

Regressão progressiva da prematuridade no estado de São Paulo em 2020, uma análise epidemiológica no Brasil (2018-2022)

Progressive regression's of prematurity, in the state of São Paulo in 2020, an epidemiological analysis in Brazil (2018-2022)

DOI:10.34119/bjhrv6n1-104

Recebimento dos originais: 16/12/2022

Aceitação para publicação: 17/01/2023

Angélica Julyanne Cunha Santos

Residência de Pediatria

Instituição: Santa Casa de Misericórdia de Anápolis

Endereço: Av. Santos Dumont, 980, Jundiá, Anápolis - GO, CEP: 75113-185

E-mail: angelicajcsantos@hotmail.com

Erasmu Eustáquio Cozac

Especialista em Neonatologia pela Sociedade Brasileira de Pediatria (AMB - SBP),
Especialista em Terapia intensiva Pediátrica e Neonatal pela Associação Médica Brasileira
(AMB - AMIB)

Instituição: Departamento da UTI neonatal da Santa Casa de Misericórdia de Anápolis

Endereço: Av. Santos Dumont, 980, Jundiá, Anápolis - GO, CEP: 75113-185

E-mail: cozac.erasmo@gmail.com

RESUMO

Aumento das incidências de prematuridade até meados de 2015, seguidos de declínios importantes até o presente, instigam a realização de análises epidemiológicas acerca da prevalência de partos prematuros. Reduções significativas da mortalidade neonatal foram apresentadas no Brasil, entretanto, há uma escassez literária sobre as tendências brasileiras sobre a prematuridade. Com isso, este trabalho objetiva analisar retrospectivamente a prevalência de prematuridade no Brasil entre os anos de 2018 a 2022, de acordo com a base de dados do DATASUS. O Estado de São Paulo mostrou-se mais prevalente em nascidos vivos pré-termos. O ano de 2020 destacou-se na evidência de reduções progressivas dos casos prevalentes analisados em todas as categorias segundo peso ao nascimento da prematuridade. A estimulação da realização de consulta pré-natal bem como métodos preventivos, seguido da implementação da sistematização da assistência à saúde podem ser associados a regressões significativas de aspectos epidemiológicos de neonatais e crianças pré-termos.

Palavras-chave: prevenção, pré-termo, sistematização, partos prematuros.

ABSTRACT

Increased incidences of prematurity until mid-2015, followed by significant declines to date, instigated epidemiological analyzes regarding the prevalence of premature births. Neonatal mortality reductions have been optimized in Brazil, however, there is a scarcity of literature on Brazilian trends on prematurity. Also, this work aimed retrospectively analyzes the prevalence of prematurity in Brazil between the years 2018 to 2022, according to the DATASUS database. The State of São Paulo was more prevalent in preterm live births. The year 2020 be noted as the evidence of progressive reductions in the prevalent cases analyzed in all categories according to birth weight of prematurity. The stimulation of prenatal consultations as well as a

preventive method, followed by the implementation of the systematization of health care, can be associated with regressions of observations of epidemiological aspects of neonatal and preterm children.

Keywords: prevention, preterm, systematization, premature births.

1 INTRODUÇÃO

A prematuridade ou nascimento pré-termo é uma problemática complexa do sistema de saúde. O estilo de vida [1], bem como etnia, localidade geográfica [2] são alguns fatores de risco que podem influenciar em um parto prematuro em gestantes, complicações na gestação podem ocasionar até 29% das mortes neonatais e uma morbidade significativa após o nascimento [3].

Estatísticas mostram que o nascimento pré-termo aumentou em crescimento em diversos países e a *United Nations Sustainable Development Goal* preconiza o objetivo de prevenir mortes neonatais e crianças de até 5 anos até 2030. Esta medida foi de acordo com a evidência de morte de 1 milhão de crianças antes dos 5 anos de idade e o parto prematuro, foi a principal causa de morte entre crianças, além disso 15 milhões de partos prematuros ocorre diariamente e, 84% ocorrem nas 32-36 semanas de gestação [4,5].

O panorama global da prematuridade é influenciado por disparidades das médias de pré-terms identificados de acordo com localidades geográficas, em que nos Estados Unidos corresponde a 14% em 2016, na Uganda em 16,6% e nos países da Europa em 5%-10% [4]. Além disso, dados de prevalência/incidência em aspectos globais, regionais e níveis locais pode ser substancialmente relevantes na identificação dos principais fatores de risco para o parto pré-termo [6]. Com base nestas informações, visto a importância da análise epidemiológica, este trabalho objetiva analisar retrospectivamente a prevalência de prematuridade no Brasil entre os anos de 2018 a 2022.

2 MÉTODOS

2.1 DESIGN DO ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa transversal, analítica e retrospectiva, a qual examinou a prevalência da prematuridade no Brasil entre os anos de 2018 a 2022. Dados coletados foram baseados no DATASUS-Tecnologia e Informação a Serviço do SUS com aprofundamento do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). O período retrospectivo foi estabelecido de janeiro de 2018 a setembro de 2022, os quais foram disponibilizados pela

base de dados escolhida e de acordo com o tema elencado e categorizados como dados coletados na íntegra e/ou completos esclarecidos para a presente pesquisa.

2.2 SELEÇÃO DO ESTUDO

Foram selecionadas três tipos de pesquisa para este estudo: 1. Detalhamento de partos e nascimentos por local de internação no Brasil. 2. Dados do SINASC sobre anomalia ou defeito congênito em nascidos vivos. 3. Detalhamento por classificação quanto ao peso de nascimento (extremo baixo peso ao nascer – menor que 1.000g; muito baixo peso ao nascer: menor que 1.500g; baixo peso ao nascer: menor que 2.500g) preconizado pelo Ministério da Saúde (2016) [7] *versus* dados de nascidos vivos na Unidade de Federação (UF) de São Paulo coletados por investigação selecionados por método de triagem utilizando o sistema do DATASUS (TabNet Win32 3.0.). De acordo com a seleção 1, de modo abrangente em todo o País (Brasil), notou-se que o Estado de São Paulo possui maior número prevalente de procedimentos clínicos que envolvem parto e nascimento. Com isso, a UF de São Paulo foi selecionada como análise-alvo para esta pesquisa sobre prematuridade.

2.3 FORMA DE EXTRAÇÃO DE DADOS

2.3.1 Seleção 1: Procedimento de parto e nascimento no Brasil

De acordo com protocolos estabelecidos e disponível para análise no TabNet Win32 3.0., inicialmente pela plataforma TABNET (<https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>), na seleção de *Assistência de Saúde*, selecionou-se *Produção Hospitalar (SIH/SUS)*, seguido de *Dados Detalhados de AIH (SP)*, por local de internação, 2008 em diante na abrangência de região geográfica de São Paulo, obtiveram-se as opções de 28 critérios de seleção em linha, 21 critérios em coluna, 2 tipos de conteúdos e possibilidades de período de seleção entre jan/2008 a set/2022. Foi aplicado o filtro para grupo procedimento segundo Região/Unidade de Federação para o período de jan/2018 a set/2022, excluindo 27 critérios em linha e 20 critérios em coluna e 1 tipo de conteúdo.

2.3.2 Seleção 2

Similarmente à seleção 1, na plataforma TABNET, acessou-se as *Estatísticas Vitais*, seguido por *Nascidos Vivos-desde 1994*, opção: *Anomalia ou defeito congênito em Nascidos Vivos*, na abrangência de região geográfica de São Paulo. Obtiveram-se 13 critérios de seleção em linha, 20 critérios em coluna, 3 tipos de conteúdo e período de 2007 a 2020 disponível. Selecionou-se o critério de conteúdo *Diag Menc*, o critério de *Faixa Etária Detalhada* segundo

Ano de Nascimento. Com isso, excluiu-se 2 conteúdos, 12 critérios em linha e 19 critérios em coluna e, selecionou-se o período de 2018 a 2020. Com filtros independentes para: Peso ao nascer : Categoria 1 (<100g, 101g-500g, 501g-999g), Categoria 2 (1000g-1499g) e Categoria 3 (1500g-2499g), foram coletados para dados de triagem de prematuridade.

2.3.3 Seleção 3

Em *Estatísticas Vitais*, seguido por *Nascidos Vivos-desde 1994*, opção: Nascidos Vivos, obtiveram-se no TABNET (<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvsp.def>) selecionou-se a linha: *ano de nascimento*, coluna segundo *Município*, no período de 2018 a 2020, com filtros para peso ao nascer. Foram excluídos 34 critérios em linha, 26 critérios em coluna, 1 conteúdo e o filtro para período foi ajustado de 2018 a 2020, conforme disponibilidade do sistema do período de 1994 a 2020. Análises separadas com filtros independentes para: Peso ao nascer: Categoria 1 (menos de 500g, 500g a 900g), Categoria 2 (1000-1499g) e Categoria 3 (1500-2499g), foram coletados para dados de triagem de prematuridade.

2.4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Após a coleta de dados, análise e interpretação, os dados foram tabulados com o auxílio do Microsoft® Excel 2020, a fim de geração de gráficos correspondentes. Os dados coletados foram tabulados com o auxílio do Microsoft® Office Word obtido por Microsoft 365®.

Devido ao fato de ser um banco de dados de domínio público, não fez-se necessário submeter ao Comitê de Ética em Pesquisa.

3 RESULTADOS

3.1 PROCEDIMENTOS CLÍNICOS DE PARTO E NASCIMENTO SÃO MAIS PREVALENTES EM SÃO PAULO-SP

Os resultados para filtragem de dados de janeiro de 2018 a setembro de 2022 em relação aos procedimentos clínicos de parto e nascimento foram apresentados pela Tabela 1.

Foi identificado que na Região Sudeste (n= 1.759.365), especificamente pela cidade de São Paulo-SP (n=900.128) foi a com maiores números de procedimentos de parto e nascimento, superando o valor total da Região Norte (n=624.335), Região Sul (n=594.179) e Região Centro-Oeste (n=356.549).

Tabela 1. Os Procedimentos Clínicos que envolvem parto e nascimento entre 2018 a 2022 no Brasil – Quantidade aprovada por grupo procedimento detalhado segundo Região/UF*

Região/Unidade de Federação	Procedimentos clínicos de Parto e Nascimento
TOTAL	4.924.780
Região Norte	624.335
Rondônia	37.786
Acre	32.694
Amazonas	169.026
Roraima	35.283
Pará	265.977
Amapá	41.863
Tocantins	41.706
Região Nordeste	1.590.352
Maranhão	239.051
Piauí	88.440
Ceará	212.860
Rio Grande do Norte	71.906
Paraíba	93.601
Pernambuco	268.737
Alagoas	103.930
Sergipe	81.089
Bahia	430.738
Região Sudeste	1.759.365
Minas Gerais	424.449
Espírito Santo	84.797
Rio de Janeiro	349.991
São Paulo	900.128
Região Sul	594.179
Paraná	222.678
Santa Catarina	172.149
Rio Grande do Sul	199.352
Região Centro-Oeste	356.549
Mato Grosso do Sul	68.021
Mato Grosso	88.705
Goiás	94.246
Distrito Federal	105.577

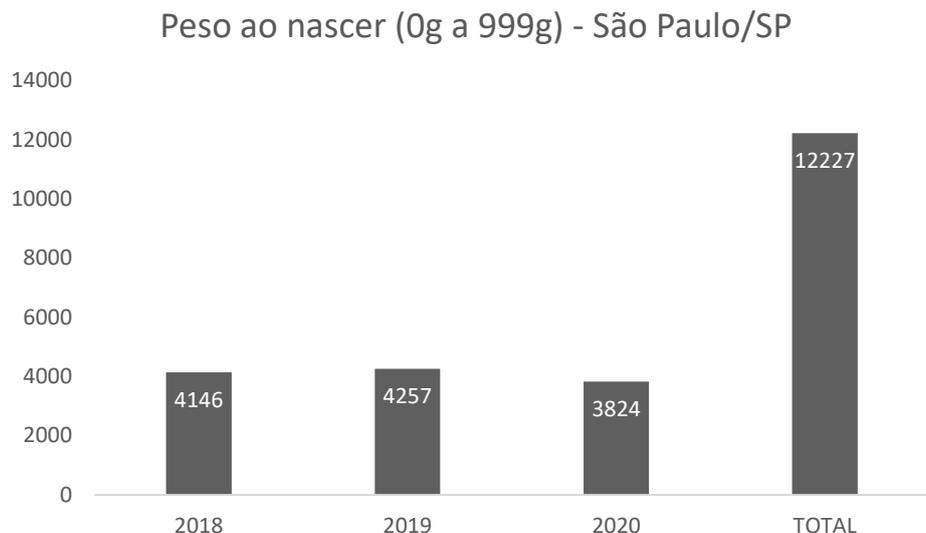
Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

*Dados gerados em 03/12/2022, disponibilizados no TABNET em dados detalhados das AIH – por local de internação - Brasil

3.2 O NÚMERO DE NASCIDOS VIVOS EM EXTREMO BAIXO PESO AO NASCER REGREDIU ENTRE 2018 - 2020

A distribuição dos resultados referentes ao número de nascidos vivos com possível anomalia associada em extremo baixo peso ao nascer durante os anos de 2018 a 2020 foi representada pela Figura 1. De acordo com este resultado foi possível observar que houve uma regressão do número total de nascidos extremamente prematuros no ano de 2020 (n=3824). Adicionalmente a Tabela 2 com dados filtrados sobre os municípios do Estado de São Paulo, mostra uma alta prevalência de municípios que fazem parte da região metropolitana de São Paulo/SP, destacando-se Guarulhos (n= 533) e com números regressivos em 2020 (n=143) que corroboram com os resultados encontrados na Figura 1.

Figura 1. Nascidos vivos com extremo baixo ao nascer – Anomalias detectadas ou defeito congênito – UF: São Paulo/SP.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS- Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC

Dentre os municípios filtrados do Estado de São Paulo, os resultados da filtragem de municípios mais prevalentes de nascidos vivos com peso ao nascer extremamente baixo do Estado avaliado estão categorizados na Tabela 2. Uma regressão progressiva no ano de 2020 dentre as cidades avaliadas, foi encontrado em 12 cidades.

Tabela 2. Nascidos vivos com peso ao nascer menos de 500g, 500 a 999g do Estado de São Paulo– Categorização dos números de nascidos vivos prevalentes entre 2018-2020.

Ordem	Municípios do Estado de São Paulo	2018	2019	2020	TOTAL
1.	AMERICANA	26	17	13	56
2.	ARAÇATUBA	15	17	17	49
3.	ARARAQUARA	15	13	18	46
4.	CAMPINAS	110	107	96	303
5.	SÃO PAULO	1.082	1.101	1.020	3.203
6.	Suzano	31	24	35	90
7.	Carapicuíba	57	62	42	161
8.	Taboão da Serra	43	35	28	106
9.	Barueri	35	49	29	113
10.	Cotia	18	23	25	66
11.	Diadema	40	40	32	112
12.	Embu das Artes	25	19	28	72
13.	Guarulhos	197	193	143	533
14.	Itapevi	33	39	29	101
15.	Mogi das Cruzes	55	41	33	129
16.	Osasco	104	99	68	271
17.	Itaquaquecetuba	50	57	43	150
18.	Santo André	52	41	56	149
19.	BARRETOS	13	12	18	43
20.	BATATAIS	5	4	4	13
21.	BAURU	34	37	41	112
22.	BEBEDOURO	8	2	6	16
23.	BERTIOGA	5	4	8	17

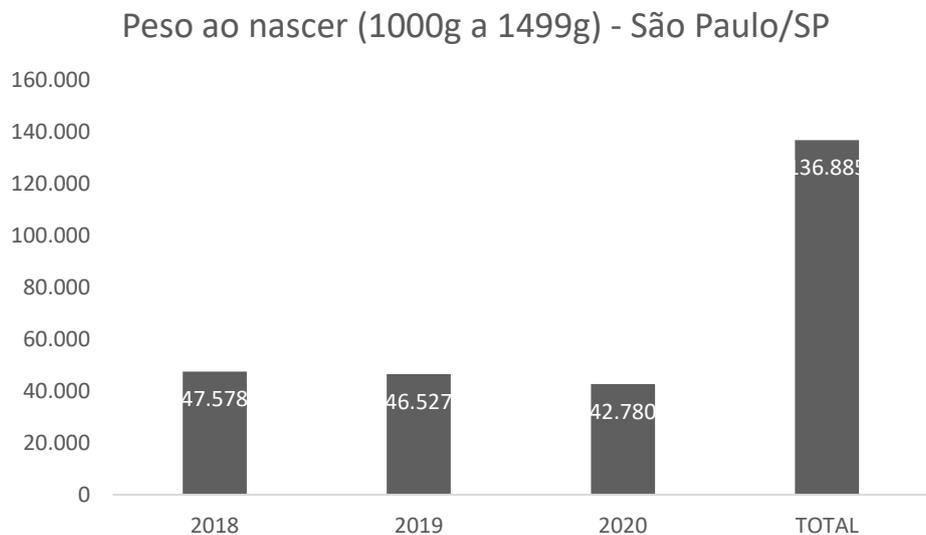
24.	BARIRI	2	6	2	10
25.	RIBEIRÃO PRETO	59	60	33	152
26.	SÃO BERNARDO DO CAMPO	79	73	63	215
27.	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	121	107	114	342
TOTAL		2314	2282	2044	6630

Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC

3.3 MUITO BAIXO PESO AO NASCER NA CIDADE DE SÃO PAULO/SP REGREDIU SIMILARMENTE AO LONGO DE 2020 MAS, AUMENTOU EM NÚMEROS TOTAIS

É possível identificar que o número de nascidos vivos tanto em que apresentavam alguma anomalia congênita associada (Figura 2) quanto os nascidos vivos com muito baixo peso ao nascer (< 1500g) foram maiores em números (total =9209) quando comparado com extremo baixo ao nascer (total = 6630). Ainda destaca-se a cidade de São Paulo como maior prevalente e, nesta categoria, maiores números de municípios presentes na cidade metropolitana foram encontrados (n=21 – baixo peso ao nascer, n=13 – extremo baixo peso ao nascer)

Figura 2. Nascidos vivos com muito baixo peso ao nascer – Anomalias detectadas ou defeito congênito – UF: São Paulo/SP.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS- Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC

Corroborando com um número aumentado de nascidos vivos com anomalias (Figura 2), a Tabela 3 contribui com a prevalência de baixo peso ao nascer (<1500g) entre 2018 a 2020. Com uma regressão progressiva, encontra-se maior números de cidades (22 cidades) que apresentam este panorama em 2020 (Bauru n = 33, Botucatu n=12, Franca n=36, São Paulo n=1257, Carapicuíba n=39, Barueri n=38, Cotia n=24, Diadema n=46, Embu das Artes n=35, Guarulhos n=178, Ferraz de Vasconcelos n=18, Francisco Morato n=24, Mauá n= 30, Suzano

n=34, Itaquaquecetuba n =43, Piracicaba n=39, Praia Grande n=21, Presidente Prudente n=20, Santos n=32, São José do Rio Preto n=39, São José dos Campos n=61, Sorocaba n=71).

Tabela 3. Prevalência de baixo peso ao nascer (< 1500g) nos municípios do Estado de São Paulo.

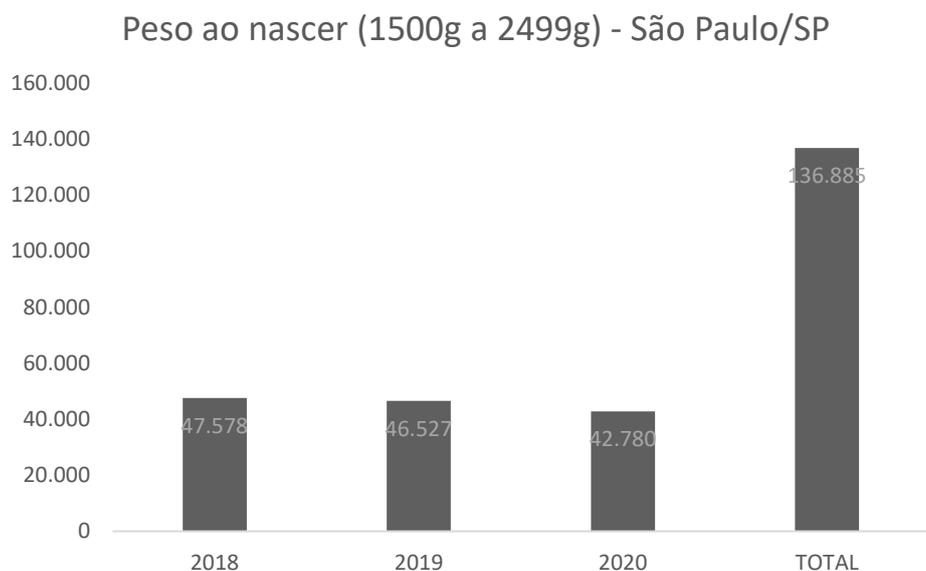
Ordem	Municípios do Estado de São Paulo	2018	2019	2020	TOTAL
1.	BAURU	36	41	33	110
2.	BOTUCATU	23	17	12	52
3.	FRANCA	45	47	36	128
4.	CAMPINAS	128	130	143	401
5.	SÃO PAULO	1.390	1.417	1.257	4.064
6.	<i>Caieiras</i>	15	4	10	29
7.	<i>Cajamar</i>	10	5	7	22
8.	<i>Carapicuíba</i>	68	53	39	160
9.	<i>Barueri</i>	58	50	38	146
10.	<i>Cotia</i>	30	41	24	95
11.	<i>Diadema</i>	52	50	46	148
12.	<i>Embu das Artes</i>	36	43	35	114
13.	<i>Guarulhos</i>	199	201	178	578
14.	<i>Ferraz de Vasconcelos</i>	27	20	18	65
15.	<i>Francisco Morato</i>	16	21	24	61
16.	<i>Osasco</i>	111	81	89	281
17.	<i>Franco da Rocha</i>	12	25	18	55
18.	<i>Itapeverica da Serra</i>	19	21	31	71
19.	<i>Poá</i>	20	9	21	50
20.	<i>Mauá</i>	40	45	30	115
21.	<i>Suzano</i>	42	48	34	124
22.	<i>Itapevi</i>	23	32	38	93
23.	<i>Itaquaquecetuba</i>	66	51	43	160
24.	<i>Taboão da Serra</i>	23	30	33	86
25.	<i>Santo André</i>	71	81	71	223
26.	<i>Mogi das Cruzes</i>	41	49	46	136
27.	INDAIATUBA	23	18	29	70
28.	PAULÍNIA	17	13	23	53
29.	PIRACICABA	47	44	39	130
30.	PRAIA GRANDE	42	31	21	94
31.	PRESIDENTE PRUDENTE	24	22	20	66
32.	RIBEIRÃO PRETO	54	64	54	172
33.	SANTOS	39	41	32	112
34.	SÃO BERNARDO DO CAMPO	94	85	91	270
35.	SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	50	61	39	150
36.	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	93	73	61	227
37.	SOROCABA	76	73	71	220
38.	TAUBATÉ	24	30	24	78
TOTAL		3184	3167	3858	9209

Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC

3.4 EM MAIORES NÚMEROS, BAIXO PESO AO NASCER REGREDIU SIMULTANEAMENTE NO ANO DE 2020

Resultados para baixo peso ao nascer foram os mais elevados dentre todos os avaliados (n= 91.811) com 35 cidades regressivas na prevalência de baixo peso ao nascer (1500 a 2499g) no ano de 2020 (Tabela 4). Concomitantemente, o número de nascidos associados a alguma anomalia também regrediram no ano de 2020 (n=12.780) (Figura 3)

Figura 3. Nascidos vivos com baixo peso ao nascer – Anomalias detectadas ou defeito congênito – UF: São Paulo/SP.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS- Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC

Tabela 4. Prevalência de baixo peso ao nascer (1500-2499g) nos municípios do Estado de São Paulo.

Ordem	Municípios do Estado de São Paulo	2018	2019	2020	TOTAL
1.	AGUDOS	44	42	41	127
2.	AMERICANA	170	161	139	470
3.	AMPARO	64	67	59	190
4.	ANDRADINA	37	45	61	143
5.	ARAÇATUBA	219	229	197	645
6.	ARARAQUARA	216	204	201	621
7.	ARARAS	107	117	114	338
8.	ARUJA	106	89	92	287
9.	ASSIS	85	71	70	225
10.	ATIBAIA	152	171	152	475
11.	AVARÉ	108	88	105	301
12.	BARRETOS	139	120	109	368
13.	BAURU	350	362	321	1.033
14.	BIRIGUI	119	100	108	327
15.	BOTUCATU	128	142	124	394
16.	BRAGANÇA PAULISTA	183	174	153	510
17.	CAMPINAS	1024	1213	1079	3496
18.	SÃO PAULO	13.212	12.678	11.471	37.361
19.	Caieiras	123	96	85	304

20.	<i>Cajamar</i>	79	88	100	267
21.	<i>Carapicuíba</i>	554	481	459	1494
22.	<i>Barueri</i>	429	415	391	1.235
23.	<i>Cotia</i>	337	365	299	1.001
24.	<i>Diadema</i>	426	439	385	1.250
25.	<i>Embu das artes</i>	199	201	178	984
26.	<i>Guarulhos</i>	1.718	1.618	1.451	4.850
27.	<i>Ferraz de Vasconcelos</i>	212	200	217	629
28.	<i>Francisco Morato</i>	243	206	185	634
29.	<i>Osasco</i>	821	776	653	2.250
30.	<i>Franco da Rocha</i>	169	172	140	481
31.	<i>Itapecerica da Serra</i>	198	204	182	584
32.	<i>Poá</i>	127	122	101	350
33.	<i>Mauá</i>	446	412	386	1.244
34.	<i>Suzano</i>	344	346	354	1.043
35.	<i>Itapevi</i>	323	352	274	949
36.	<i>Itaquaquecetuba</i>	499	491	484	1.474
37.	<i>Taboão da Serra</i>	295	315	278	888
38.	<i>Santo André</i>	702	731	654	2.087
39.	<i>Mogi das Cruzes</i>	566	539	531	1.636
40.	FRANCA	413	433	376	1.222
41.	INDAIATUBA	255	238	227	720
42.	JUNDIAÍ	478	455	455	1.388
43.	LIMEIRA	294	277	237	808
44.	PIRACICABA	368	356	352	1.076
45.	PRAIA GRANDE	316	349	344	1.009
46.	RIBEIRÃO PRETO	643	631	612	1.886
47.	SANTOS	356	333	327	1.016
48.	SÃO BERNARDO DO CAMPO	859	808	753	2.420
49.	SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	431	425	444	1.300
50.	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	742	725	631	2.098
51.	SÃO VICENTE	343	347	364	1.054
52.	SOROCABA	664	700	677	2.041
53.	TAUBATÉ	283	285	260	828
TOTAL		31718	31004	28442	91811

Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC

4 DISCUSSÃO

Uma análise epidemiológica com discriminação em relação à classificação ao peso do nascimento na prematuridade, a partir de dados coletados em grupo de procedimento na especificidade de partos de nascimentos, foi realizada neste trabalho. Como principal UF obtida, a região metropolitana de São Paulo/SP ocupou uma posição de destaque dentre os resultados obtidos. Na região metropolitana de São Paulo/SP, houve uma regressão progressiva notável da prevalência de todas as categorias de peso ao nascimento no ano de 2020, 12 cidades em relação ao peso extremamente baixo ao nascer (Tabela 2), 22 cidades em muito baixo peso ao nascer (Tabela 3) e 35 cidades em peso baixo ao nascer (Tabela 4). Os resultados obtidos para prematuridade com característica de anomalia associada, também regrediram progressivamente para muito baixo peso ao nascer (Figura 2) e baixo peso ao nascer (Figura 3),

com exceção de extremamente baixo peso ao nascer (Figura 1). Corroborando com um perfil de análise de tendência decrescente para o Brasil em relação à prematuridade, no estudo de Martinelli et al. (20210, este analisou o período de 2012 a 2019 e, dentro do período analisado, a proporção de prematuridade foi menor no ano de 2015 (9,77%) e houve variações entre as regiões brasileiras, com maiores percentuais no Norte Nordeste, com oscilações para região Sul, decrescente para crescente para Centro-Oeste e tendência decrescente final para Norte, Nordeste e Sudeste. Algumas características e fatores associados à prematuridade foram avaliados por este estudo e, há tendência decrescente para mulheres gestacionais com idade entre 10 a 14 anos (avaliação de 2012 a 2015 e a partir de 2018) com características associadas ao maior tempo de estudo e, quanto maior a idade e adesão à não realização do pré-natal, maior a correlação para aumento da prematuridade[8]. Com associação a fatores de proteção a escolaridade da mulher, realização de >7 consultas pré-natais, a qual interfere significativamente em que quanto maior o número de consultas realizadas, maiores são as proporções de fator de proteção ao nascimento prematuro, de acordo com o estudo de Souza et al. (2019) no Estado do Rio Grande do Sul [9]. A região metropolitana de São Paulo ainda é pouco explorada em relação à prematuridade, entretanto, no estudo de Balbi; Carvalhaes; Parada (2016), mostra que na região de Botucatu/SP ao longo de uma década, houve discreto aumento da taxa de nascimento pré-termo em 12,5%, 12,0%, 13,2% em relação à 2001, 2005 e 2010, respectivamente [10]. A prematuridade é intimamente associada com o meio em que a mãe e o feto estão inserido, desde a fertilização, a interação do córion e placenta na troca de nutrientes materno-fetal até o amadurecimento e amolecimento do cólon do útero para preparar a passagem fetal, existem complicações importantes nos processos de gestação e parto que ocorrem precocemente [3]. O nascimento do pré-termo espontâneo possui proporções largas em eventos biológicos na gestante como alterações do colo uterino, ativação tecidual, contrações uterinas e rotura das membranas ovulares [11,12]. Evidentemente, o aumento da frequência de consultas pré-natais mostram-se em primeiro lugar como mais eficazes na prevenção do nascimento prematuro [13] podem possibilitar diversas aplicabilidades terapêuticas como a corticoterapia antenatal, tocólise, antibioticoterapia profilática para estreptococo do grupo B [14] são algumas das medidas tomadas para a condição pré-termo. Atualmente a linha de prevenção é evidente com a aprovação do medicamento *Makena* para prevenção do parto prematuro, ainda é visto como uma terapia da nova geração para a prematuridade [15]. Alencar et al. (2015) mostra que a aplicação de práticas preventivas na prematuridade e aumentar o acesso a consultas pré-natais no Estado de São Paulo, podem evoluir a mudanças importantes no perfil gestacional da mulher[16]. O ano de 2020 com

regressão progressiva encontrado em nossa pesquisa, pode ser resultado de anos trabalhados na Caderneta da Gestante, que inclui um conjunto de diretrizes e procedimentos importantes no pré-natal, a implementação do Pré-Natal do parceiro em 2016 e a partir disso, houve implementações da Sistematização da Assistência à Enfermagem (SAE), a qual de acordo com Costa (2022), mostra que todos os seus estudos avaliados sobre sistematização da enfermagem foram publicados em 2019, ocorrendo uma pulverização nas bases de dados[17]. Com isso, o ano de 2020 e seu dado evidente pode ser resultante da associação e preocupação de medidas preventivas (provavelmente também pelo impacto do Covid-19 [18]) bem como a realização da sistematização da assistência à enfermagem, na estimulação de consultas pré-natais.

5 CONCLUSÃO

A UF de São Paulo/SP no Brasil foi a mais prevalente encontrada entre 2018 a 2022, com destaque para uma regressão progressiva dos números de casos de nascidos vivos com características de prematuridade encontrados nesta região para o ano de 2020. A presença de implementação de programas preventivos bem como a estimulação do aumento da frequência de consultas pré-natais e a publicação de métodos assistenciais de saúde em meios de sistematizações podem ter sido contribuintes para o panorama de regressão progressiva da prematuridade no Estado de São Paulo.

REFERÊNCIAS

1. Smith CJ, Baer RJ, Oltman SP, Breheny PJ, Bao W, Robinson JG, et al. Maternal dyslipidemia and risk for preterm birth. *PLoS One*. 2018;13(12):1–10.
2. Jankowska MM, Yang JA, Block J, Baer RJ, Jelliffe-Pawłowski LL, Flores S, et al. An online geographic data visualization tool to relate preterm births to environmental factors. *Prev Chronic Dis*. 2019;16(8):1–9.
3. Vidal MS, Lintao RCV, Severino MEL, Tantengco OAG, Menon R. Spontaneous preterm birth: Involvement of multiple feto-maternal tissues and organ systems, differing mechanisms, and pathways. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022;13(October):1–26.
4. Walani SR. Global burden of preterm birth. *Int J Gynecol Obstet*. 2020;150(1):31–3.
5. Howson. Born Too Soon: Preterm birth matters. *Reprod Health*. 2013;10(1):51.
6. Cao G, Liu J, Liu M. Global, Regional, and National Incidence and Mortality of Neonatal Preterm Birth, 1990-2019. *JAMA Pediatr*. 2022;176(8):787–96.
7. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Guia de orientações para o Método Canguru na Atenção Básica: cuidado compartilhado [Internet]. 1.^a ed. 2016. 56 p. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/guia_orientacoes_metodo_canguru.pdf
8. Martinelli KG, Dias BAS, Leal ML, Belotti L, Garcia ÉM, Neto ETDS. Preterm births in Brazil between 2012 and 2019: Data from the information system on live births. *Rev Bras Estud Popul*. 2021;38:1–15.
9. Souza DML, Silva Maia LC, Zêgo ZDF, Jaeger GP, Maciel WS. Prevalência de prematuridade e fatores associados no estado do Rio Grande do Sul. *Brazilian J Heal Rev*. 2019;2(5):4052–70.
10. Balbi B, Carvalhaes MA d. B, Parada CMG de L. Tendência temporal do nascimento pré-termo e de seus determinantes em uma década. *Cienc e Saude Coletiva*. 2016;21(1):233–41.
11. Dias BAS, Leal M do C, Martinelli KG, Nakamura-Pereira M, Esteves-Pereira AP, Neto ET dos S. Prematuridade recorrente: dados do estudo “Nascer no Brasil”. *Rev Saude Publica*. 2022;56:7.
12. Gomez-Lopez N, Galaz J, Miller D, Farias-Jofre M, Liu Z, Arenas-Hernandez M, et al. The immunobiology of preterm labor and birth: intra-amniotic inflammation or breakdown of maternal-fetal homeostasis. *Reproduction*. 2022;164(2):R11–45.
13. Buen M, Amaral E, Souza RT, Passini R, Lajos GJ, Tedesco RP, et al. Maternal Work and Spontaneous Preterm Birth: A Multicenter Observational Study in Brazil. *Sci Rep*. 2020;10(1):1–10.
14. Bittar RE. Parto pré-termo. *Rev Med*. 2018;97(2):195.
15. Zierden HC, Shapiro RL, Delong K, Carter DM, Laura M, Sciences M, et al. Next

generation strategies for preventing preterm birth. *Adv Drug Deliv Rev.* 2021;190–209.

16. Alencar GP, da Silva ZP, Santos PC, Raspantini PR, Moura BLA, de Almeida MF, et al. What is the impact of interventions that prevent fetal mortality on the increase of preterm live births in the State of Sao Paulo, Brazil? *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2015;15(1):1–9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-015-0572-6>

17. Daniela S, Costa S, Daniela S, Costa S. A Sistematização da assistência de enfermagem na primeira consulta de pré-natal : revisão narrativa. Pontifícia Universidade Católica de Goiás; 2022.

18. Xie Y, Mu Y, Chen P, Liu Z, Wang Y, Li Q, et al. Interrupted-time-series analysis of the immediate impact of COVID-19 mitigation measures on preterm birth in China. *Nat Commun.* 2022;13(1):1–11.