. A tabela 3 permite visualizar a cidade de Bariri com destaque em rebanhos efetivos de: aves, suínos, bubalinos e caprinos, observa-se ainda que lidera o ranking na produção de aves e bubalinos, ademais, possui ocorrência e é visualizada em rebanho populacional na criação de bubalinos. A cidade de Cafelândia é a cidade com maior ocorrência, aparece em destaque de rebanho populacional nos seis tipos de rebanho, exceto em aves, contudo destaca-se em rebanho efetivo somente em ovinos. A cidade de Itajú aparece na terceira posição com destaque em quatro ocorrências nos rebanhos efetivo e populacional de aves e bubalinos.

A análise possibilitou identificar a cidade de Bauru na quarta posição com três ocorrências, equinos, bovinos e suínos, observa-se que lidera o ranking em rebanho efetivo de equinos, embora não apareça ocorrências em rebanho populacional. Promissão também aparece na tabela 3 com três ocorrência em rebanhos efetivo de: bovinos, equinos e caprinos, observa-se a liderança na produção de bovinos e não é visualizada em rebanho populacional. Ademais a cidade de Getulina também apresenta três ocorrências, duas nos rebanhos efetivo de bovinos, caprinos e aparece em rebanho populacional somente em caprinos.

O estudo do perfil da produção animal na região de Bauru – SP constatou que o território regional está alinhado com a produção animal brasileira em aves, gados e suínos. A região pode ser considerada boa quando se trata em distribuição de renda, o PIB regional de 67 bilhões posiciona o território na oitava posição e o PIB *per capita* a posiciona em alta faixa com a importância R\$ 43.806,96. Nesta mesma vertente o salário médio também está em nível alto com a cifra de 2,6 salários mínimos. Ademais, a região atua ativamente na balança comercial, ameniza o déficit do estado em 40,8% com superávit de 3,1 trilhões de dólares, o IDH está em 0,744 e o Gini 0,40 que evidenciam boa qualidade de vida e baixo nível de concentração de renda.

A região de Bauru destaca-se na produção de aves com um rebanho de 7,1 milhões de cabeças, o rebanho bovino está em 784 mil cabeças, seguido pelos suínos com mil Cabeças. Na produção de aves destacam-se as cidades de Bariri e Dois Córregos com 964 e 826 mil cabeças, respectivamente, a produção de bovinos é a mais distribuída na região, as cidades que mais se destacam são Promissão e Pirajuí com 54 e 53 mil cabeças, respectivamente. Na produção de suínos o destaque é da cidade de Agudos que possui um rebanho de 45 mil cabeças, respectivamente.

O crescimento populacional em um mundo globalizado faz com as exportações aumentem significativamente, o Brasil lidera o ranking nas exportações de carne de frango, de gado e fica em quarto lugar na proteína suína. Consequentemente, exploração e utilização de recursos naturais também aumentam com as devidas preocupações com seus impactos junto ao meio ambiente.

As críticas constatadas pelos ambientalistas retratam situações como desmatamento, erosão, assoreamento dos rios, contaminação das águas, diminuição da biodiversidade, compactação do solo, modificações ambientais, crueldades como pintainhos triturados vivos, estresse, vida em grades, baixa imunidade, doenças, lesões, mutilações, privação de alimento, final triste, abuso de recursos, poluição, emissão de odores, gases, gases de efeito estufa, poeira e depreciação da natureza. Observa-se as interferências com proliferações de moscas, borrachudos, desconfortos, contaminações e prejuízo na qualidade do ar, da água, do solo, da biodiversidade, que ocasionam doenças, alergias, hepatites, câncer, mortes de seres vivos em geral, bem como, até a contaminação no lençol freático.

O sistema produtivo não pode se sobrepor as questões ambientais com dinâmica capitalista focado em exploração gananciosa, a sustentabilidade precisa ganhar novos contornos, adaptações e reestruturações de pensamentos, discursos e modelos desenvolvimentista. Os rebanhos precisam alinhar-se ao discurso com manejo orientado pelo bem-estar animal, boas práticas, controle de qualidade e princípios de liberdade. Ademais, os avanços tecnológicos necessitam ser empregados em dinâmicas de sustentabilidade que contribuam com as dinâmicas ambientais.

A metodologia aplicada com a ferramenta de separatriz foi oportuna na identificação das características produtivas de rebanhos na região de Bauru, assim como sugestão de pesquisas futuras pode ser utilizada em outras regiões a fim de verificar se há a mesma concentração de ocorrências nos rebanhos efetivos e populacionais destas regiões.

REFERÊNCIAS

- BARROS, J. B.; PAULA, L. C.; OLIVEIRA, N. C.; OLIVEIRA, E. M. B.; RIBEIRO, C. R.; CEZARIO, S. C.; SOUZA, C. M.; PEDROSO, L. B. Produção animal e os impactos ao [...]. Colloquium Agrariae 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/328247040_PRODUCAO_ANIMAL_E_OS_IMPACTOS_AO_MEIO_AMBIENTE. Acesso em: 04 jun. 2025.
- CIDADES.IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Acesso à informação. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/panorama>. Acesso em: 19 dez. 2023.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. Metodologia científica. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- COSTA, P. R. Estatística. Rede e-Tec Brasil. Colégio Técnico Industrial, Santa Maria – RS, 2011. Disponível em: https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/11/04_estatistica.pdf. Acesso em: 03 set. 2025.
- DE ZEN, S.; ORTELAN, C. B.; IGUMA, M. D. Suinocultura brasileira avança no cenário mundial. Inf. CEPEA – USP / ESALQ, 2014. Disponível em: <https://www.cepea.org.br/upload/revista/pdf/0016810001468869744.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2025.
- FACCHINI F.; FERREIRA, R. L. Impactos ambientais causados pela suinocultura na fase de terminação no município de Capital – RS. Caderno Meio ambiente e Sustentabilidade, 2018. Disponível em: <https://www.cadernosuninter.com/index.php/meioAmbiente/article/view/532/904>. Acesso em: 04 jun. 2025.
- FAULIN, E.; SERIGATI, F.; PINTO, T. P. O setor de carnes no Brasil: suas interações com o comércio internacional. FGV Europe projetos, 2023. Disponível em: https://agro.fgv.br/sites/default/files/2023-03/03_Setor_Carnes_Brasil_PT.pdf. Acesso em: 28 maio de 2025.
- FERREIRA, P. M. Estatística e probabilidade. Ministério da Educação – MEC. Fortaleza, 2012. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429383/2/EstatisticaeProbabilidade-livro.pdf>. Acesso em: 03 set. 2025.
- GUIMARAES, L. Consumo mundial de carne de frango ultrapassa proteína suína pela primeira vez na história. Notícias Agrícolas, 2025. Disponível em: <https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/granjeiros/264834-consumo-mundial-de-carne-de-frango-ultrapassa-proteina-bovina-e-suina-pela-primeira-vez-na-historia.html>. Acesso em: 04 jun. 2025.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades, panorama. [...]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/bauru/panorama>. Acesso em: 28 maio 2025.
- MACHADO, G.; SONEGATI, O. consequências ambientais relacionados à suíno. [...]. Caderno Prudentino de Geografia, n. 30, 2008. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/article/view/7434>. Acesso em: 04 jun. 2025.

MACHADO, I. P. Dados definitivos de abate do IBGE indicam consumo *per capita* de carne suína [...]. ABSC, 2025. Disponível em: <https://abcs.org.br/noticia/dados-definitivos-de-abate-do-ibge-indicam-consumo-per-capita-de-carne-suina-de-1952-kg-em-2024/>. Acesso em: 05 jun. 2025.

MAPA SÃO PAULO. Mapa de mesorregiões do estado de São Paulo. Disponível em: <https://www.baixarmapas.com.br/mapa/estado/sao-paulo/>. Acesso em: 28 maio. 2025.

MARTINS, L. L.; CRUZ, G. F.; SANTOS, L. C.; PU DENZI, M. A.; EBERLIN, M. N. Avaliação da extensão da biodegradação de petróleos brasileiros com [...]. QUÍMICA-NOVA, 2019. Disponível em: https://quimicanova.sqb.org.br/detalhe_artigo.asp?id=6883. Acesso em: 05 set. 2025.

MORAES, T. PIB da região cresce 1,4% em 2024, aponta a Fundação Seade. JCNET, 2025. Disponível em: <https://sampi.net.br/bauru/noticias/2895242/bauru-e-regiao/2025/04/pib-da-regiao-cresce-14-em-2024-aponta-a-fundacao-seade>. Acesso em: 28 maio. 2025.

MOTA, L. Criar gado influencia na degradação do meio ambiente? VERITAS – UNAMA, 2021. Disponível em: <https://www.unama.br/noticias/criar-gado-influencia-na-degradacao-do-meio-ambiente>. Acesso em: 04 jun. 2021.

MUNICÍPIOS.SEADE – O Seade Municípios traz informações sobre diferentes aspectos dos municípios paulistas. Portal de estatística do estado de São Paulo. Disponível em: <https://municipios.seade.gov.br/economia/>. Acesso em: 19 dez. 2023.

PICCOLO, E. A.; FUVAL, H. C.; FERRAZ, J. M. G.; GALLO, Z. Sustentabilidade na avicultura brasileira: protagonismo no Mercosul [...]. Revista de Estudos Interdisciplinares, 2024. Disponível em: <https://revistas.ceeinter.com.br/revistadeestudosinterdisciplinar/article/view/864/1032>. Acesso em: 04 jun. 2025.

PICCOLO, E. A; GALLO, Z. Capitalismo e religiosidade ambiental. RSA, 23. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/69-erasmo-_cap_relig_amb_14.03.2023.pdf. Acesso em: 04 jun. 2025.

SAATH, K. C. O.; FACHINELLO, A. L. Crescimento da demanda mundial de alimentos e restrições [...]. Rev. Econ. Soc. Rural – 4-6/2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/DdPXZbMzxby89xBDg3XCTgr/>. Acesso em: 28 maio. 2025.

SANTIN, R. Exportações de carne de frango do Brasil registram crescimento e estabelecem novos recordes em 2024. ABPA – janeiro, 8 de 2025. Disponível: <https://www.editorastilo.com.br/animal-feed/exportacoes-de-carne-de-frango-do-brasil-registram-crescimento-e-estabelecem-novos-recordes-em-2024/>. Acesso em: 28 maio. 2025.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23^a edição revista e atualizada. 5^a reimpressão. São Paulo: Cortez, 2007.

SIMÕES, L. O Brasil é o 4º maior produtor de grãos e o maior exportador de carne bovina do mundo, diz estudo. UDOP, 02/06/21. Disponível em: <https://www.udop.com.br/noticia/2021/06/02/brasil-e-o-4-maior-produtor-de-graos-e-o-maior-exportador-de-carne-bovina-do-mundo-diz-estudo.html>. Acesso em: 04 jun. 2025.

SUGARRARA, C. R.; RODRIGUES, E. L. Desenvolvimento sustentável: um discurso em disputa. Desenvolvimento em questão – UNIJUÍ, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/752/75261084003/html/>. Acesso em: 04 jun. 2025.

TONELLI, M. Região de Bauru e as seis potencialidades [...]. JCNET, 2020. Disponível em: <https://sampi.net.br/bauru/noticias/2142834/bauru-e-regiao/2020/01/regiao-de-bauru-e-as-seis-potencialidades-no-setor-economico>. Acesso em: 28 maio. 2025.

WORLDMETERS. World population. População. Disponível em: <https://www.worldometers.info/>. Acesso em: 28 maio. 2025.

VEGRO, C. L. R. Valor da produção agropecuária paulista em 2023. IEA, São Paulo, v. 19, n. 6, jun. 2024. Disponível em: <http://www.iea.agricultura.sp.gov.br/out/TerTexto.php?codTexto=16217>. Acesso em: 28 maio. 2025.

MEMORIAIS DE CÁLCULOS

Memorial de Cálculo 1 - Parametrização Populacional – Aves:

PARAMETRIZAÇÃO POPULACIONAL - AVES

CONFRONTAÇÃO DOS REBANHOS

	Galináceos	%	% Acum.
Bariri	963.910	13,6%	13,6%
Dois Córregos	825.793	11,6%	25,2%
Itaju	680.720	9,6%	34,8%
Boraceia	550.849	7,8%	42,5%
Continuação	—	—	—
TOTAL	7.100.536	100%	
Média	186.856		
Mediana	52.800		
9º Decil	543.255		

CONFRONTAÇÃO REBANHOS - POPULAÇÃO

	Galináceos	Popul.	Parâmetro	Par. %	% Acum.
Itaju	680.720	3,6	189,1	24,3%	24,3%
Cabrália Paulista	510.000	4,3	118,6	15,2%	39,5%
Boraceia	550.849	4,7	117,2	15,0%	54,6%
Guarantã	427.400	6,4	66,8	8,6%	63,1%
8 ^a Bariri	963.910	31,6	30,5	3,9%	-
7 ^a Dois Córregos	825.793	24,5	33,7	4,3%	-
Continuação	—	—	—	—	—
TOTAL	680.720	1.098	779	1	-
Mediana	3	Média	20	9º Decil	64

Fonte: Adaptado de (Cidades.IBGE, 2023; Municípios.Seade. 2023).

Memorial de Cálculo 2 - Parametrização Populacional – Bovinos:

PARAMETRIZAÇÃO POPULACIONAL - BOVINOS

CONFRONTAÇÃO DOS REBANHOS

	Bovinos	%	% Acum.
Promissão	53.786	6,9%	6,9%
Pirajui	53.420	6,8%	13,7%
Bauru	46.636	5,9%	19,6%
Getulina	41.578	5,3%	24,9%
Continuação	—	—	—
TOTAL	784.721	100%	
Média	20.121		
Mediana	16.782		
9º Decil	41.442		

CONFRONTAÇÃO REBANHOS - POPULAÇÃO

	Bovinos	Popul.	Parâmetro	Par. %	% Acum.
Cafelândia	39.791	4,3	9.254	9,2%	9,2%
Avai	38.022	4,25	8.946	8,9%	18,1%
Uru	10.183	1,4	7.274	7,3%	25,4%
Pongá	22.791	3,4	6.703	6,7%	32,1%
23 ^a Promissão	53.786	35,1	1.532,4	1,5%	-
17 ^a Pirajui	53.420	22,4	2.384,8	2,4%	-
33 ^a Bauru	46.636	379,1	123,0	0,1%	-
9 ^a Getulina	41.578	10,2	4.076,3	4,1%	-
Continuação	—	—	—	—	—
TOTAL	784.721	1.098	100.301	1	-
Mediana	1.990	Média	2.572	9º Decil	6.428

Fonte: Adaptado de (Cidades.IBGE, 2023; Municípios.Seade. 2023).

Memorial de Cálculo 3 - Parametrização Populacional – Suínos:

PARAMETRIZAÇÃO POPULACIONAL - SUÍNOS

CONFRONTAÇÃO DOS REBANHOS

	Suínos	%	% Acum.
Agudos	45.100	54,0%	54,0%
Arealva	8.000	9,6%	63,6%
Bauru	7.100	8,5%	72,1%
Bariri	4.700	5,6%	77,7%
Continuação	—	—	—
TOTAL	83.513	100%	
Média	2.141		
Mediana	310		
9º Decil	3.284		

CONFRONTAÇÃO REBANHOS - POPULAÇÃO

	Suínos	Popul.	Parâmetro	Par. %	% Acum.
Agudos	45.100	37,7	1.196,3	26,4%	26,4%
Arealva	8.000	8,1	987,7	21,8%	48,2%
Cafelândia	2.650	4,3	616,3	13,6%	61,8%
Borebi	500	2,7	185,2	4,1%	65,9%
30 ^a Bauru	7.100	379,1	18,7	0,4%	-
5 ^a Bariri	4.700	31,6	148,7	3,3%	-
Continuação	—	—	—	—	—
TOTAL	83.513	1.098	4.533	1	-
Mediana	46	Média	116	9º Decil	156

Fonte: Adaptado de (Cidades.IBGE, 2023; Municípios.Seade. 2023).

Memorial de Cálculo 4 - Parametrização Populacional – Equinos:

PARAMETRIZAÇÃO POPULACIONAL - EQUINOS

**CONFRONTAÇÃO
DOS REBANHOS**

	Equinos	%	% Acum.
Bauru	3.290	16,3%	16,3%
Pirajui	1.900	9,4%	25,7%
Promissão	1.592	7,9%	33,6%
Pederneiras	1.300	6,4%	40,1%
Continuação	---	---	---
TOTAL	20.174	100%	
Média	517		
Mediana	310		
9º Decil	1.060		

**CONFRONTAÇÃO
REBANHOS - POPULAÇÃO**

	Equinos	Popul.	Parâmetro	Par. %	% Acum.
Cafelândia	850	4,3	197,7	10,1%	10,1%
Lucianópolis	400	2,4	166,7	8,6%	18,7%
Paulistânia	310	2,1	147,6	7,6%	26,3%
Arealva	1.000	8,1	123,5	6,3%	32,6%
30º Bauru	3.290	379,1	8,7	0,4%	-
8º Pirajui	1.900	22,4	84,8	4,4%	-
15º Promissão	1.592	35,1	45,4	2,3%	-
21º Pederneiras	1.300	44,8	29,0	1,5%	-
Continuação	---	---	---	---	---
TOTAL	20.174	1.098	1.949	1	
Mediana	31	Média	50	9º Decil	112

Fonte: Adaptado de (Cidades.IBGE, 2023; Municípios.Seade. 2023).

Memorial de Cálculo 5 - Parametrização Populacional – Ovinos:

PARAMETRIZAÇÃO POPULACIONAL - OVINOS

**CONFRONTAÇÃO
DOS REBANHOS**

	Ovinos	%	% Acum.
Cafelândia	1.355	7,8%	7,8%
Piratininga	1.100	6,3%	14,1%
Jaú	1.100	6,3%	20,4%
Pirajui	1.100	6,3%	26,7%
Continuação	---	---	---
TOTAL	17.435	100%	
Média	459		
Mediana	351		
9º Decil	1.069		

**CONFRONTAÇÃO
REBANHOS - POPULAÇÃO**

	Ovinos	Popul.	Parâmetro	Par. %	% Acum.
Cafelândia	1.355	4,3	315,1	15,7%	15,7%
Pongá	690	3,4	202,9	10,1%	25,8%
Paulistânia	404	2,1	192,4	9,6%	35,4%
Guaimbé	700	5,5	127,3	6,3%	41,7%
8º Piratininga	1.100	15,1	72,8	3,6%	-
33º Jaú	1.100	133,5	8,2	0,4%	-
14º Pirajui	1.100	22,4	49,1	2,4%	-
Continuação	---	---	---	---	---
TOTAL	17.435	1.098	2.009	1	
Mediana	33	Média	53	9º Decil	106

Fonte: Adaptado de (Cidades.IBGE, 2023; Municípios.Seade. 2023).

Memorial de Cálculo 6 - Parametrização Populacional – Bubalinos:

PARAMETRIZAÇÃO POPULACIONAL - BUBALINOS

**CONFRONTAÇÃO
DOS REBANHOS**

	Bubalinos	%	% Acum.
Bariri	1.433	36,3%	36,3%
Itaju	693	17,6%	53,9%
Bocaina	387	9,8%	63,7%
Continuação	---	---	---
TOTAL	3.945	100%	
Média	141		
Mediana	40		
9º Decil	283		

**CONFRONTAÇÃO
REBANHOS - POPULAÇÃO**

	Bubalinos	Popul.	Parâmetro	Par. %	% Acum.
Itaju	693	3,6	192,5	42,9%	42,9%
Bariri	1.433	31,6	45,3	10,1%	53,0%
Cafelândia	215	4,3	50,0	11,1%	64,1%
4º Bocaina	387	11,3	34,2	7,6%	-
Continuação	---	---	---	---	---
TOTAL	3.945	1.098	449	1	
Mediana	3	Média	16	9º Decil	38

Fonte: Adaptado de (Cidades.IBGE, 2023; Municípios.Seade. 2023).

Memorial de Cálculo 7 - Parametrização Populacional – Caprinos:

PARAMETRIZAÇÃO POPULACIONAL - CAPRINOS

CONFRONTAÇÃO DOS REBANHOS			
	Caprinos	%	% Acum.
Getulina	300	17,6%	17,6%
Promissão	161	9,4%	27,0%
Bariri	130	7,6%	34,7%
Continuação	----	----	----
TOTAL	1.705	100%	-
Média	59		
Mediana	42		
9º Decil	120		

CONFRONTAÇÃO REBANHOS - POPULAÇÃO

	Caprinos	Popul.	Parâmetro	Par. %	% Acum.
Getulina	300	10,2	29,4	17,9%	17,9%
Paulistânia	51	2,1	24,3	14,8%	32,6%
Cafelândia	85	4,3	19,8	12,0%	44,6%
11º Promissão	161	35,1	4,6	2,8%	-
13º Bariri	130	31,6	4,1	2,5%	-
Continuação	----	----	----	----	----
TOTAL	1.705	1.098	165	1	-
Mediana	3	Média	6	9º Decil	14

Fonte: Adaptado de (Cidades.IBGE, 2023; Municípios.Seade. 2023).