

**ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE
VITÓRIA – EMESCAM
GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

JULIA SANTOS CARVALHO

**INCIDÊNCIA DE ANOMALIAS CONGÊNITAS NO BRASIL ENTRE 2010 E 2020:
ANÁLISE DE GRUPOS PRIORITÁRIOS SOB A PERSPECTIVA DA VIGILÂNCIA AO
NASCIMENTO**

VITÓRIA

2022

JULIA SANTOS CARVALHO

**INCIDÊNCIA DE ANOMALIAS CONGÊNITAS NO BRASIL ENTRE 2010 E 2020:
ANÁLISE DE GRUPOS PRIORITÁRIOS SOB A PERSPECTIVA DA VIGILÂNCIA AO
NASCIMENTO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de graduação em Enfermagem da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientador:
Prof. Me. José Lucas Souza Ramos

VITÓRIA
2022

JULIA SANTOS CARVALHO

**INCIDÊNCIA DE ANOMALIAS CONGÊNITAS NO BRASIL ENTRE 2010 E 2020:
ANÁLISE DE GRUPOS PRIORITÁRIOS SOB A PERSPECTIVA DA VIGILÂNCIA AO
NASCIMENTO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de graduação em Enfermagem da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientador:
Prof. Me. José Lucas Souza Ramos

Aprovado em ____ de _____ de _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. José Lucas Souza Ramos
EMESCAM
(Orientador)

1ª Banca Examinadora:
Profª. Me. Cristina Ribeiro Macedo
EMESCAM
(Banca Interna)

2ª Banca Examinadora:
Profª. Me. Priscilla Rocha Nader
EMESCAM
(Banca Interna)

RESUMO

Introdução: As anomalias congênitas (AC) são um grupo de alterações estruturais ou funcionais que ocorrem durante a vida intrauterina e que podem ser detectadas antes, durante ou após o nascimento. De acordo com dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), estima-se que, a cada ano, cerca de 24 mil recém-nascidos são registrados no Brasil com algum diagnóstico ao nascimento. Todavia, sabe-se que este número ainda está sub-representado, se comparado a estimativas internacionais, uma vez que o diagnóstico das AC ao nascimento é bastante heterogêneo e varia amplamente nas diferentes regiões do país. Posto isto, uma lista de anomalias congênitas prioritárias para o aprimoramento do registro no Sinasc foi elaborada a partir de um consenso de especialistas e de organizações médicas e de saúde, de maneira que produza indicadores epidemiológicos mais fidedignos sobre a temática no país. **Objetivo:** Analisar a incidência de anomalias ou defeitos congênitos no Brasil entre 2010 e 2020, de acordo com a lista de malformações congênitas prioritárias para a Vigilância no âmbito do SINASC. **Método:** Trata-se de um estudo ecológico, descritivo e de abordagem quantitativa, com utilização de dados de natureza secundária referente à incidência em nascidos vivos com anomalias congênitas de acordo com lista de anomalias congênitas prioritárias para vigilância no âmbito do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos do Brasil, além disso os dados foram coletados no SINASC. **Resultados:** Entre os anos de 2010 a 2020, o Brasil apresentou 193.625 casos de anomalias congênitas em nascidos vivos e a região do país que apresenta a maior incidência de casos é a sudeste, seguida da região nordeste que registra um aumento abrupto de 2014 a 2016. No que diz respeito aos grupos de AC analisados, foi observada uma maior incidência no grupo de defeitos de membros, apresentando 25,35%, seguido do grupo de cardiopatias com 10,32%. **Conclusão:** A incidência de anomalias congênitas tanto no Brasil quanto em suas cinco regiões apresentou uma tendência de aumento no período analisado.

Palavras-chave: Anomalias Congênitas. Sistemas de Informação em Saúde. Saúde Materno-Infantil. Incidência.

ABSTRACT

Introduction: Congenital anomalies (CA) are a group of structural or functional alterations that occur during intrauterine life and that can be detected before, during or after birth. According to data from the Information System on Live Births (Sinasc), it is estimated that, each year, around 24,000 newborns are registered in Brazil with a diagnosis at birth. However, it is known that this number is still underrepresented when compared to international estimates, since the diagnosis of CA at birth is quite heterogeneous and varies widely in different regions of the country. That said, a list of priority congenital anomalies for improving registration at Sinasc was prepared based on a consensus of specialists and medical and health organizations, in order to produce more reliable epidemiological indicators on the subject in the country. **Objective:** To analyze the incidence of anomalies or birth defects in Brazil between 2010 and 2020, according to the list of priority congenital malformations for Surveillance within the scope of SINASC. **Method:** This is an ecological, descriptive study with a quantitative approach, using data of a secondary nature regarding the incidence of live births with congenital anomalies according to the list of priority congenital anomalies for surveillance within the scope of the Birth Information System Vivos do Brasil, in addition the data were collected at SINASC. **Results:** Between 2010 and 2020, Brazil had 193,625 cases of congenital anomalies in live births and the region of the country with the highest incidence of cases is the southeast, followed by the northeast region, which registers an abrupt increase from 2014 to 2016. With regard to the CA groups analyzed, a higher incidence was observed in the limb defects group, with 25.35%, followed by the heart disease group with 10.32%. **Conclusion:** The incidence of congenital anomalies both in Brazil and in its five regions showed an upward trend in the analyzed period.

Keywords: Congenital Abnormalities. Health Information Systems. Maternal and Child Health. Incidence.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Incidência anomalias congênitas no Brasil entre os anos de 2010 a 2020.....	14
Figura 2 - Incidência de anomalias congênitas nas regiões do Brasil entre os anos de 2010 a 2020.....	14

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Quadro de grupos de anomalias congênitas prioritárias para a vigilância no âmbito do SINASC.....	11
---	----

LISTA DE TABELA

Tabela 1 – Incidência dos grupos de anomalias congênitas prioritárias para a Vigilância no Brasil entre os anos de 2010 a 2020.....	13
Tabela 2 - Caracterização das gestações de acordo com os grupos de anomalias prioritárias para a Vigilância no Brasil entre os anos de 2010 a 2020.....	15
Tabela 3 – Caracterização dos recém-nascidos com anomalias congênitas no Brasil entre os anos de 2010 a 2020.....	15

LISTA DE SIGLAS

AC	Anomalias Congênitas
CID-10	Classificação Internacional de Doenças
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DNV	Declaração de Nascidos Vivo
DSS	Determinantes Sociais de Saúde
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
RN	Recém-nascido
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	13
2.1 Objetivo geral	13
2.1 Objetivos específicos	13
3 MÉTODO	14
3.1 Tipo de estudo	14
3.2 Local do estudo	14
3.3 Coleta de dados	14
3.4 Organização e análise dos dados	15
3.5 Aspectos éticos	16
4 RESULTADOS	17
5 DISCUSSÃO	21
6 CONCLUSÃO	25
7 REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

As anomalias congênitas (AC) são um grupo de alterações estruturais ou funcionais que ocorrem durante a vida intrauterina e que podem ser detectadas antes, durante ou após o nascimento. Podem afetar diversos órgãos e sistemas do corpo humano, são causadas por um ou mais fatores genéticos, infecciosos, nutricionais e ambientais, podendo ser resultado de uma combinação desses fatores. É importante destacar que durante a gravidez existem períodos críticos em que os conceptos são mais susceptíveis a agentes ou fatores que levam ao desenvolvimento anormal. (BRASIL, 2021a).

Cerca de 70% das AC podem ser evitadas ou seus efeitos minimizados com ações preventivas, particularmente nos países de média renda (CHRISTIANSON; HOWSON; MODELL, 2006). Medidas como vacinação, fortificação de alimentos e cuidados pré-natais podem diminuir a carga associada a muitas dessas anomalias. O acompanhamento das variações geográficas e temporais também contribui para o planejamento estratégico de ações pela saúde pública. As medidas de prevenção para as AC requerem uma gama de estratégias que incluem a oferta de cuidados para a saúde das mulheres, dos recém-nascidos e das crianças (OMS, 2016).

Nesse sentido, estratégias que promovam o cuidado e a prevenção das AC são factíveis, custo efetivas e devem ser uma prioridade dentro das políticas de saúde pública, é válido salientar que são importantes causas de doenças crônicas, deficiências, bem como de mortalidade fetal, em recém-nascidos e em crianças. No mundo, estima-se que entre 2% e 3% de todos os recém-nascidos apresentam algum tipo de anomalia congênita (BRASIL, 2021b).

No Brasil, são a segunda principal causa de morte entre os menores de cinco anos. De acordo com dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), estima-se que, a cada ano, cerca de 24 mil recém-nascidos são registrados com algum diagnóstico de nascimento. Todavia, sabe-se que este número ainda está sub-representado, se comparado a estimativas internacionais, uma vez que o diagnóstico ao nascimento é bastante heterogêneo e varia amplamente nas diferentes regiões do país (BRASIL, 2021a).

Posto isto, o estudo de Santos et al. (2021a), definiu uma lista de anomalias congênitas prioritárias para o aprimoramento do registro no Sinasc, esta foi elaborada a partir de um consenso de especialistas e de organizações médicas e de saúde, de maneira que produza indicadores epidemiológicos mais fidedignos sobre a temática no país. Esta teve como base dois critérios: (1) ser de fácil detecção ao nascimento e/ou (2) ser passível de prevenção primária e intervenção no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Dadas as complexidades envolvidas no diagnóstico e notificação das anomalias com base no Sinasc, no contexto de um país social e demograficamente diverso, populoso e territorialmente vasto como o Brasil, poder dispor de uma lista de anomalias prioritárias, selecionadas com base em aspectos relevantes para seu reconhecimento e manejo, revelou-se uma aquisição de importância fundamental para o sistema (SANTOS et al., 2021).

O ato de notificar uma AC na declaração de nascimento é capaz de propiciar uma cadeia de eventos que impactarão diretamente o indivíduo, sua família e o sistema de saúde. Nos âmbitos individual e familiar, o conhecimento de que a criança possui uma ou mais anomalias, levará a um diagnóstico adequado e o encaminhamento a serviços de referência para tratamento, acompanhamento, aconselhamento genético e reabilitação. Além disso, possibilitará à família realizar escolhas para uma futura gestação com base em informações e evidências informadas pela equipe de saúde. (BRASIL, 2021b).

O foco que está sendo dado ao número específico de anomalias é estratégico, pois possibilita a publicação de normativas pelo Ministério da Saúde (MS), bem como de instruções mais objetivas para profissionais de saúde que realizam a notificação no Sinasc (BRASIL, 2021c). Diante do exposto, questionou-se: qual a incidência de AC no Brasil? Posto isto, acredita-se que houve um aumento nas taxas no país nos últimos onze anos.

Apesar das estratégias que promovam o cuidado e a prevenção das AC, não há como afirmar que elas atendam a todas de forma integrada, junto a isto, a falta de uma política pública nacional específica, podem corroborar para os dados atuais no Brasil. Assim, observa-se a necessidade desta avaliação para compreender o cenário atual e identificar medidas que estão sendo tomadas para a resolutividade no que concerne a subnotificação dos casos, além de fortalecer a pesquisa sobre as principais AC. Vale frisar a importância dos determinantes

sociais de saúde (DSS) neste contexto, haja vista que os mesmos sofrem alterações de acordo com cada região do país por conta das iniquidades em saúde.

É preciso que se perceba a influência do ambiente na saúde da população, considerando não apenas fatores biológicos, mas também questões raciais, sociais, condições de vida e trabalho, processos de adoecimento e vulnerabilidades (TREVILATTO et al., 2022).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar a incidência de anomalias congênitas no Brasil entre 2010 e 2020 de acordo com a lista de malformações congênitas prioritárias para a vigilância no âmbito do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos do Brasil.

2.2 Objetivos específicos

Descrever as características das gestações dos casos de anomalias congênitas;
Identificar as características dos recém-nascidos com anomalias congênitas.

3 MÉTODO

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo ecológico, descritivo e de abordagem quantitativa.

3.2 Local do estudo

O estudo foi realizado tendo como unidade de análise selecionada o Brasil, de acordo com as regiões Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sul e Sudeste. O Brasil é reconhecido como um dos países com maior diversidade étnica e cultural do mundo, espalhadas em 26 estados de federação, mais o Distrito Federal, que apresentam realidades culturais, sociais e econômicas diferentes (OCTAVIANO, 2010).

3.3 Coleta de dados

Os dados foram coletados no Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos (SINASC), pertencente ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS) - (<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/Anomalias/anomabr.def>), referente ao número de nascidos vivos totais e nascidos vivos com anomalias congênitas e suas variáveis maternas e características dos recém-nascidos.

Os registros analisados são referentes ao período de janeiro de 2010 a dezembro de 2020, onde foram incluídas todas as anomalias congênitas prioritárias para a vigilância ao nascimento, de acordo com o CID-10.

Foram coletadas as variáveis: idade gestacional, dividida em cinco categorias: menor de 37 semanas; 37 semanas até 41 semanas e 6 dias; acima de 42 semanas; não informado; e ignorados.

Tipo de gravidez, dividida em cinco categorias: única; dupla; tripla ou mais; não informada; e ignoradas.

Raça, dividida em seis categorias: branca; preta; amarela; parda; indígena; e não informada.

Peso ao nascer, dividido em quatro categorias: de 501g a 2499g; de 2500g a 2999g; de 3000g a 3999g; e de 4000g a 4999g.

Apgar no 1º minuto, dividido em quatro categorias: 0 a 3; 4 a 7; 8 a 10; e não informado.

Apgar no 5º minuto, dividido em quatro categorias: 0 a 3; 4 a 7; 8 a 10; e não informado.

3.4 Organização e análise dos dados

As anomalias congênicas foram organizadas de acordo com a Lista de anomalias congênicas prioritárias para vigilância no âmbito do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos do Brasil, de acordo com o quadro abaixo (SANTOS et al., 2021).

Quadro 1. Quadro de grupos de anomalias congênicas prioritárias para vigilância no âmbito do SINASC.

Grupo	CID's abrangidos
Defeitos do tubo neural	Q00.0, Q00.1, Q00.2, Q01 e Q05
Microcefalia	Q002
Cardiopatias congênicas	Q20 a Q28
Fendas orais	Q35 a Q37
Anomalias de órgãos genitais	Q54 e Q56
Defeitos de membros	Q66, Q69, Q71, Q72, Q73 e Q74.3
Defeitos de parede abdominal	Q79.2 e Q79.3
Síndrome de Down	Q90

Fonte: Brasil, 2021.

A amostra desses registros obtidos foi de cem por cento dos casos que foram notificados e alimentados no SINASC de maneira correta. Foram excluídos os dados incompletos ou com informações que não são condizentes com a realidade. A análise dos dados foi baseada em anomalias congênicas, divididas em grupos de acordo com a distribuição hierárquica da CID-10 (defeitos do tubo neural, microcefalia, cardiopatias congênicas, fendas orais, anomalias de órgãos genitais, defeitos de membros, defeitos de paredes abdominal e síndrome de down), e realizada no Brasil por local de residência e de acordo com as variáveis maternas e dos recém-nascidos previamente selecionadas.

Calculou-se a incidência baseada na fórmula: número de casos novos notificados de anomalias congênicas em nascidos vivos de acordo com as anomalias classificadas como

prioritárias para a vigilância, expresso por 10 mil nascidos vivos, ocorridos em determinado local e período.

Os dados foram dispostos e analisados em planilhas de Excel, expressos em taxas e frequência simples e relativa.

3.5 Aspectos éticos

Por utilizar dados de domínio público disponíveis no SINASC/DATASUS, não houve necessidade de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

4 RESULTADOS

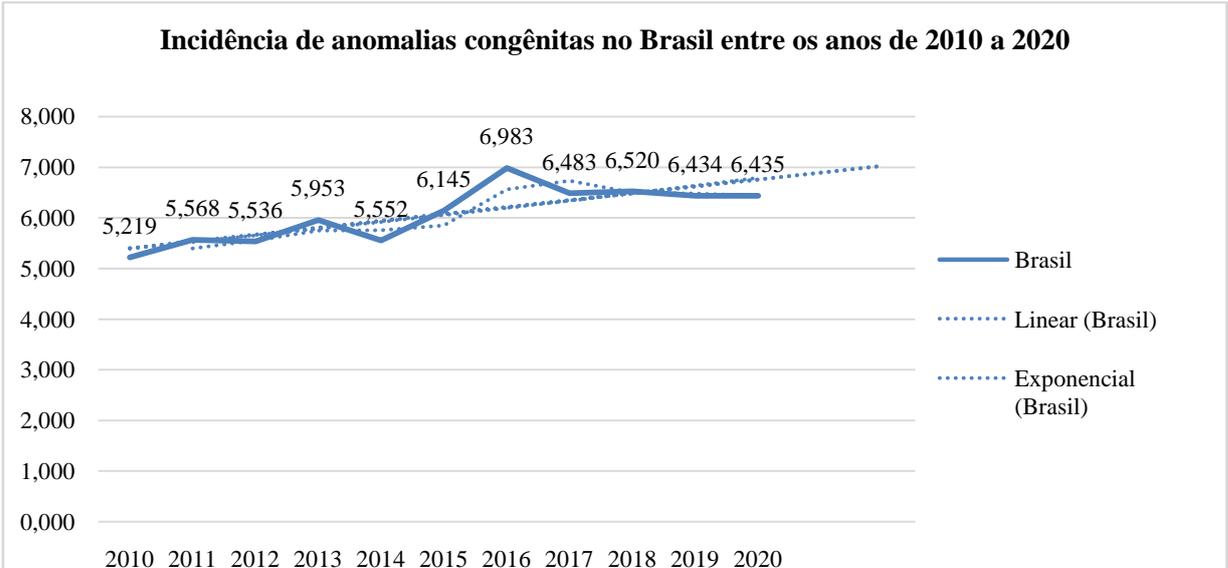
Entre os anos de 2010 a 2020, o Brasil apresentou 193.625 casos de anomalias congênitas em nascidos vivos. Além disso, os dados apresentados na tabela 01 indicam também que o grupo de defeitos de membros configurou uma frequência relativa de 42%, valor bem superior quando comparado aos demais grupos.

Tabela 1. Incidência dos grupos de anomalias congênitas prioritárias para a Vigilância no Brasil entre os anos de 2010 a 2020.

Grupo de anomalias	n	%	Incidência por 10.000 nascidos vivos
Defeitos do tubo neural	14794	8	4,64
Microcefalia	6602	3	2,07
Cardiopatias congênitas	32906	17	10,32
Fendas orais	21504	11	6,74
Anomalias de órgãos genitais	15352	8	4,81
Defeitos de membros	80846	42	25,35
Defeitos de parede abdominal	9935	5	3,12
Síndrome de Down	11686	6	3,66
Total	193625	100	60,72

Fonte: Sistema de Informações de Nascidos Vivos - SINASC, 2022.

A figura 1 indica uma tendência de aumento nos índices de anomalias congênitas no Brasil. Há um significativo aumento na incidência de casos no ano de 2016 em relação aos outros anos, em contrapartida, 2014 apresentou a menor incidência. É importante ressaltar que as taxas de recém-nascidos diagnosticados não apresentaram grandes variações entre os anos de 2010 e 2014 e entre 2017 e 2020; todavia, ao observar os valores de 2014 a 2017, há uma variação significativa devido ao aumento no número de casos.

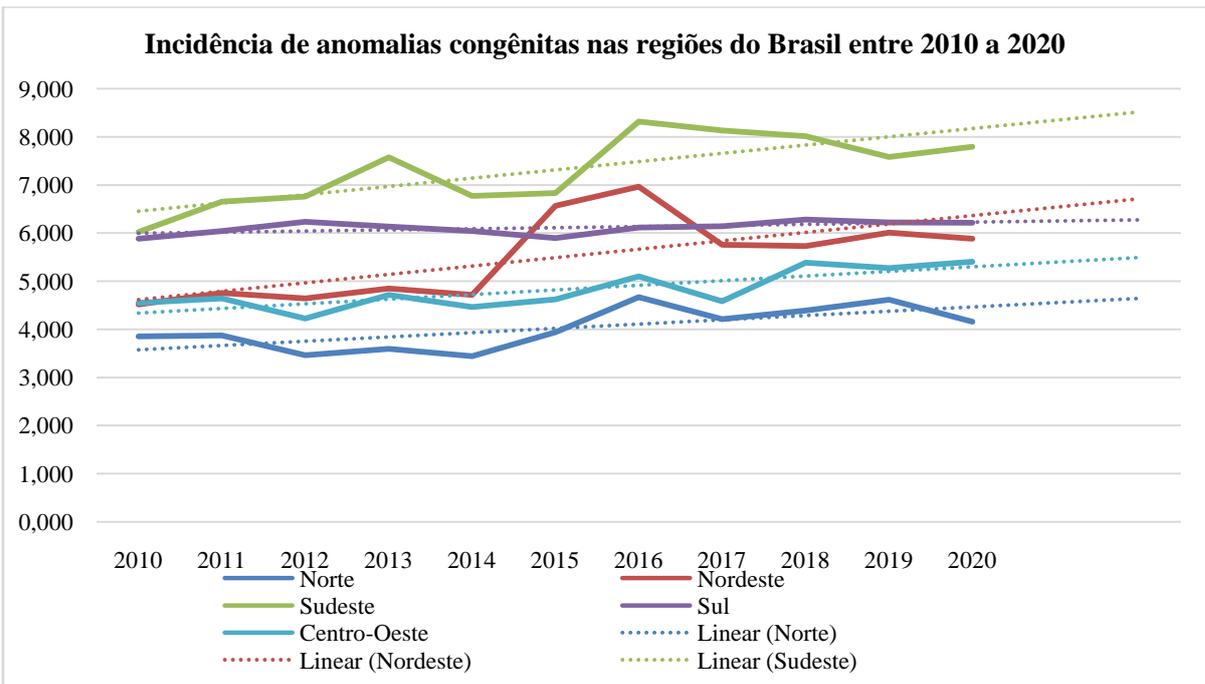


*Por 10.000 nascidos vivos

Figura 1. Incidência de anomalias congênitas no Brasil entre os anos de 2010 a 2020.

Fonte: Sistema de Informações de Nascidos Vivos - SINASC, 2022.

De acordo com os dados expostos na figura 2, a região do país que apresenta a maior incidência de casos registrados entre os anos de 2010 a 2020 é a sudeste; a região nordeste registra um aumento abrupto de 2014 a 2016, quando os números começam a diminuir novamente e manter constância; em contrapartida a região sul se mantém com as taxas constantes ao longo dos anos, e é a única que não possui um pico na incidência em 2016.



*Por 10.000 nascidos vivos

Figura 2. Incidência de anomalias congênitas nas regiões do Brasil entre os anos de 2010 a 2020.

Fonte: Sistema de Informações de Nascidos Vivos - SINASC, 2022.

A idade gestacional que apresentou maior número de nascidos vivos com AC foi “a termo”, com 72% e a segunda maior foi “pré-termo” perfazendo 24%. No que diz respeito ao tipo de gravidez, a partir dos casos notificados, analisou-se o maior número na gestação única, totalizando 187.405 notificações (97%) (tabela 3).

Tabela 2. Caracterização das gestações de acordo com os grupos de anomalias prioritárias para a Vigilância no Brasil entre os anos de 2010 a 2020.

Variáveis	n	%
Idade Gestacional		
< 37 semanas	47024	24
De 37 a 41 semanas e 6 dias	139913	72
> 42 semanas	3862	2
Não informado	2774	1
Ignorados	52	0
Total	193625	100
Tipo de gravidez		
Única	187405	97
Dupla	5669	3
Tripla ou mais	180	0
Não informado	360	0
Ignorada	11	0
Total	193625	100

Fonte: Sistema de Informações de Nascidos Vivos - SINASC, 2022.

No que tange à raça dos recém-nascidos, observou-se que os pardos representavam 49,64% e brancos 39,63% do total. Em relação ao peso de nascimento de 44% tinham de 3000g a 3999g, 27% de 501g a 2499 e 25% de 2500g a 2999g. O apgar no 1º minuto foi predominante de 8 a 10 pontos (67%), já no 5º minuto, mais da metade da população estudada tiveram entre 8 a 10 pontos (84%), conforme demonstra a tabela abaixo.

Tabela 03. Caracterização dos recém-nascidos com anomalias congênitas no Brasil entre os anos de 2010 a 2020.

Variáveis	n	%
Raça		
Branca	76727	39,63
Preta	12245	6,32
Amarela	863	0,45
Parda	96112	49,64
Indígena	1068	0,55
Não informada	6610	3,41
Total	193625	100
Peso ao nascer		
De 501g a 2499g	52144	27
De 2500g a 2999g	48168	25
De 3000g a 3999g	85489	44
De 4000g a 4999g	6938	4
Total	193625	100
Apgar 1° minuto		
0 a 3	19073	10
4 a 7	42124	22
8 a 10	129516	67
Não informado	2912	2
Total	193625	100
Apgar 5° minuto		
0 a 3	9563	5
4 a 7	17909	9
8 a 10	163258	84
Não informado	2895	1
Total	193625	100

Fonte: SINASC (2022).

5 DISCUSSÃO

No Brasil foram notificados 193.625 casos de anomalias congênitas prioritárias, entre os 31.887.329 nascidos vivos registrados no sistema no mesmo período, com taxas mais elevadas de incidência principalmente nas regiões sudeste, nordeste e sul, respectivamente, e que podem estar correlacionadas, de acordo com o boletim epidemiológico divulgado em 2021 pelo MS, com o aumento de notificações e as prevalências de defeitos de tubo neural, defeitos de membros, síndrome de Down, defeitos de parede, microcefalia, cardiopatias congênitas e fendas orais ao nascimento no Brasil entre 2010 e 2019, sobretudo no nordeste e sudeste do Brasil (BRASIL, 2021c).

Uma explicação para este aumento deve-se à epidemia de Zika vírus no país em 2015, onde pode-se observar um aumento nas notificações no SINASC de nove vezes maior em relação à média dos cinco anos anteriores, de acordo com dados do Texto para Discussão, publicado em fevereiro de 2018 pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (BRASIL, 2018d). Entre 2015 e 2016, a região Nordeste foi aquela que registrou as maiores prevalências. A partir de 2017, o Sudeste foi a região com maior prevalência de casos (BRASIL, 2021b).

Nunes e Pimenta (2016) afirmam que até o surto de Zika em meados de 2015, o vírus era praticamente desconhecido, e a partir daí houve uma mobilização de agentes políticos nacionais e internacionais, não pela doença em si mas por sua associação com as infecções em gestantes e o aumento anormal da incidência de microcefalia nos recém-nascidos. Associado a isso, esta anomalia resultante da Zika tem atingido com maior intensidade os estados do Nordeste, principalmente por ter sido uma das primeiras regiões na qual houve registro de casos e onde pôde ser observada também uma elevada incidência de pobreza. O estudo diz que as vulnerabilidades impactam diretamente no nível de capacidade das redes de apoio, sejam elas públicas, comunitárias e/ou familiares. Além disso, estes dados podem estar associados também a uma vigilância mais ativa e estruturada naquele período (VANASSI, 2022).

Assim, as anomalias congênitas representaram no período 0,6% do total de nascidos vivos, enquanto os dados expostos na pesquisa da Organização Mundial de Saúde (OMS), realizada em 2021, estimam que as anomalias congênitas estão presentes em cerca de 3% a 6% dos nascimentos mundiais (OMS, 2020), o que pode indicar que o índice brasileiro é menor, ou

que há uma subnotificação de casos, quando comparados às estimativas internacionais.

As informações convergem com o estudo de Luz, Karam e Dumith (2019) que afirmam que pode haver uma falha na informação da declaração de nascido vivo, sendo esta considerada a fonte primária para realização de estudos estatísticos, o que impede a obtenção de dados fidedignos.

A pesquisa de Santos et al. (2021) corrobora com o exposto, afirmando que o SINASC, apresenta o maior número de registros de nascimentos anuais, sendo aproximadamente 3 milhões, ocupando um papel importante internacionalmente. Em contrapartida, de acordo com o livro publicado pelo Ministério da Saúde (2021), que diz respeito às anomalias congênitas prioritárias para a Vigilância, o SINASC, embora seja o registro de anomalias congênitas com maior cobertura em relação ao número de nascimentos no mundo, apresenta um sub-registro desses agravos, quando comparamos com linhas de base de referência internacional.

Deste modo, com o intuito de aprimorar a qualidade do registro de anomalias no sistema, percebeu-se a necessidade de estabelecer um rol de anomalias prioritárias, com uma lista de oito grupos de anomalias congênitas (BRASIL, 2021b).

O presente estudo identificou que dentre os grupos de anomalias prioritárias, a mais incidente no período foram as de defeitos de membros, seguidos de cardiopatias congênitas, resultado semelhante ao do boletim epidemiológico realizado em 2021 que analisou a prevalência de casos entre 2010 e 2019 (BRASIL, 2021c).

Cancian *et al.* (2022) correlaciona em sua pesquisa que os fatores ambientais que incluem os teratógenos como a talidomida e o misoprostol, além da infecção por vírus Zika, fatores mecânicos e doenças maternas, pode estar relacionado a um aumento dos defeitos de membros.

Quanto a incidência de cardiopatias congênitas, Song et al. (2009) apresentam em seu estudo que uma variedade de síndromes genéticas podem estar associadas, tendo aproximadamente 20% delas representadas com anormalidades cromossômicas, como por exemplo a Síndrome de Down, sendo estas as mais prevalentes. Além disso, Boukvala et al. (2019) afirma que se estas anomalias forem detectadas no pré-natal, pode-se ter um melhor desfecho, no que diz

respeito à mortalidade, morbidade e à qualidade de vida, por conta dos procedimentos cirúrgicos que essas crianças podem vir a necessitar enquanto neonatos e ainda no primeiro ano de vida.

Nesse sentido, outros fatores também podem contribuir para o aumento desta incidência, conforme afirmam Vargesson e Fraga (2019), onde evidencia-se que condições maternas oferecem risco para o aparecimento de cardiopatias congênitas no feto, tanto das doenças já apresentadas pela mulher, como as que podem ser adquiridas durante a gestação, como também a exposição a medicamentos e drogas.

As condições maternas avaliadas na presente pesquisa evidenciam que os casos de AC tiveram em sua maioria a realização de partos cesárea e idade gestacional de 37 a 41 semanas e 6 dias, o que indica que os RNs nasceram a termo. Um estudo desenvolvido em conjunto pelo Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas e pela Sociedade de Medicina Materno-Fetal diz que o parto por cesariana pode salvar a vida do feto, da mãe ou de ambos em certos casos, além disso levanta uma preocupação significativa de que o parto cesáreo seja usado em excesso (SONG *et al.*, 2009).

Junto a isso, Souza, Amorim e Porto (2010) trazem que em caso de AC, a via de parto dependerá da malformação, as chances de desproporção do bebê e a sobrevivência depois do nascimento devem ser levados em consideração na hora da escolha, assim, pode-se dizer que há uma correlação significativa entre os números altos de cesáreas e AC e uma maior necessidade de assistência mais complexa ao recém-nascido, além disso, também pode estar relacionado à indicação médica devido ao diagnóstico intrauterino de malformação.

Em relação às características identificadas dos recém-nascidos, o estudo de Pinto Junior et al. (2017) evidencia que a ocorrência de anomalias foi maior em neonatos de baixo peso e escore de Apgar insatisfatório no quinto minuto, assim, divergindo das frequências encontradas, na qual a ocorrência está aumentada em crianças que nasceram com um bom apgar tanto no primeiro quanto no quinto minuto e com peso adequado.

Sendo assim, é necessário o investimento do Estado em Políticas públicas que dizem respeito à listagem de malformações prioritárias analisadas, uma vez que há conteúdos referentes à mesma e outras particularidades que ainda não haviam sido abordados em cenário nacional.

Aponta-se como limitação deste estudo a utilização de dados secundários obtidos no SINASC, haja vista que a baixa qualidade do preenchimento das declarações de nascidos vivos, documento que alimenta o sistema, implica na possível perda de variáveis maternas e de recém-nascidos. Entretanto, ao utilizar a lista de anomalias congênitas prioritárias para a vigilância ao nascimento, lançada em 2021 pelo Ministério da Saúde, e levando em consideração que há CID's específicos, não se compromete a qualidade dos resultados apresentados.

6 CONCLUSÃO

A incidência de anomalias congênitas no Brasil e em suas cinco regiões apresentou uma tendência de aumento no período analisado. E a lista de anomalias congênitas prioritárias para vigilância no âmbito do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos do Brasil, permitiu identificar que as AC se concentram principalmente em defeitos de membros, cardiopatias congênitas e fendas orais.

7 REFERÊNCIAS

BOUKOVALA, Myrto *et al.* Effects of Congenital Heart Disease Treatment on Quality of Life. **The American journal of cardiology**: Amsterdam v. 123, n. 7, p. 1163-1168, 2019. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002914919300554?via%3Dihub>. Acesso em: 24 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Anomalias Congênitas**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/anomalias-congenitas#:~:text=As%20anomalias%20cong%C3%AAnitas%20s%C3%A3o%20um,durante%20ou%20ap%C3%B3s%20o%20nascimento>. Acesso em: 06 mar. 2022. a

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. **Anomalias congênitas no Brasil, 2010 a 2019: análise de um grupo prioritário para a vigilância ao nascimento**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, v.52, n.6, 2021. Disponível em: <http://plataforma.saude.gov.br/anomalias-congenitas/boletim-epidemiologico-SVS-06-2021.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2022. c

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Saúde Brasil 2020/2021: anomalias congênitas prioritárias para a vigilância ao nascimento**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, p. 414, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/analise-de-situacao-de-saude/saude-brasil_anomalias-congenitas_26out21.pdf. Acesso em: 03 mar. 2022. b

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Texto para Discussão**. Brasília, DF: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2018. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8282/1/td_2368.pdf. Acesso em: 23 jun. 2022. d

BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. A Saúde e seus Determinantes Sociais. **Revista de Saúde Coletiva**: Rio de Janeiro, v.17, n.1, p.77-93, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/msNmfGf74RqZsbpKYXxNKhm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 mar. 2022.

CANCIAN *et al.* A influência dos agentes teratogênicos no aparecimento das anomalias congênitas. **Brazilian Journal of Development**: Curitiba, v.8, n.7, p. 53189-53198, 2022. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/50602>. Acesso em: 23 out. 2022.

CHRISTIANSON, Arnold.; HOWSON, Christopher; MODELL, Bernadette. March of Dimes - Global Report on Birth Defects. New York: **March of Dimes Birth Defects Foundation**, v. 29, n. 4, p. 14, 2006. Disponível em: <https://www.marchofdimes.org/global-Report-on-Birth-Defects-the-Hidden-Toll-of-Dying-andDisabled-Children-Full-Report.Pdf>. Acesso em: 5 abr. 2021.

LUQUETTI, Daniela Varela; KOIFMAN, Rosalina Jorge. Vigilância epidemiológica em anomalias congênitas: Brasil e Estados Unidos. **Ciência saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16,

n.1, p. 777-785, 2011. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/qPz6drnwXKdT3yNNnFPSfMb/?lang=en>. Acesso em: 28 fev 2022.

NUNES, João; PIMENTA, Denise Nacif. A epidemia de Zika e os limites da saúde global.

Lua Nova: São Paulo, v. 98, p. 21-46, 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ln/a/gwvcht4Scg5wL3rnyLWcq7y/?lang=pt>. Acesso em: 17 out. 2022.

OCTAVIANO, Carolina. As características regionais e a identidade nacional brasileira.

ComCiência: São Paulo, n.18, 2010. Disponível em:

http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542010000400006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso: 1 abr. 2022.

PINTO JUNIOR, Elzo Pereira *et al.* Prevalência e Fatores Associados às Anomalias

Congênicas em Recém-Nascidos. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**: Fortaleza, v.

30, n. 3, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/408/40854839006/html/>.

Acesso em: 25 out. 2022.

SANTOS, Augusto César Cardoso *et al.* Lista de anomalias congênicas prioritárias para vigilância no âmbito do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos do Brasil.

Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v.30, n.1, p.1-9, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ress/a/7XZrfFcXf964hFGMk6Ftzv/?lang=pt>. Acesso em: 03 mar. 2022. a

SANTOS, Augusto César Cardoso *et al.* Registros nacionais de anomalias congênicas no mundo: aspectos históricos e operacionais. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v.30, n.4, p.1-12, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ress/a/YCGgjYRxHC9wXVP6Pm8T3Kt/?lang=pt>. Acesso em: 20 mar. 2022.

SONG, M. S. et al. Extracardiac lesions and chromosomal abnormalities associated with major fetal heart defects: Comparison of intrauterine, postnatal and postmortem diagnoses.

Ultrasound Obstetrics & Gynecology: Toronto, v.33, n.5, p.552-559, 2009. Disponível em:

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/uog.6309>. Acesso em: 26 jul. 2022.

SOUZA, Alex Sandro Rolland; AMORIM, Melania Maria Ramos; PORTO, Ana Maria Feitosa. Condições frequentemente associadas com cesariana, sem respaldo científico.

Femina: São Paulo, v. 38, n. 10, p. 506-516, 2010. Disponível em:

<http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2010/v38n10/a1708.pdf>. Acesso em: 17 ou. 2022.

TREVILATO, Graziella Chaves *et al.* Anomalias congênicas na perspectiva dos

determinantes sociais da saúde. **Caderno de Saúde Pública**: Rio Grande do Sul, v.38, n.1,

p.1-13, 2022. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csp/a/VcrFmrtVBbNJ7L6k7Cz7JbD/?lang=pt>. Acesso em 13 mar. 2022.

VANASSI, Bruna Muraro *et al.* Anomalias congênicas em Santa Catarina: distribuição e

tendências no período de 2010–2018. **Revista Paulista de Pediatria**: São Paulo, v.30, 2022.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rpp/a/qYfvLwkTMJWGxtPZkhfhLvn/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 03 mar. 2022.

VARGESSON, Neil; FRAGA, Lucas Rosa. Teratogenesis. **John Wiley & Sons**: p. 2-7, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/321913698_Teratogenesis. Acesso em: 24 fev. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Birth defects**. Geneva: OMS, 2016. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/birth-defects>. Acesso em: 06 mar. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Congenital anomalies**. Geneva: OMS, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies>. Acesso em: 23 jun. 2022.