

**Cardiopatas congênitas em um hospital pediátrico**

**Congenital heart diseases in a pediatric hospital**

**Cardiopatías congénitas en un hospital pediátrico**

Recebido: 31/03/2020 | Revisado: 01/04/2020 | Aceito: 07/04/2020 | Publicado: 12/04/2020

**Jarbas Franceschi**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1283-9984>

Universidade do Planalto Catarinense, Brasil.

E-mail: [jarbasfranceschi@gmail.com](mailto:jarbasfranceschi@gmail.com)

**Frederico Manoel Marques**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3347-1496>

Universidade do Planalto Catarinense, Brasil.

E-mail: [marques.frederico@uol.com.br](mailto:marques.frederico@uol.com.br)

**Patrícia Alves de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4543-1632>

Universidade do Planalto Catarinense, Brasil.

E-mail: [passpb@gmail.com](mailto:passpb@gmail.com)

**Resumo**

**Introdução:** cardiopatas congênitas são malformações importantes que comprometem tanto a sobrevivência como a qualidade de vida do paciente. Essas podem ser detectadas nos primeiros dias de vida ou vida intrauterina. Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia, as doenças cardiovasculares aparecem em primeiro lugar entre as causas de morte no Brasil.

**Objetivo:** identificar as cardiopatas congênitas. **Metodologia:** a partir da leitura dos prontuários dos pacientes de um hospital pediátrico de médio porte (anos de 2016 e 2018), foram pesquisados os Ecocardiogramas (ECO) e Eletrocardiogramas (ECG) que identificaram as cardiopatas congênitas. **Resultados:** foram selecionados 163 prontuários os quais os pacientes realizaram ECO e ECG, sendo 70 referentes ao ano de 2016 e 93 referentes ao ano de 2018. A prevalência em ambos os anos: faixa etária de menores de 01 ano de idade e sexo masculino (61,43% em 2016 e 58,07% em 2018). Do total, 30,06% apresentam em seu prontuário algum tipo de cardiopatia (34,28% em 2016 e 26,88% em 2018), a mais prevalente

é do tipo Comunicação Interventricular (06 em 2016 e 08 em 2018). **Conclusões:** foi constatado que as doenças cardiovasculares representam uma parcela significativa da população atendida nesse local. O diagnóstico precoce permite uma avaliação em tempo oportuno e mais acurada frente a necessidade de intervenção, constata-se a importância desse para que seja possível um tratamento adequado o mais breve possível e assim, permitir um melhor prognóstico permitindo uma sobrevivida prolongada do indivíduo. Espera-se que esses dados contribuam para a reorientação de políticas públicas voltadas a promoção da saúde.

**Palavras-chave:** Cardiopatias congênitas; Doenças cardiovasculares; Pediatria.

### Abstract

**Introduction:** Congenital heart diseases are important malformations that compromise both patient survival and quality of life. These can be detected in the first days of life or intrauterine life. According to the Brazilian Society of Cardiology, cardiovascular diseases appear first among the causes of death in Brazil. **Objective:** to identify congenital heart diseases. **Methodology:** from the reading of the medical records of patients in a medium-sized pediatric hospital (years 2016 and 2018), Echocardiograms (ECO) and Electrocardiograms (ECG) were identified, which identified congenital heart diseases. **Results:** 163 medical records were selected, which patients underwent ECO and ECG, 70 for 2016 and 93 for 2018. The prevalence in both years: age group of children under 1 year of age and male (61.43% in 2016 and 58.07% in 2018). Of the total, 30.06% have some type of heart disease in their medical records (34.28% in 2016 and 26.88% in 2018), the most prevalent being Interventricular Communication (06 in 2016 and 08 in 2018). **Conclusions:** it was found that cardiovascular diseases represent a significant portion of the population served at this location. Early diagnosis allows for a timely and more accurate assessment in view of the need for intervention, the importance of this is verified so that an appropriate treatment is possible as soon as possible and thus, allowing a better prognosis allowing a prolonged survival of the individual. These data are expected to contribute to the reorientation of public policies aimed at health promotion.

**Keywords:** Congenital heart disease; Cardiovascular diseases; Pediatrics.

### Resumen

**Introducción:** las cardiopatías congénitas son malformaciones importantes que comprometen tanto la supervivencia como la calidad de vida del paciente. Estos se pueden detectar en los primeros días de vida o en la vida intrauterina. Según la Sociedad Brasileña de Cardiología,

las enfermedades cardiovasculares aparecen primero entre las causas de muerte en Brasil. **Objetivo:** identificar enfermedades cardíacas congénitas. **Metodología:** a partir de la lectura de los registros médicos de pacientes en un hospital pediátrico de tamaño mediano (años 2016 y 2018), se identificaron los Ecocardiogramas (ECO) y Electrocardiogramas (ECG), que identificaron enfermedades cardíacas congénitas. **Resultados:** se seleccionaron 163 registros médicos, a los cuales se les realizó ECO y ECG, 70 para 2016 y 93 para 2018. La prevalencia en ambos años: grupo de edad de niños menores de 1 año y hombres ( 61.43% en 2016 y 58.07% en 2018). Del total, el 30.06% tiene algún tipo de enfermedad cardíaca en sus registros médicos (34.28% en 2016 y 26.88% en 2018), siendo la comunicación interventricular más frecuente (06 en 2016 y 08 en 2018). **Conclusiones:** se encontró que las enfermedades cardiovasculares representan una porción significativa de la población atendida en este lugar. El diagnóstico temprano permite una evaluación oportuna y más precisa en vista de la necesidad de intervención, la importancia de esto se verifica para que sea posible un tratamiento adecuado lo antes posible y, por lo tanto, permita un mejor pronóstico que permita una supervivencia prolongada del individuo. Se espera que estos datos contribuyan a la reorientación de las políticas públicas dirigidas a la promoción de la salud.

**Palabras clave:** Cardiopatía congénita; Enfermedades cardiovasculares; Pediatría.

## 1. Introdução

As cardiopatias representam importantes causas de internação e óbitos em crianças e adolescentes e são as malformações graves mais frequentes (Cappellesso & Aguiar, 2017). No mundo, essas anormalidades congênitas representam uma importante causa de mortalidade (39,4% das mortes infantis por malformações) (Cappellesso & Aguiar, 2017) no primeiro ano de vida chegando de 2 a 3% entre as mortes neonatais. Na América Latina, os defeitos cardíacos congênitos são a segunda maior causa de morte em crianças menores de um ano, tornando-se um significativo problema de saúde pública (Belo, Oselame & Neves, 2016; Frota, Andrade, Santos, Silva & Fernandes, 2014). No Brasil, elas possuem prevalência de 6/1000 crianças nascidas vivas e nos últimos anos vem aumentando para 9/1000 crianças. Cerca de 70% dos pacientes com cardiopatias graves não chegarão aos 18 anos de idade, isso faz com que essas doenças que afetam o sistema cardiovascular fiquem entre as principais causas de óbito no mundo, chegando a 30% (Pinto, et al. 2017).

A cardiopatia congênita é definida como uma anormalidade na estrutura ou na função cardiovascular que está presente ao nascer, mesmo quando é descoberta mais tarde. As malformações cardiovasculares congênitas geralmente resultam de uma alteração do desenvolvimento embrionário de uma estrutura ou da falta de progressão desta estrutura para além de um estágio embrionário ou fetal precoce. Os padrões anormais de fluxo criados por um defeito anatômico podem, por seu turno, influenciar significativamente o desenvolvimento estrutural e funcional do restante da circulação (Braunwald, Zipes & Libby, 2003).

As cardiopatias congênitas são caracterizadas por anormalidades estruturais e funcionais do sistema cardiovascular. Elas são divididas entre as acianóticas e as cianóticas, sendo esta última manifestada pela coloração azulada da pele em virtude da oxigenação insuficiente do sangue ou alterações do fluxo sanguíneo (Braunwald, Zipes & Libby, 2003; Aragão, Mendonça, Silva, Moreira & Reis, 2013).

A interação entre agentes ambientais e fatores genéticos está entre as principais causas dos defeitos cardíacos congênitos, correspondendo a 2% das anomalias cardíacas. Os defeitos cardíacos congênitos de origem genética por anomalias cromossômicas e doenças monogênicas constituem, frequentemente, síndromes malformativas quando associados a outros defeitos (Cernach, 2013).

Para o diagnóstico podem ser realizados: o Eletrocardiograma (ECG) (utilizado para registrar a atividade elétrica cardíaca) e o Ecocardiograma (ECO) (baseado nos princípios do exame ultrassonográfico, permitindo a visualização das estruturas cardiovasculares). Ambos são exames complementares não são invasivos e de fácil realização, por isso, são fundamentais para a avaliação cardiológica do paciente.

Dada a necessidade de estudos epidemiológicos que contribuam para as ações de cuidado à saúde por meio da elaboração de políticas públicas para a prevenção das cardiopatias congênitas, o objetivo deste trabalho foi investigar as características dessas em crianças e adolescentes internados em um hospital de médio porte da Serra Catarinense.

## **2. Metodologia**

Foi realizada uma pesquisa exploratória, retrospectiva, com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados no Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME), em um Hospital Pediátrico da Serra Catarinense a partir dos pacientes internados que realizaram ECG

e/ou ECO, nos anos de 2016 e 2018, após, foram comparados com a pesquisa de Franceschi, Souza, Marques, Marks, Wigers, 2019, referentes ao ano de 2017 da mesma instituição.

Os dados foram coletados em um formulário elaborado pelos pesquisadores contendo informações referentes a variáveis epidemiológicas demográficas (sexo, idade e procedência) e clínico-hospitalares (motivo de internação, código internacional de doenças (CID), classificação de cardiopatia, local de internação e exames complementares).

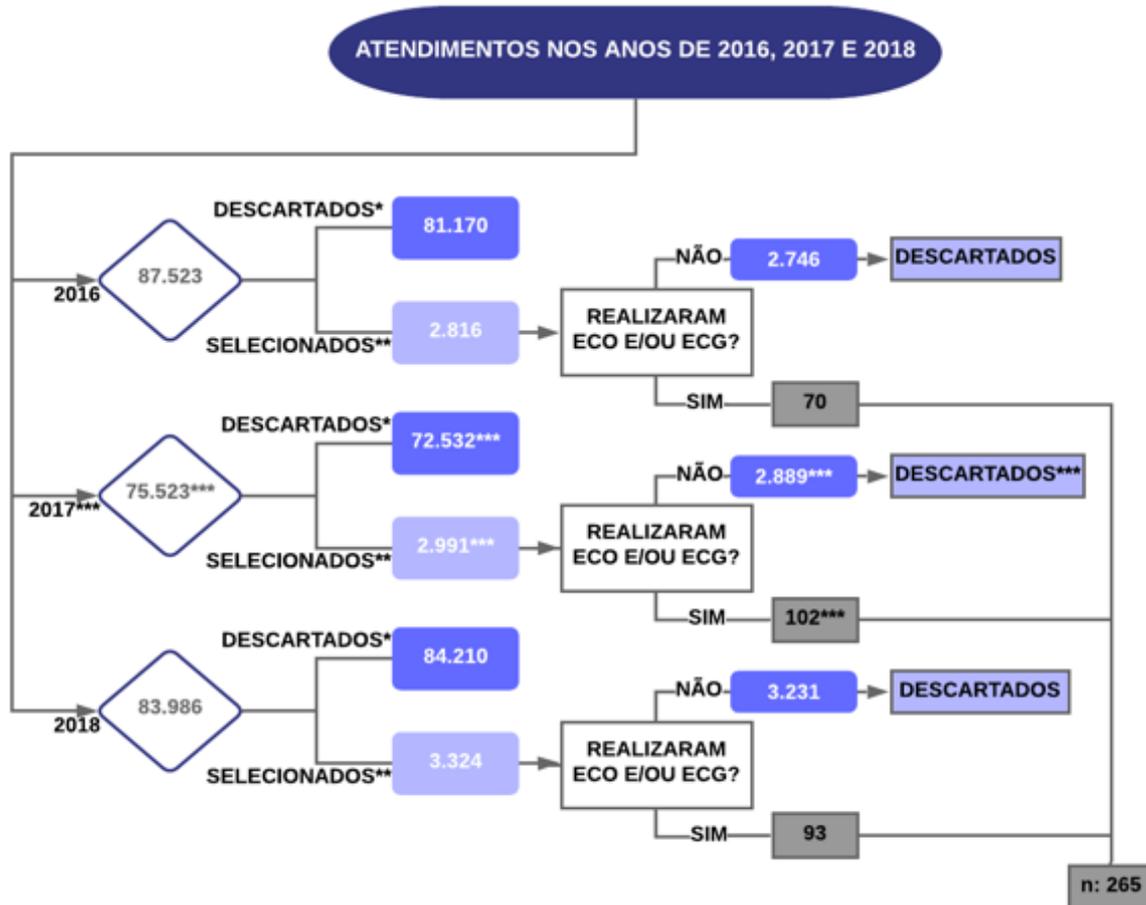
Após a coleta, os dados foram organizados em planilhas no programa Microsoft Excel versão para Office 2016 e analisados por estatística descritiva, verificando as frequências absolutas e relativas representadas por meio de tabelas e gráficos.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Planalto Catarinense (68714117.4.0000.5368).

### **3. Resultados**

Os dados estão apresentados abaixo em forma de fluxograma, na Figura 1, com a seleção dos prontuários para melhor representar os dados gerais coletados.

**Figura 1.** Descrição do método de seleção dos prontuários de pacientes que realizaram ECO e/ou ECG nos anos de 2016, 2017(Franceschi, et al., 2019) e 2018.



Fonte: os próprios autores

\*Atendimentos ambulatoriais

\*\*Pacientes internados que realizaram ECG e/ou ECO

\*\*\*Dados obtidos com o acréscimo do estudo de Franceschi, et al, 2019.

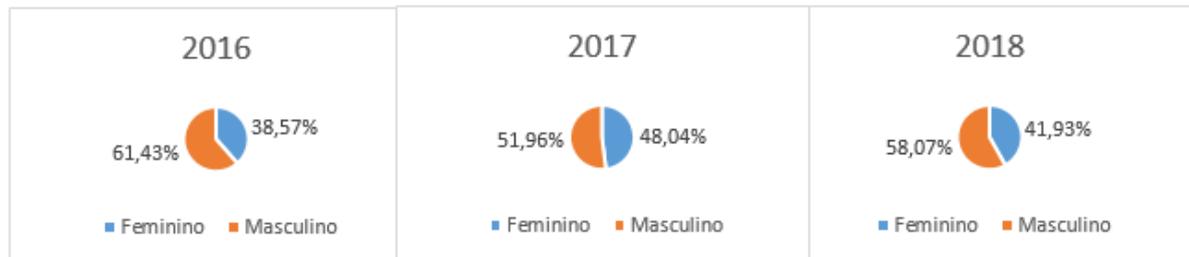
Na Figura 1, é importante ressaltar que a seleção dos prontuários utilizou como método de procura apenas os pacientes que foram internados na instituição e que realizaram ECG e/ou ECO, afim de formar uma população de estudo com dados focados no objetivo desse estudo.

A população de estudo composta por pacientes internados em unidade de alojamento ou unidade de terapia intensiva que haviam realizado exames de ECG e/ou ECO, se deu por 70 (2,48%) prontuários no ano de 2016, 102 (3,41%) prontuários no ano de 2017(Franceschi,

et al., 2019) e 93 (2,79%) prontuários no ano de 2018, fornecendo uma análise total de 265 prontuários.

A Figura 2 representa o sexo dos pacientes de 0 a 15 anos que realizaram ECO e/ou ECG internados Hospital Infantil nos anos de 2016, 2017(Franceschi, et al., 2019) e 2018.

**Figura 2:** Sexo dos pacientes.

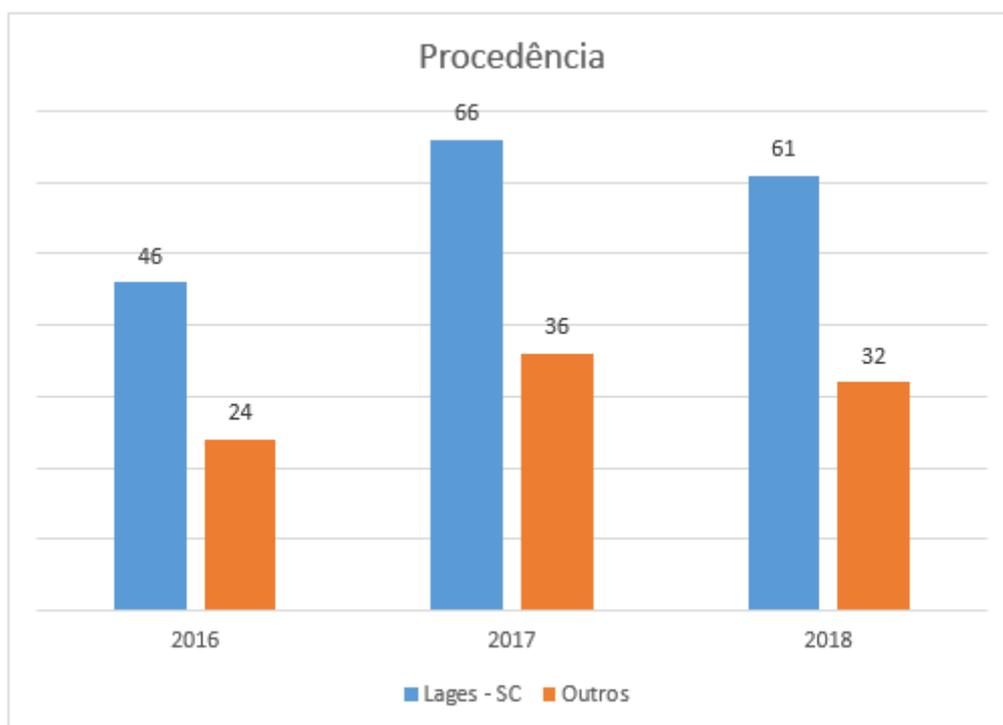


Fonte: dados do ano de 2017 retirados do estudo de Franceschi, et al, 2019

Na Figura 2, observa-se uma prevalência no sexo masculino, sendo 43 (61,43%) pacientes em 2016 do sexo masculino e 27 (38,57%) do sexo feminino, 53 pacientes (51,96%) do sexo masculino em 2017(Franceschi, et al., 2019) e o 49 pacientes (48,04%) do sexo feminino e 54 (58,07%) pacientes em 2018 do sexo masculino e 39 (41,93%) do sexo feminino. Quando somados os dados, 150 pacientes (56,60%) do sexo masculino e o sexo feminino corresponde a 115 pacientes (43,39%).

A Figura 3 representa o número absoluto dos pacientes que realizaram ECO e/ou ECG internados em um Hospital Infantil nos anos de 2016, 2017(Franceschi, et al., 2019) e 2018, conforme a cidade de procedência.

**Figura 3.** Procedência dos pacientes.



Fonte: dados do ano de 2017 retirados do estudo de Franceschi, et al, 2019

Na Figura 3, notamos que a procedência mais prevalente é da cidade de Lages – SC, local onde está localizado o hospital que é referência para atendimentos pediátricos e fornece suporte para a Associação de Municípios da Região Serrana – AMURES.

O Quadro 1 fornece suporte para a Figura 3, fornecendo o número de casos e a procedência específica dos pacientes.

**Quadro 1.** Procedência dos pacientes analisados.

MUNICÍPIO	2016	2017 <sup>8</sup>	2018
ABELARDO LUZ - SC	1	0	0
ALFREDO WAGNER - SC	0	2	0
ANITA GARIBALDI - SC	0	1	0
ARARANGUA - SC	1	0	0
BLUMENAU - SC	0	0	1
BOM JARDIM DA SERRA - SC	0	1	0
BOCAINA DO SUL - SC	1	0	0
BRANCO DO NORTE - SC	0	0	1

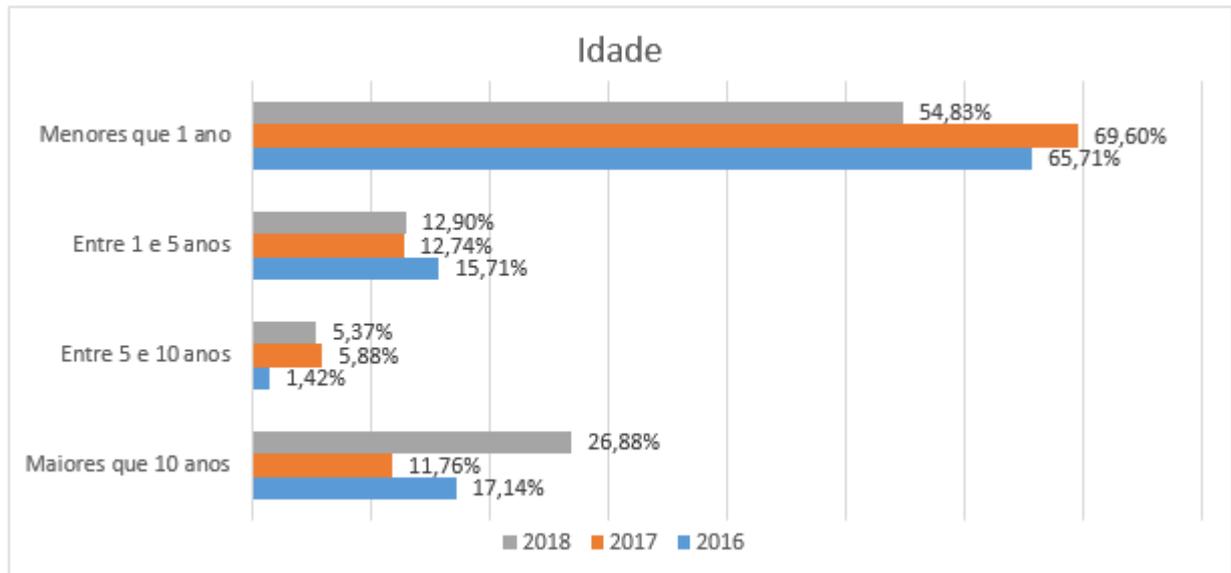
BRUSQUE - SC	0	3	1
CAÇADOR - SC	0	1	0
CAMPO BELO DO SUL - SC	0	1	1
CAMPOS NOVOS - SC	0	1	1
CAPÃO ALTO - SC	1	0	1
CELSO RAMOS - SC	0	0	1
CERRO NEGRO - SC	1	0	2
CORREIA PINTO - SC	6	0	4
CURITIBA - PR	1	0	1
FLORIANÓPOLIS - SC	0	1	1
GASPAR -SC	0	1	0
IBIRAM - SC	1	1	0
JOAÇABA - SC	1	0	0
LAGES - SC	46	66	61
ORLEANS - SC	0	1	0
OTACÍLIO COSTA - SC	2	0	2
PALMA SOLA - SC	1	0	0
PALMAS - PR	1	0	1
PIRATUBA SC	0	1	0
PONTE ALTA - SC	1	1	3
RIO DO SUL - SC	0	7	0
SANTA CECÍLIA - SC	1	0	1
SÃO JOAQUIM - SC	3	2	5
SÃO JOSÉ DO CERRITO - SC	0	1	2
TUBARÃO -SC	0	1	0
TIJUCAS - SC	1	0	1
URUBICI -SC	1	1	0
VACARIA - RS	0	1	0
VIDEIRA - SC	0	1	0

Fonte: os próprios autores

Com o Quadro 1, notamos que o maior número de pacientes é da cidade de Lages-SC. O referido Hospital é de média complexidade, sendo referência na região serrana.

Na Figura 4, há a faixa etária dos pacientes que realizaram ECO e/ou ECG internados em um Hospital Infantil nos anos de 2016, 2017 (Franceschi, et al., 2019) e 2018.

**Figura 4.** Faixa etária dos pacientes.

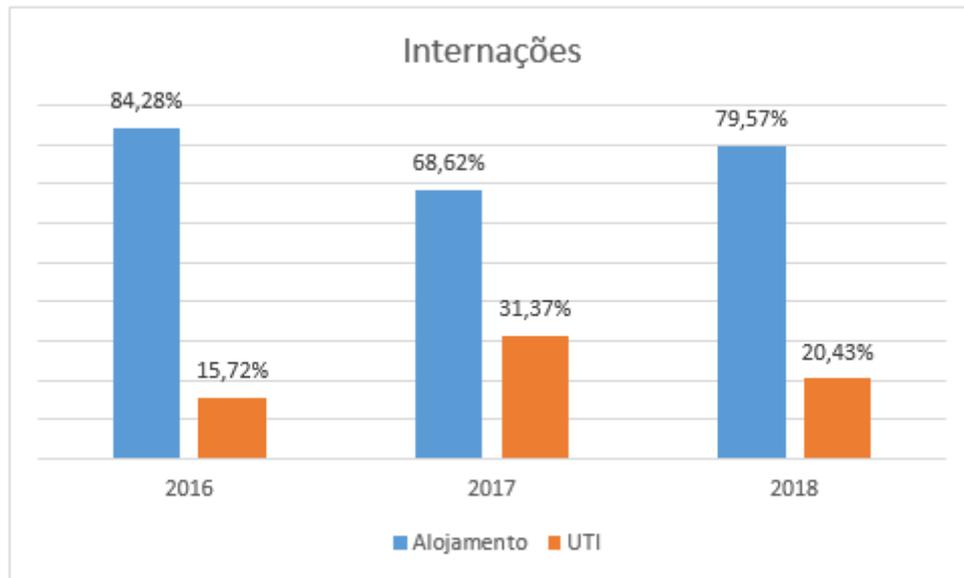


Fonte: dados do ano de 2017 retirados do estudo de Franceschi, et al, 2019

Na Figura 4 é nítida a prevalência do grupo correspondente aos pacientes menores que 01 ano de idade, 46 (65,71%) em 2016, 71 (69,60%) em 2017 e 51 (54,83%) em 2018, quando somados, 168 pacientes (63,39%). Dos 74 casos encontrados (24 em 2016, 25 em 2017 (Franceschi, et al., 2019) e 25 em 2018), 64 (86,58%) pertencem a faixa etária de menores que 01 ano de idade.

A Figura 5 representa a unidade de internação dos pacientes que realizaram ECO e/ou ECG internados em um Hospital Infantil nos anos de 2016, 2017 (Franceschi, et al., 2019) e 2018.

**Figura 5.** Local de internação dos pacientes.



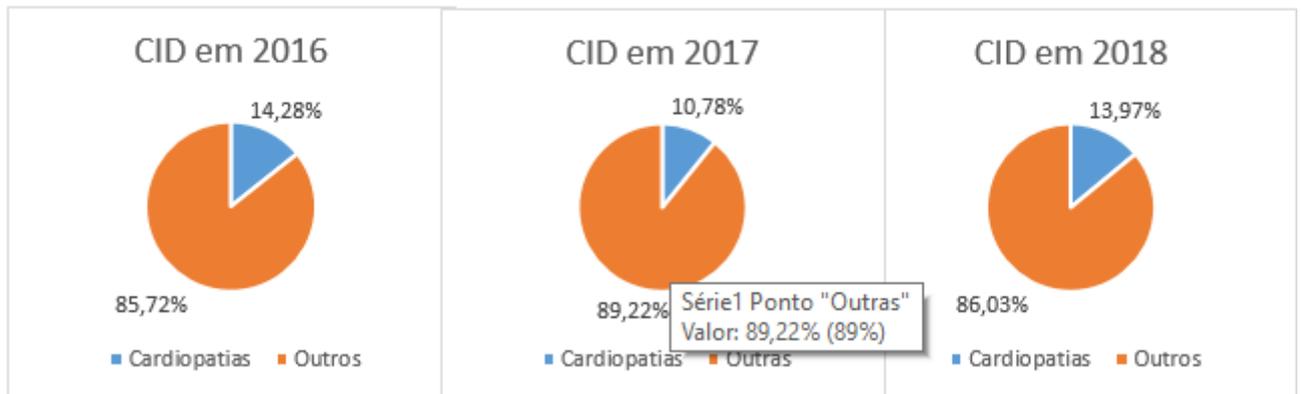
Fonte: dados do ano de 2017 retirados do estudo de Franceschi, et al, 2019

Na Figura 5, os pacientes internados que realizaram ECG e/ou ECO eram da Unidade de Terapia Intensiva (UTI), 59 (84,28%) em 2016 e alojamento 11 (15,72%), UTI 32 (31,37%) em 2017(Franceschi, et al., 2019) e alojamento 70 (68,62%) e UTI 19 (20,43%) em 2018 e alojamento 74 (79,57%). Somados, em UTI 62 pacientes (23,39%) e alojamento, 203 pacientes (76,61%).

Dos pacientes que apresentam cardiopatias identificadas pelo exame Ecocardiográfico, 60 estavam internados (21 em 2016, 20 em 2017(Franceschi, et al., 2019) e 19 em 2018) no alojamento e 14 (02 em 2016, 05 em 2017 e 07 em 2018) na UTI.

Na Figura 6 temos a busca pelo Código Internacional de Doenças (CID) dos prontuários analisados, buscando os referentes a cardiopatias.

**Figura 6.** CID referente a cardiopatias.

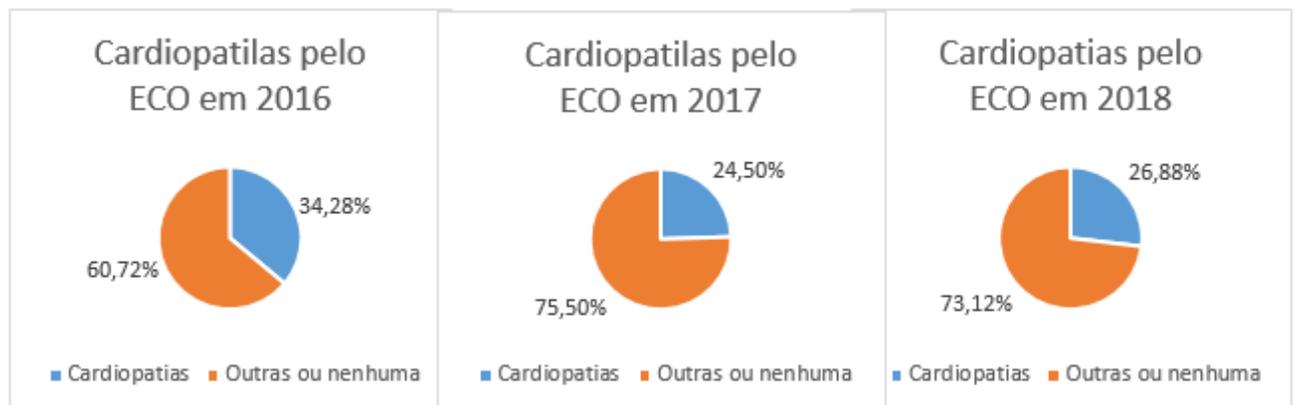


Fonte: dados do ano de 2017 retirados do estudo de Franceschi, et al, 2019

A Figura 6 nos fornece o resultado dos 265 pacientes que realizaram ECO e/ou ECG internados em um Hospital Infantil nos anos de 2016, 2017(Franceschi, et al., 2019) e 2018 a partir do CID estabelecido pelo médico. Sendo que a análise corresponde a 34 pacientes (12,83%), 10 pacientes no ano de 2016, 11 pacientes no ano de 2017(Franceschi, et al., 2019) e 13 pacientes no ano de 2018.

A Figura 7 representa os percentuais de pacientes que realizaram o exame de ECO e apresentaram nele alterações compatíveis com cardiopatia congênita.

**Figura 7.** Resultados percentuais de Ecocardiogramas.

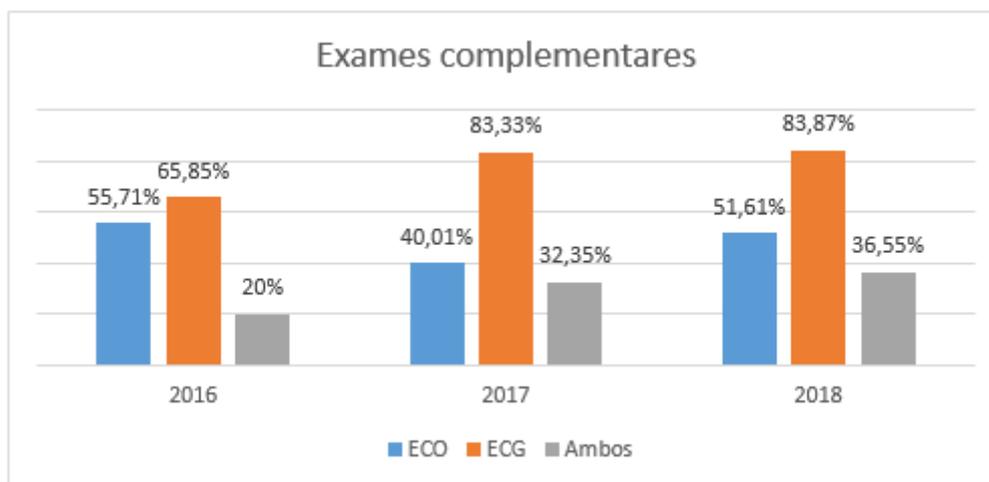


Fonte: dados do ano de 2017 retirados do estudo de Franceschi, et al, 2019

Na Figura 7, foram constatadas em 2016, 24 (34,28%) alterações correspondentes às cardiopatias congênitas dos 70 pacientes analisados, em 2017, 25 (24,50%) dos 102 pacientes analisado e em 2018, 25 (26,88%) alterações correspondentes às cardiopatias congênitas dos 93 pacientes analisados, correspondendo a um total de 74 (27,92%) alterações correspondentes às cardiopatias congênitas dos 265 pacientes analisados.

A Figura 8 representa os pacientes que realizaram os exames complementares ECG e/ou ECO internados em um Hospital Infantil nos anos de 2016, 2017 (Franceschi, et al., 2019) e 2018.

**Figura 8.** Pacientes que realizaram ECG e/ou ECO.

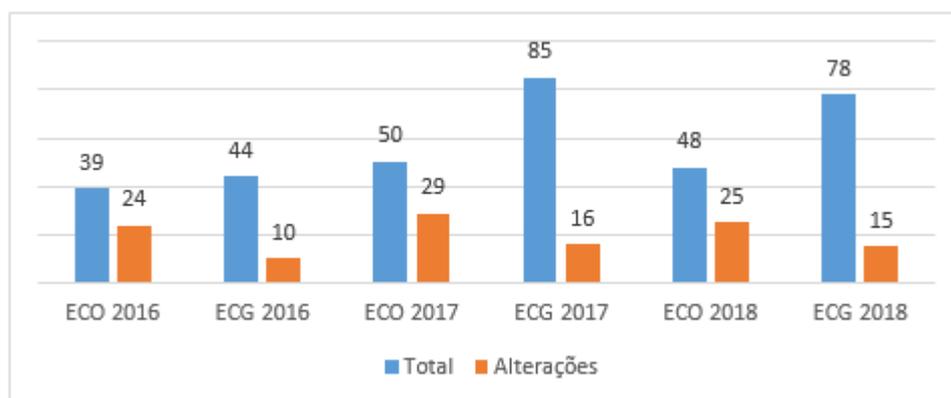


Fonte: dados do ano de 2017 retirados do estudo de Franceschi, et al, 2019

Na Figura 8, o exame realizado com maior frequência é o ECG, sendo no ano de 2016, 39 (55,71%) ECO, 44 (62,85%) ECG e 14 (20%) ambos, no ano de 2017, 50 (40,01%) ECO, 85 (83,33%) ECG e 33 (32,35%) ambos, e no ano de 2018, 48 (51,61%) ECO, 78 (83,87%) ECG e 34 (36,55%) ambos.

Na Figura 9, estão está demonstrada a relação de quantos dos exames apresentaram algum tipo de alteração.

**Figura 9.** Alterações nos exames de ECO e/ou ECG.



Fonte: dados do ano de 2017 retirados do estudo de Franceschi, et al, 2019

A Figura 9, fornece o resultado dos 265 pacientes que realizaram ECO e/ou ECG internados em um Hospital Infantil nos anos de 2016, 2017 (Franceschi, et al., 2019) e 2018, sendo 70 no ano de 2016, 102 no ano de 2017 e 93 no ano de 2018, representa quais tiveram algum tipo de alteração.

Dentre as alterações apresentadas no exame de ECG (Quadro 2), estão:

**Quadro 2.** Alterações apresentadas no ECG.

<b>ALTERAÇÕES NO ECG</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Taquicardia sinusal	07	09	08
Alterações na repolarização ventricular	02	00	03
Sobrecarga do ventrículo	01	05	01
Distúrbio de condução do ramo direito	01	05	01
Taquicardia supraventricular	01	00	01
Encurtamento do intervalo PR	00	00	01

Fonte: os próprios autores.

O Quadro 2, fornece dados específicos das alterações encontradas no exame de ECG, prevalecendo a taquicardia sinusal no triênio de 2016, 2017 e 2018.

Dentre as alterações apresentadas no exame de ECO (Quadro 3), estão:

**Quadro 3.** Alterações apresentadas no ECO.

<b>ALTERAÇÕES NO ECO</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Forame oval patente	13	00	13
Comunicação interventricular	06	02	08
Refluxo das valvas atrioventriculares	04	03	05
Comunicação interatrial	03	16	04
Estenose nos ramos pulmonares	02	00	02
Aneurisma da membrana da fossa oval	02	00	01
Dilatação de câmaras cardíacas direitas	02	00	01
Canal arterial patente	01	03	02
Defeito no septo átrio-ventricular	00	00	02
Derrame pericárdico	00	00	01
Tetralogia de Fallot	01	00	00
Ectasia do tronco pulmonar	00	00	01
Drenagem anômala das veias pulmonares	00	03	00
Comunicação atrioventricular por valva única	00	02	00

Fonte: os próprios autores.

O Quadro 3, fornece dados específicos das alterações encontradas no exame de ECO. O ano de 2017 apresenta prevalência de cardiopatia do tipo Comunicação Interatrial (CIA), e os anos de 2016 e 2018 de cardiopatia do tipo Comunicação Interventricular (CIV). No triênio 2016, 2017 e 2018, encontramos uma prevalência do tipo CIA apresentada por 23 pacientes, contra 16 pacientes com CIV.

#### **4. Discussão**

Do total de prontuários investigados neste estudo sobre as cardiopatias congênitas em um Hospital Infantil de médio porte da Serra Catarinense, que foi de 70 em um universo de 2.816 prontuários correspondentes aos internamentos no ano de 2016, 102 pacientes em um universo de 2.991 prontuários correspondentes aos internamentos no ano de 2017 (Franceschi, et al., 2019) e 93 em um universo de 3.324 prontuários correspondentes aos internamentos no ano de 2018, a prevalência foi do sexo masculino (gráfico 1), correspondendo a 150

pacientes, sendo a maioria dos 265 pacientes procedente da cidade de Lages no estado de Santa Catarina, Brasil (gráfico 2).

A predominância de internações em crianças e adolescentes do sexo masculino nos dois anos foi de encontro com Huber, et al. e o levantamento realizado por Franceschi, et al., esse último realizado no mesmo local e referente ao ano de 2017.

Quanto a faixa etária, existe a prevalência de menores que 01 ano (gráfico 3), sendo que os pacientes com cardiopatia se encontram nessa faixa etária em sua maioria. Dados semelhantes foram relatados por outros autores (Franceschi, et al., 2019; Huber, et al. 2010).

Esses pacientes estavam distribuídos pela sua internação em Alojamento (84,28 % em 2016, 68,62% em 2017 e 79,57% em 2018) e UTI (15,72% em 2016, 31,37% em 2017(Franceschi, et al., 2019) e 20,43% em 2018) (gráfico 4).

Ao unir os dados desse estudo com os de Franceschi, et al., onde foi constatada no ano de 2017, uma prevalência do tipo Comunicação Interatrial (CIA), os dados agora encontrados revelam uma prevalência nos anos de 2016 e 2018 de cardiopatia do tipo Comunicação Interventricular (CIV), ao unirmos os estudos, encontramos uma prevalência do tipo CIA apresentada por 23 pacientes, contra 16 pacientes com CIV.

Diferentes estudos de base epidemiológica sobre as cardiopatias congênitas constataram que a maioria é do tipo acianótica, sendo a de maior frequência a CIA, seguida por Canal Arterial Patente, Insuficiência Tricúspide e da CIV. Dentre as cardiopatias cianóticas, a mais prevalente foi a Drenagem Anômala das Veias Pulmonares. Esse último tipo apresenta maior gravidade, por acarretar a redução da concentração de hemoglobina no sangue arterial (Aragão, Mendonça, Silva, Moreira, Reis, 2013; Bermudez,, Medeiros, Bermudez, Novadzki, Magdalena, 2015).

O ecocardiograma (ECO) fornece informações hemodinâmicas importantes como a estimativa da pressão pulmonar e a avaliação da função ventricular, além de anormalidades estruturais do coração. A sensibilidade do exame tem alcançado um valor de segurança de até 83%, pois identifica o risco e oportuniza o tratamento adequado. Entretanto, ele é um exame realizado em 10% dos recém-nascidos (Santos, Menezes, Sousa, 2013; Bastos, Araújo, Frota, Caetano, 2013; Moser, et al., 2014). Além de confirmar as hipóteses diagnósticas sugeridas pelo exame físico, pela radiografia de tórax, pelo eletrocardiograma (ECG) e por exames laboratoriais, o ecocardiograma permite a realização imediata de condutas diante de um

neonato com cardiopatia, alterando de maneira benéfica o prognóstico de diversas cardiopatias (Brum, Stein, Pellanda, 2015). Nesse estudo, notamos, para a seleção dos prontuários, nos baseamos nos pacientes que realizaram ECO e/ou ECG, com a análise dos dados coletados, que 62,85% realizaram ECG no ano de 2016, 83,33% no ano de 2017 (Franceschi, et al., 2019) e em 2018, 83,87%. Quanto ao ECO, 55,71% em 2016, 49,01% em 2017 (Franceschi, et al., 2019) e 51,61% em 2018, e realizaram ambos em 2016 20%, em 2017 32,35% e em 2018 36,55%, sendo que dos que realizaram ECO, 34,28% apresentam alterações em 2016, 18,82% em 2017 (Franceschi, et al., 2019) e 26,88% em 2018. Dos pacientes que possuíam CID relacionado a cardiopatia (14,28% em 2016, 10,78% em 2017 (Franceschi, et al., 2019) e 13,97% em 2018), 100% apresentam alterações no ECO.

## 5. Conclusão

O diagnóstico precoce das cardiopatias congênitas permite uma avaliação em tempo oportuno e mais acurada frente a necessidade de intervenção, constata-se a importância de um diagnóstico precoce para que seja possível um tratamento adequado o mais breve possível e assim, permitir um melhor prognóstico permitindo uma sobrevivida prolongada do indivíduo.

O levantamento de dados epidemiológicos como os presentes nesse estudo é de suma importância, uma vez que as estatísticas locais permitem identificar populações e fatores de risco e combater-los de maneira mais efetiva. Espera-se que esses dados clinico-hospitalares e epidemiológicos contribuam para a reorientação de políticas públicas voltadas a promoção da saúde.

## Referências

Aragão, J.A., Mendonça, M.P., Silva, M.S., Moreira, A.N. & Reis, F.P. (2013). O perfil epidemiológico dos pacientes com cardiopatias congênitas submetidos à cirurgia no Hospital do Coração. *Rev Bras Cienc Saude*. 2013;17(3):263-8.

<http://dx.doi.org/10.4034/RBCS.2013.17.03.08>.

Bastos, L.F., Araújo, T.M., Frota, N. M., Caetano, J.A. (2013). *Perfil clínico e epidemiológico de crianças com cardiopatias congênitas submetidas à cirurgia cardíaca*. *Rev Enferm UFPE On Line*. 2013;7(8):5298-304. 10.5205/reuol.3452-28790-4-ED.0708201330.

Belo, W.A., Oselame G. B., Neves E. B. (2016) *Perfil clínico-hospitalar de crianças com cardiopatia congênita*. Cad. saúde colet. [Internet]. 2016 June [cited 2017 May 15] ; 24( 2 ): 216-220. <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462X201600020258>.

Bermudez, B. E. B. V., Medeiros, S. L., Bermudez, M. B., Novadzki, I. M., Magdalena, N. I. R. (2015). *Down syndrome: Prevalence and distribution of congenital heart disease in Brazil*. São Paulo Med. J. 2015; 133(6): 521-524. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2015.00710108>.

Braunwald, E., Zipes, D.P., Libby, P. (2003). *Tratado de medicina cardiovascular*. São Paulo: Editora Roca; 2003.

Brum, C. A., Stein, A. T., Pellanda, L. C. (2015). *Infant Mortality in Novo Hamburgo: Associated Factors and Cardiovascular Causes*. Arq. Bras. Cardiol. 2015; 104 (4): 257-265. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20140203>.

Cappelleso, V. R., Aguiar, A. P. (2017). *Cardiopatias congênitas em crianças e adolescentes: caracterização clínico-epidemiológica em um hospital infantil de Manaus-AM*. São Paulo.

Cernach, M. C. S. P. (2013). *Genética das cardiopatias congênitas*. In: CROTI, U. A. et al. *Cardiologia e cirurgia cardiovascular pediátrica*. 2 ed. São Paulo: Roca, 2013. p. 47-56.

Franceschi, J; Souza, P. A.; Marques, F. M.; Marks, F. O.; Wigers, M. (2019). *Cardiopatias congênitas: identificação em um hospital pediátrico*. *Jornal Paranaense de Pediatria – Ano 20*, n. 01, março de 2019, p. 10-13.

Frota, M.A., Andrade, I.S., Santos, Z.M.S.A., Silva, C.A.B., Fernandes, A.F.C. (2014). *Perfil sociodemográfico familiar e clínico de crianças com cardiopatia congênita atendidas em uma instituição hospitalar*. *Rev Bras Promoç Saúde, Fortaleza*, 2014; 27(2): 239-246. DOI:10.5020/18061230.2014.p239.

Huber, J., Peres, V. C., Santos, T. J., Beltrão, L. F., Baumont, A. C., Cañedo, A. D., et al. (2010). *Cardiopatas congênitas em um serviço de referência: evolução clínica e doenças associadas*. Arq. Bras. Cardiol. 2010; 94(3): 333-338. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2010000300009>.

Moser, L.R.D.N., Diógenes, T.C.P., Souza, V.O.P., Oliveira, A.R.F., Mourato, F.A., Mattos, S.S. (2014). *Novo modelo de teletriagem das cardiopatas congênitas*. J Bras Tele. 2014;3(1):229-31. <https://doi.org/10.12957/jbrastele.2014.10236>.

Pereira, A.S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic\\_Computacao\\_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1). Acesso em: 02 Abril 2020.

Pinto, J. V. C. et al. (2017). *Epidemiology of congenital heart disease in Brazil*. Rev Bras Cir Cardiovasc [Internet]. 2015 Apr [cited 2017 May 15] ; 30( 2 ): 219-224. <http://dx.doi.org/10.5935/1678-9741.20150018>.

Santos, A.D.S., Menezes, G.A., Sousa, D.S. (2013). *Perfil dos recém-nascidos com cardiopatia congênita em uma maternidade de alto risco do município de Aracaju*. Cad Graduat.2013;1(17):59-70.

#### **Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Jarbas Franceschi – 65%

Frederico Manoel Marques – 5%

Patrícia Alves de Souza – 30%