



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA

GEOVANA RODRIGUES GONÇALVES

**Fatores associados à puberdade precoce:
estudo de coorte**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Enfermagem, realizado na Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como requisito parcial para obtenção do título de Enfermeiro.

Orientadora: Profa. Dra. Cristina Maria Garcia de Lima Parada
Coorientadora: Profa. Ms. Ana Beatriz Henrique Parenti

Botucatu
2024

GEOVANA RODRIGUES GONÇALVES

**FATORES ASSOCIADOS À PUBERDADE PRECOCE:
ESTUDO DE COORTE**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Enfermagem, realizado na Faculdade de Medicina de Botucatu – “Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho”, como requisito parcial para obtenção do Título de Enfermeiro.

Orientadora: Prof. Dra. Cristina Maria Garcia de Lima Parada

Coorientadora: Prof. Ms. Ana Beatriz Henrique Parenti

Botucatu

2024

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP

BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSANGELA APARECIDA LOBO-CRB 8/7500

Gonçalves, Geovana Rodrigues.

Fatores associados à puberdade precoce : estudo de coorte
/ Geovana Rodrigues Gonçalves. - Botucatu, 2024

Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Enfermagem)
- Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de
Medicina, Botucatu

Orientador: Cristina Maria Garcia de Lima Parada

Coorientador: Ana Beatriz Henrique Parenti

Capes: 40403009

1. Estudos de coortes. 2. Puberdade precoce. 3. Crianças
- Cuidado e higiene.

Palavras-chave: Estudo de coorte; Puberdade precoce; Saúde
da criança.

GEOVANA RODRIGUES GONÇALVES


FATORES ASSOCIADOS À PUBERDADE PRECOCE: ESTUDO DE COORTE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina, Botucatu, para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.


Área de Concentração: Enfermagem pediátrica

Data da defesa e aprovação: 04/11/2024


Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
 **CRISTINA MARIA GARCIA DE LIMA PARADA**
Data: 15/11/2024 17:53:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Cristina Maria Garcia de Lima Parada
UNESP - Faculdade de Medicina - Campus de Botucatu

Documento assinado digitalmente
 **CLARITA TERRA RODRIGUES SERAFIM**
Data: 15/11/2024 20:27:23-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Clarita Terra Rodrigues Serafim
UNESP - Faculdade de Medicina - Campus de Botucatu

Documento assinado digitalmente
 **NATALIA CONTECOTE RUSSO**
Data: 14/11/2024 17:33:51-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Natália Conteçote Russo
UNESP - Faculdade de Medicina - Campus de Botucatu

*À minha mãe, que me ensinou o significado de
cuidar muito antes da faculdade de enfermagem.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à minha mãe, que nunca deixou de acreditar e lutar pela realização do meu sonho, nem por um dia sequer.

À minha avó, Maria Izabel, que mesmo tão distante de uma universidade, sempre foi a minha maior apoiadora e cúmplice dessa trajetória.

Ao Alan, pela admiração e incentivo, por ser colo nos momentos mais difíceis e o maior comemorador das minhas conquistas.

Às minhas amigas e agora colegas de profissão, Gabriela, Graziella, Isabella e Rafaela, que sempre estiveram aqui, dividindo as alegrias e as dores dessa jornada árdua.

À Estela, a primeira pessoa que me acolheu nessa cidade, e que desde então me fez sentir em casa com sua amizade.

Ao Paulinho, pelo acolhimento e companheirismo ao longo dos eternos dias na Central de Aulas.

Às professoras Ana Paula Carvalheira e Michelle Minharro, que são exemplos de profissionais e inspirações para mim!

Ao Hélio, por todo o auxílio e apoio estatístico indispensável para o desenvolvimento deste trabalho.

À minha co-orientadora Bia, pelos ensinamentos e por tornar essa etapa mais leve!

À orientadora Cristina Parada, minha gratidão. Seus ensinamentos foram fundamentais para a minha jornada, sem dúvidas os levarei comigo para além da graduação. Agradeço pela oportunidade de ser sua aprendiz!

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão de bolsa de pesquisa (Processo nº 10390).

Gonçalves, GR. Fatores associados à puberdade precoce: estudo de coorte. [Trabalho de conclusão de curso]. Botucatu: Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”; 2024.

RESUMO

Introdução: A puberdade é definida como o período de transição entre o final da infância e o início da vida adulta. É considerada precoce quando os caracteres sexuais secundários aparecem antes dos nove anos em meninos e oito anos em meninas ou na ocorrência de menarca antes dos nove anos. Sabe-se que o desenvolvimento puberal é influenciado por fatores genéticos, etnia, condições socioeconômicas, estado nutricional, sono e atividades físicas. **Objetivo:** Identificar os fatores associados à puberdade precoce e sua incidência nas crianças da Coorte de Lactentes de Botucatu (CLaB-fase2). **Método:** Trata-se de subprojeto aninhado a estudo de coorte prospectiva. A amostra foi composta por 391 crianças e a coleta de dados foi realizada entre 2023-2024. A avaliação do estágio puberal foi realizada pela Escala de Tanner, aplicada às mães em visita domiciliar. Dados sociodemográficos e dos hábitos de vida foram obtidos por entrevistas presenciais e telefônicas. Os dados foram analisados por regressão linear simples e múltipla com resposta Poisson. Aprovação pelo CEP (nº 6.186.612). **Resultados:** Destaca-se que do total de crianças da coorte, 167 (42,7%) tiveram puberdade precoce e, destas, 46 eram meninas (27,5%) e 121 meninos (72,5%). Na análise de regressão linear múltipla com resposta de Poisson para explicar a puberdade precoce, a única variável com razão de prevalência (RP) estatisticamente significativa foi ser criança do sexo masculino (RP=2,02, IC95%=1,32-3,08, p=0,001). **Conclusão:** O único fator relacionado à puberdade precoce foi ser criança do sexo masculino, ainda julgam-se necessárias pesquisas adicionais sobre o tema, para explorar a influência de outros aspectos ambientais e comportamentais.

Palavras-chave: saúde da criança; puberdade precoce; estudos de coorte.

ABSTRACT

Introduction: Puberty is defined as the transition period between the end of childhood and the beginning of adulthood. It is considered precocious when secondary sexual characteristics appear before the age of nine in boys and eight years in girls or when menarche occurs before the age of nine. It is known that pubertal development is influenced by genetic factors, ethnicity, socioeconomic conditions, nutritional status, sleep and physical activities. **Objective:** To identify the factors associated with precocious puberty and its incidence in children from the Botucatu Infant Cohort (CLaB-phase2). **Method:** This is a subproject nested within a prospective cohort study. The sample consisted of 391 children and data collection was carried out between 2023-2024. The pubertal stage was assessed using the Tanner Scale, applied to mothers during home visits. Sociodemographic and lifestyle data were obtained through face-to-face and telephone interviews. Data were analyzed using simple and multiple linear regression with Poisson response. Approval by CEP (n° 6,186,612). **Results:** It is noteworthy that of the total number of children in the cohort, 167 (42.7%) had precocious puberty and, of these, 46 were girls (27.5%) and 121 boys (72.5%). In the multiple linear regression analysis with Poisson response to explain precocious puberty, the only variable with a statistically significant prevalence ratio (PR) was being a male child (PR=2.02, 95% CI=1.32-3,08, p=0.001). **Conclusion:** The only factor related to early puberty was being a male child. Additional research on the topic is still necessary to explore the influence of other environmental and behavioral aspects.

Keywords: child health; precocious puberty; cohort study.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma dos meios de captação dos participantes e organização da coleta de dados. Botucatu, 2015-2024	23
Figura 2 – Fluxograma da formação da coorte e do acompanhamento das crianças do primeiro ano de vida à idade escolar. Botucatu, 2015-2024	24
Figura 3 – Escala de Classificação de Maturidade Sexual de Tanner	28
Gráfico 1 – Desenvolvimento puberal das crianças da Coorte de Lactentes de Botucatu (CLaB - fase 2). Botucatu, 2023-2024	30
Gráfico 2 – Comparação entre o sexo das crianças que apresentaram puberdade precoce da Coorte de Lactentes de Botucatu (CLaB - fase 2). Botucatu, 2023-2024	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características das crianças participantes da Coorte de Lactentes de Botucatu (CLaB - fase 2). Botucatu, 2016-2024	31
Tabela 2 – Características das mães participantes da segunda fase da Coorte de Lactentes de Botucatu (CLaB - fase 2). Botucatu, 2016-2024	33
Tabela 3 – Associações bivariadas por regressão linear simples com resposta Poisson para explicar a puberdade precoce. Botucatu, 2023-2024	34
Tabela 4 – Regressão linear múltipla com resposta Poisson para explicar a puberdade precoce. Botucatu, 2023-2024	35

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 PUBERDADE	15
1.2 PUBERDADE PRECOCE	16
2 OBJETIVOS	20
3 MÉTODO	21
3.1 DESENHO DO ESTUDO	21
3.2 CONTEXTO	21
3.3 PARTICIPANTES	22
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	25
3.5 COLETA DE DADOS	25
3.6 VARIÁVEIS DO ESTUDO	26
3.7 ESCALA DE TANNER	27
3.8 DESFECHO	28
3.9 ANÁLISE ESTATÍSTICA	29
3.10 ASPECTOS ÉTICOS	29
4 RESULTADOS	30
5 DISCUSSÃO	36
6 CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS	40
APÊNDICE A - CARTA CONVITE DEIXADA NOS ENDEREÇOS PARA CONVITE DE PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA	43
APÊNDICE B - FOLDER DEIXADO NAS UNIDADES DE SAÚDE PARA CONVITE DE PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA	44
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO APLICADO EM ENTREVISTA PRESENCIAL	45
APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO APLICADO NA PRIMEIRA ENTREVISTA TELEFÔNICA	50
APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO APLICADO NA SEGUNDA ENTREVISTA TELEFÔNICA	52
APÊNDICE F - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO APLICADO AOS RESPONSÁVEIS	54
ANEXO A - ESCALA DE DESENVOLVIMENTO PUBERAL DE TANNER	55
ANEXO B - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA	57

1 INTRODUÇÃO

A Atenção à Saúde da Criança constitui-se em área prioritária no âmbito dos cuidados à saúde das populações e compreender os aspectos biológicos, socioeconômicos e demográficos, bem como os demais determinantes sociais no processo saúde-doença é imprescindível para formulação de políticas que contribuam com ações em saúde que garantam a redução da morbimortalidade e que contribuam com a qualidade de vida dos indivíduos (BRASIL, 2015b).

Há décadas a Saúde da Criança está presente na agenda política nacional, com ações voltadas à proteção da maternidade, infância e adolescência. Tais ações estão expressas na Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), que volta-se a garantir a proteção e promoção da saúde da criança em todos os níveis de atenção, em consonância com o compromisso do Brasil em atingir as metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) na redução da mortalidade infantil (MARINHO, 2020).

Neste contexto, estudos de coorte de nascimento são relevantes, pois têm a capacidade de avaliar as influências das exposições precoces sobre o desenvolvimento e a saúde do indivíduo durante todas as fases da vida. Portanto, estudos de coorte fornecem informações sobre as interações entre fatores ambientais e o desenvolvimento biológico, ajudando a identificar e compreender as implicações de tais exposições a curto e longo prazo (ZOUHAIR, 2023).

Atualmente, sabe-se que algumas exposições à criança podem interferir no desenvolvimento puberal, gerando repercussões que futuramente podem refletir na qualidade de vida do indivíduo (BRADLEY, 2020). O presente estudo tem por foco o estudo da puberdade e, mais especificamente, da puberdade precoce, abordadas a seguir.

1.1 PUBERDADE

A puberdade, é definida como o período de transição biológica, que marca o final da infância e o início da vida adulta, sendo caracterizada pelo

surgimento e amadurecimento de mamas, pêlos axilares e pubianos, além de ser o período em que ocorre o estirão de crescimento e o amadurecimento dos caracteres sexuais genitais e gonádico (STANLEY & MISRA, 2021).

Algumas alterações físicas podem ser notadas durante a puberdade, como: crescimento acelerado, telarca, pubarca, menarca, alongamento peniano e crescimento testicular, se estendendo por um período de 4,5 anos em média (PINYERD et al., 2021). Este período corresponde a uma fase contínua do desenvolvimento do eixo hipotálamo-hipófise-gonadal (HHG), que tem sua função iniciada já durante a vida fetal, mas entra em quiescência na infância, retomando sua grande atividade metabólica no início da puberdade (BIZZARRI & CAPPÀ, 2020). Essa retomada é marcada pela regulação hormonal que influencia o desenvolvimento dos caracteres sexuais secundários, tendo como resultado o aumento da secreção de esteroides sexuais pelo ovário (gonadarca) e pela adrenal (adrenarca), além da estimulação da secreção do hormônio do crescimento (GH) através do hipotálamo (PINYERD et al., 2021).

A literatura aponta que nas meninas a puberdade geralmente tem início entre os 8 e 13 anos de idade e a primeira mudança observada é o início do crescimento das mamas (telarca), com posterior ocorrência da pubarca, que é o crescimento de pêlos pubianos e axilares. Já nos meninos, a puberdade tem início entre os 9 e os 14 anos de idade, com o crescimento do escroto e dos testículos, seguido pelo alongamento do pênis e ocorrência da pubarca (STANLEY & MISRA, 2021).

1.2 PUBERDADE PRECOCE

Considerando a idade adequada para o início do desenvolvimento puberal, a puberdade precoce pode ser conceituada como o aparecimento dos caracteres sexuais secundários antes dos 8 anos de idade em meninas e dos 9 anos em meninos, ou ainda a ocorrência da menarca antes dos 9 anos de idade nas meninas (STANLEY & MISRA, 2021). Pode-se, ainda, classificar a puberdade precoce em três tipos: central, periférica e incompleta.

A puberdade precoce central é o tipo mais frequente e ocorre principalmente em meninas. É desencadeada pela liberação precoce de hormônios sexuais, acarretando o amadurecimento e aumento de tamanho das gônadas. Entretanto, ainda não há clara explicação para a etiologia da liberação precoce desses hormônios, embora se saiba que algumas vezes ela é causada por anormalidades cerebrais ou tumorais (CALABRIA, 2022 & SBP, 2021).

Já a puberdade precoce periférica, é mais rara e ocorre por um distúrbio na liberação do estrogênio ou da testosterona, geralmente causado por tumores ou anormalidades na glândula adrenal, testículos ou ovários imaturos. Sendo assim, há o desenvolvimento das características sexuais secundárias dependendo do hormônio produzido, ou seja, independe do sexo da criança, podendo haver crescimento de tecido mamário em meninos e meninas, quando produzido estrogênio, enquanto aqueles que produzem andrógenos resultam no crescimento de pelos púbicos e axilares, odor corporal adulto e acne em ambos os sexos (CALABRIA, 2022).

Por fim, há a puberdade precoce incompleta, que é quando há o desenvolvimento prematuro de alguns caracteres. Comumente há o aparecimento da telarca ou da pubarca, sem outras mudanças que possam ser notadas. Isso ocorre pois a glândula adrenal aumenta seu nível de produção de andrógenos, entretanto, os níveis de estrogênio não estão aumentados conjuntamente, o que resulta na puberdade precoce incompleta (CALABRIA, 2022).

Alguns fatores podem influenciar a cronologia da puberdade, dentre os não modificáveis, é possível citar o fator genético, que é descrito desde muito cedo na literatura por Tanner, que observou a relação entre a idade da menarca de mães e filhas e entre irmãs, com manutenção de um padrão cronológico de acontecimentos (TANNER, 1962).

Dentre os fatores extrínsecos capazes de mudar o curso puberal, o principal é o nutricional, sendo este um grande objeto de estudo ao longo dos últimos anos. Enquanto o baixo peso corporal pode retardar a puberdade, a obesidade tem sido associada à precocidade. Nesse sentido, meta-análise revelou que o sobrepeso e a obesidade em meninas aumentam significativamente as chances de puberdade precoce (OR=2,23; IC95%=1,63–3,05; $p<0,001$). Já em

meninos, a associação é mais fraca, com tendência à puberdade acelerada, mas não estatisticamente significativa (OR=1,43; IC95%=0,92–2,23; p=0,11) (KOBTYH et al., 2024).

Ainda sobre a obesidade, revisão sistemática confirmou que meninas com puberdade precoce têm maior risco de obesidade (OR=1,98; IC95%=1,76–2,24; p<0,001) e obesidade central (OR=1,96; IC95%=1,70–2,26; p<0,001) (SONG et al., 2023). Isso acontece pois a obesidade pode desencadear inflamação hipotalâmica, levando à ativação prematura do eixo hipotálamo-hipófise-gonadal, que regula o início da puberdade. Além disso, as alterações neuro inflamatórias no cérebro devido à obesidade podem interromper a regulação metabólica, influenciando ainda mais o desenvolvimento puberal (TZOUNAKOU et al., 2024).

Outro fator extrínseco que pode se associar à puberdade é a etnia. Meninas negras tendem a apresentar significativamente mais sinais precoces de puberdade em comparação com as brancas (ARGABRIGHT et al., 2022). Entretanto, destaca-se que essa relação vai além dos aspectos biológicos, já que há também interferência da insegurança alimentar, da exposição à produtos desreguladores endócrinos e do estresse na primeira infância, mais elevados neste grupo étnico (ADEIYEWUNMI et al, 2022; ARGABRIGHT et al., 2022).

Outro fator que pode estar associado à precocidade da puberdade é o sono. Uma coorte de 74 participantes levantou a hipótese de que o início precoce do desenvolvimento puberal estaria associado ao horário de sono mais tardio, sugerindo forte efeito biológico, porém, os autores apontam a necessidade de replicar o estudo em uma coorte maior de crianças (JESSEN et al., 2019).

Quanto à comparação entre sexos, a maturação sexual precoce é mais comum em meninas, geralmente por puberdade precoce central de origem idiopática. Em meninos, tende a estar ligada a anormalidades do sistema nervoso central (CHEUICHE et al., 2021). Entretanto, estudo coreano recente revelou que o índice de precocidade em meninos está aumentando progressivamente, saltando de 1,2 para 100 por 100.000 pessoas, em um período de 12 anos, sugerindo que apesar de as meninas representarem a maioria dos casos de precocidade, deve-se atentar para o aumento substancial em meninos, devendo ser estudados os fatores

associados e a etiologia desse aumento, já que no citado estudo esses aspectos não foram avaliados (KANG et al., 2023).

No que diz respeito às repercussões, a puberdade precoce tem sido associada a vários desfechos negativos de saúde física, mental, social e econômica em longo prazo. Dentre os físicos, há a perda de estatura, devido ao estirão precoce e de curta duração. Além disso, resulta em dissonância entre a maturação corporal e a posição psicossocial do indivíduo, levando-o a comportamentos típicos da adolescência prematuramente, podendo ocasionar início precoce de atividade sexual e de gravidez, além do aumento no risco de abuso sexual (BRADLEY et al., 2020).

Em relação aos aspectos mentais, artigos de revisão apontam risco aumentado, notadamente em meninas, para doenças mentais (GRABER, 2013). Transtornos de humor, depressão e transtornos alimentares parecem ser mais comuns nas garotas cuja puberdade foi precoce. São também observadas menor autoestima e mais frequentemente tentativa de suicídio (SBP, 2021).

As hipóteses apontadas para tais riscos sugerem a pressão estética sofrida pelas crianças, em especial as meninas, a imposição social por comportamentos adultos associados à nova aparência e a incapacidade da criança de suportar as mudanças em curso antes de seus pares (SBP, 2021).

Ademais, é possível ainda correlacionar os riscos do desenvolvimento puberal precoce à repercussões de longo prazo, como maior risco de obesidade na vida adulta, hipertensão, diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, acidente vascular cerebral e certos tipos de câncer, atribuídos à exposição precoce ao hormônio estrogênico (BRADLEY et al., 2020).

Diante da exposição fica nítido que há diversos fatores que podem influenciar na cronologia do desenvolvimento puberal e muitos deles necessitam de maior investigação. Além disso é importante o conhecimento epidemiológico da puberdade precoce, que costuma variar de acordo com os locais de estudo e fatores associados àquela região.

Sendo assim, considerando a lacuna existente sobre a puberdade precoce e suas repercussões no desenvolvimento e na vida adulta, propõe-se a

seguinte questão norteadora do estudo: Quais os fatores associados à puberdade precoce das crianças em idade escolar?

2 OBJETIVOS

Identificar os fatores associados à puberdade precoce das crianças em idade escolar da Coorte de Lactentes de Botucatu (estudo CLaB - fase 2).

Identificar a incidência de puberdade precoce nas crianças do estudo CLaB - fase 2.

3 MÉTODO

3.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de subprojeto do estudo CLaB - fase 2, coorte de nascimento prospectiva desenvolvida em Botucatu, São Paulo. O relato da pesquisa foi norteado pela ferramenta *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) (SMITH et al., 2023).

3.2 CONTEXTO

O presente estudo faz parte da continuação de uma coorte, que em primeiro momento incluiu mães e bebês nascidos vivos entre 29 de junho de 2015 a 11 de janeiro de 2016 e os acompanhou ao longo do primeiro ano de vida. O estudo CLaB fase I recebeu apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), modalidade auxílio pesquisa (Processo 2015/03256-1) e estudou desfechos relacionados à gestação e até o final do primeiro ano de vida (ALMEIDA et al., 2019; ALVES et al., 2020; OLIVEIRA et al., 2019; FERRARI et al., 2020, 2021; MACHADO et al., 2019; MICHELIN; FERRARI; PARADA, 2021; MINHARRO et al., 2019).

A segunda fase da pesquisa busca avaliar a influência da via de nascimento (parto vaginal, cesárea indicada e cesárea eletiva), da idade gestacional ao nascer, e da composição da microbiota intestinal no desenvolvimento de atopias e estágio puberal, entre outros desfechos. Foi iniciada no ano de 2023 e recebeu apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), na modalidade Auxílio à Pesquisa (Edital Universal CNPq - 403101/2023-9). Neste período as crianças acompanhadas na primeira fase encontram-se em idade escolar, entre 7 a 9 anos de idade.

O estudo foi conduzido em Botucatu, estado de São Paulo, município com população estimada em 145.155 habitantes em 2022, localizado na região centro-sul do estado, no sudeste brasileiro (SEADE, 2020). Compõe o Departamento Regional de Saúde VI (DRS VI), Bauru, com outros 67 municípios. Para atendimento a

Geovana Rodrigues Gonçalves

gestantes, parturientes e puérperas no Sistema Único de Saúde (SUS), conta com um hospital-escola (risco habitual e alto risco) e para assistência às gestantes conveniadas e particulares, há um hospital privado. Conta com rede de atenção primária à saúde constituída por duas policlínicas, seis unidades básicas de saúde de modelo tradicional, treze unidades de saúde da família e o Espaço Saúde Professora Cecília Magaldi, que contempla o Centro de Atenção Psicossocial I, a Clínica do Bebê, a Clínica de Práticas Integrativas, algumas especialidades médicas, o Programa Municipal de DST/aids e a Farmácia Municipal (PMB, 2021).

3.3 PARTICIPANTES

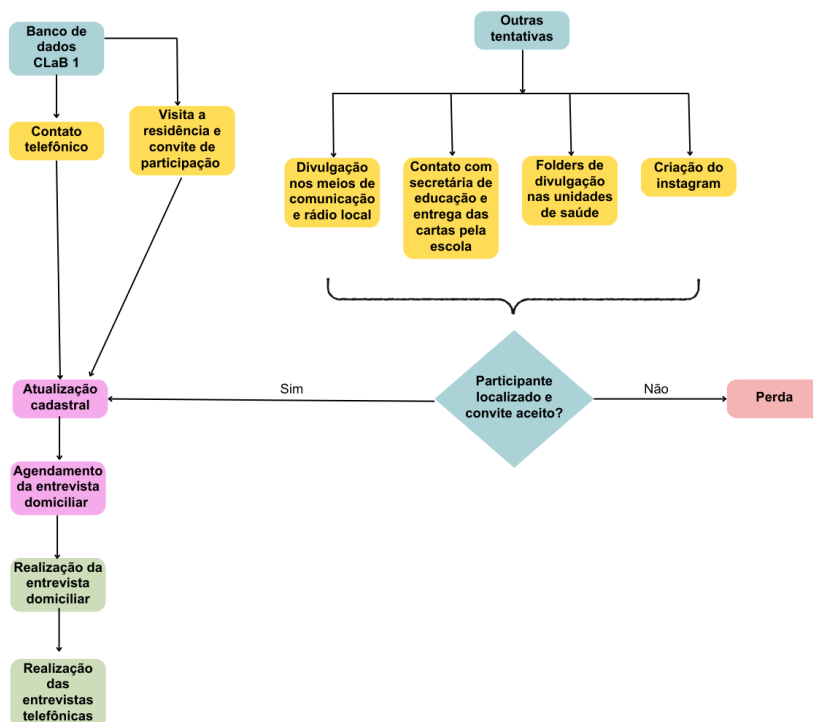
O estudo original foi de base populacional, incluindo todas as mães e seus bebês nascidos vivos no período de 29 de junho de 2015 a 11 de janeiro de 2016. Foi utilizado como critério de elegibilidade residir na zona urbana do município de Botucatu.

Assim, a população do estudo CLaB, em sua primeira fase, foi composta por todos os binômios que passaram por consulta médica ou de enfermagem na unidade de triagem neonatal (Clínica do Bebê) no período definido para recrutamento e que estavam dentro dos critérios de inclusão da pesquisa. Foram incluídas na coorte 650 mães e 656 bebês (seis casos de gemelares). Ao final de 12 meses, 585 binômios completaram o seguimento. O percentual de recusas foi de 2,6%, e o de perdas foi de 8,0%. Ou seja, não completaram o seguimento 10,6% do total de mães captadas.

Na atual segunda fase do estudo a captação dos participantes ocorreu por diversos meios: 1- busca das mães a partir de informações presentes no banco de dados da primeira fase do estudo, que continha seu número de telefone, do pai e de parentes próximos, bem como os endereços; 2- atualização das informações familiares pelos sistemas informatizados do município, especialmente nos casos de não localização a partir dos dados da primeira fase da coorte e busca por telefone e/ou visita domiciliar; 3- carta foi deixada nos endereços captados em caso de não haver morador na residência no momento da visita dos pesquisadores (Apêndice A), informando sobre a continuidade da pesquisa e o contato dos pesquisadores; 4-

contato com a Secretaria de Educação do Município de Botucatu, solicitando que as escolas entregassem a mesma carta às crianças participantes da pesquisa e que estavam matriculadas na rede de ensino da cidade e 5- anúncio nos meios de comunicação da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB) e mídias sociais sobre a continuação do estudo; 6- divulgação da pesquisa em reunião administrativa de enfermeiros do município, com intuito de alcançar famílias adscritas às Unidades de Atenção Primária, sendo também fornecido folder de divulgação da pesquisa (Apêndice B) para serem alocados nos quadros de avisos das unidades de saúde; 7- divulgação em rádios locais, explicando sobre o estudo e os benefícios para a população; 8- criação de página em rede social (https://instagram.com/estudo_clabii?igshid=YmMyMTA2M2Y=), para divulgação da segunda fase da pesquisa e apresentação dos pesquisadores e apoiadores, além de informações éticas e sobre os resultados da pesquisa, o que contribuiu tanto com o processo de captação dos participantes, quanto com a aproximação destes com a equipe de pesquisa (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma dos meios de captação dos participantes e organização da coleta de dados. Botucatu, SP, Brasil 2015-2024

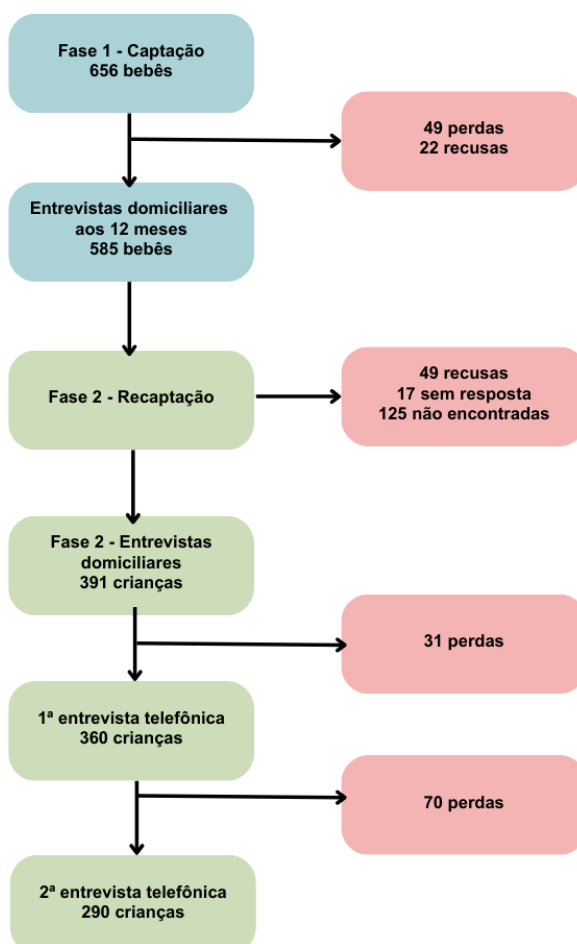


Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Geovana Rodrigues Gonçalves

Participaram da primeira entrevista presencial 391 mães-crianças. Na primeira entrevista por telefone, 360 participantes responderam ao questionário e na segunda entrevista por telefone 290 participantes foram encontradas (Figura 2). As perdas ao longo do seguimento ocorreram devido a participantes não encontrados por mudança de telefone e/ou endereço, ou desejo de não continuar participando do estudo.

Figura 2 – Fluxograma da formação da coorte e do acompanhamento das crianças do primeiro ano de vida à idade escolar. Botucatu, SP, Brasil 2015-2024



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Constituíram critérios de inclusão: crianças em idade escolar que participaram da primeira fase do estudo, que puderam ser localizadas por contato telefônico e/ou visitas domiciliares e cuja mãe ou responsável concordou em participar da fase 2 da coorte. Não ocorreram exclusões.

3.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados teve início em janeiro de 2023 e foi finalizada em outubro de 2024. Realizada por graduandos de enfermagem e nutrição e pós-graduandas em enfermagem e saúde coletiva. Um supervisor de campo realizou a organização da logística, incluindo os procedimentos necessários para a otimização da coleta de dados e a padronização dos procedimentos realizados pelos pesquisadores e técnicos treinados.

A revisão e digitação dos questionários foi realizada pela equipe da Unidade de Pesquisa em Saúde Coletiva (UPeSC) da Faculdade de Medicina de Botucatu. As entrevistadoras, revisoras e digitadoras foram devidamente treinadas e supervisionadas para garantia da qualidade dos dados. Os instrumentos para a coleta e registro dos dados foram construídos pelos pesquisadores e testados em estudo piloto, para ajustar as questões que poderiam apresentar possíveis dificuldades.

As máscaras para digitação dos dados foram construídas e testadas por profissional da UPeSC, no software LimeSurvey®. Também houve checagens periódicas da consistência de dados obtidos, mediante processamento de frequências e intervalos de valores, com vistas à correção de eventuais erros.

A coleta de dados da entrevista presencial foi realizada em questionário impresso, sendo feita a revisão e digitação por profissionais da UPeSC e por acadêmicas do curso de nutrição. Em entrevista presencial foram coletados dados de identificação da criança e dos pais, sociodemográficos, de comportamento, comorbidades e alimentares, bem como a aferição antropométrica da criança e dos pais, além da avaliação do estágio puberal da criança (Apêndice C).

As entrevistas por telefone foram realizadas após a entrevista presencial, registradas diretamente no Programa LimeSurvey® por pós-graduandas e graduandas em enfermagem e nutrição. A primeira entrevista telefônica ocorreu durante os dias da semana, de terça à sábado, com vistas a obter informações sobre o estilo de vida dos pais, informações progressas sobre a gestação da criança, histórico de internação, acompanhamento médico, bem como os hábitos alimentares da criança por meio do consumo de alimentos in natura e industrializados e recordatório de 24h (Apêndice D).

A segunda entrevista telefônica ocorreu aos domingos e segundas-feiras, ou após qualquer feriado, para obter informações sobre comorbidades e uso de medicamentos, hábitos de sono e de lazer, atividades escolares, artísticas e esportivas. Além disso, eram obtidas informações acerca do consumo alimentar aos finais de semana ou feriados (Apêndice E). Os dados utilizados para elaboração do presente estudo estão em destaque nos apêndices.

A equipe de elaboração do instrumento para coleta de dados e máscara para digitação, coleta dos dados, revisão, checagem e operacionalização do campo foi composta por pesquisadores do Grupo de Pesquisa “Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente – SAMUCA” da FMB-UNESP, da UPeSC e do Núcleo de Educação à Distância e Tecnologias de Informação em Saúde (NEAD-TIS).

3.6 VARIÁVEIS DO ESTUDO

As variáveis relacionadas à maturidade ao nascer, peso para a idade gestacional, comorbidades até 12 meses de idade e cor da pele da mãe, foram obtidas do Estudo CLaB – fase 1.

Variáveis Sociodemográficas: idade da criança (anos); sexo (feminino, masculino); raça/cor autodeclarada materna (branca, preta, amarela, parda, indígena); renda per capita familiar (reais); anos de aprovação escolar materna (≥ 13 , 9-12, ≤ 8); situação conjugal materna (com companheiro, sem companheiro); trabalho remunerado materno (sim/não) e tabagismo materno (sim/não).

Variáveis de caracterização e ajuste: maturidade ao nascer (termo, pré termo); peso para a idade gestacional ao nascer (adequado, pequeno, grande);

bronquiolite até 12 meses (sim/não); pneumonia até 12 meses (sim/não); puberdade precoce (sim/não); asma ativa (sim/não); horas de sono (≥ 9 , < 9); problemas relativos ao sono (sim/não); atividades de lazer (sim/não); atividades artísticas (sim/não); atividades esportivas (sim/não); verduras e legumes, frutas e bebidas doces (≥ 5 dias/semana, < 5 dias/semana); tabagismo materno (sim/não); Índice de Massa Corporal - IMC (magreza, eutrofia, sobrepeso/obesidade).

Para avaliar o crescimento e estado nutricional, foi aferido o peso com balança digital graduada a cada 100 gramas. Para tomada da medida da altura foi utilizado antropômetro portátil e as circunferências da cintura foram aferidas com fita métrica inextensível, graduada com precisão milimétrica.

Todas as medidas foram aferidas por técnicas padronizadas segundo orientações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) (BRASIL, 2011) e tomadas em duplicata, pelo mesmo avaliador, sendo considerado o valor médio. Para o diagnóstico nutricional da criança foi utilizado o software WHO AnthroPlus, que utiliza as curvas de crescimento e pontos de corte recomendados pela Organização Mundial da Saúde (World Health Organization, 2006).

Para obtenção dos dados de consumo alimentar foram utilizadas duas ferramentas distintas: aplicação de recordatórios alimentares de 24 horas (R24h) e realização do questionário de marcadores de consumo alimentar do SISVAN para crianças com dois anos ou mais, adolescentes, adultos, gestantes e idosos (BRASIL, 2015a). A avaliação do consumo alimentar foi feita considerando três aspectos: identificação de padrões alimentares, percentual energético advindo de alimentos ultraprocessados e marcadores de consumo alimentar.

3.7 ESCALA DE TANNER

Para avaliar o estágio puberal das crianças, foi utilizada a Escala de Desenvolvimento Puberal de Tanner (TANNER, 1962), que considera o desenvolvimento mamário para o sexo feminino, o desenvolvimento da genitália externa para o sexo masculino e o desenvolvimento dos pelos pubianos em ambos os sexos (Anexo A). Os critérios foram enumerados de um a cinco (Figura 3), sendo o estágio 1 (infantil) e o 5 (adulto). Este instrumento é amplamente utilizado e

considerado eficaz na avaliação da maturação sexual.

Destaca-se que existem várias abordagens para o estadiamento puberal em projetos de pesquisa, incluindo questionários e classificação por si mesmo, pelos pais ou profissional treinado. Revisão da literatura destacou que a autoavaliação se alinha bem às avaliações clínicas (Walker et al., 2020). Além disso, estudos mostraram que o desenvolvimento puberal autoavaliado se correlaciona positivamente com biomarcadores hormonais, reforçando sua validade (Jones et al., 2021).

Figura 3 - Escala de Classificação de Maturidade Sexual de Tanner



Fonte: Adaptado de Tanner (1962)

3.8 DESFECHO

O desfecho em estudo foi a puberdade precoce (sim/não). O participante foi considerado em puberdade precoce se apresentasse classificação de Tanner acima de M1 – P1 para meninas e G1 – P1 para meninos, ou seja, acima do

esperado para uma criança de 7 a 8 anos de idade. Durante a entrevista presencial era apresentado à mãe ou responsável da criança a escala de desenvolvimento puberal, enfatizando os estágios ilustrados e realizando leitura da descrição de cada um deles. Além disso, foram aplicadas duas versões da escala, a fim de garantir a melhor visualização, uma em preto e branco (Anexo A) e outra colorida (Figura 3). Ao visualizar as escalas, o responsável pela criança participante do estudo sinalizava em qual fase do desenvolvimento ela se encontrava.

3.9 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para investigação dos fatores associados à puberdade precoce, primeiramente, cada variável independente foi associada com o desfecho por meio de regressões lineares simples com resposta Poisson. As variáveis que apresentaram $p < 0,20$ foram incluídas no componente determinístico de um modelo de regressão linear múltipla com resposta Poisson. Neste modelo, as associações foram consideradas estatisticamente significativas se $p < 0,05$. As análises foram feitas com o software SPSS 21.

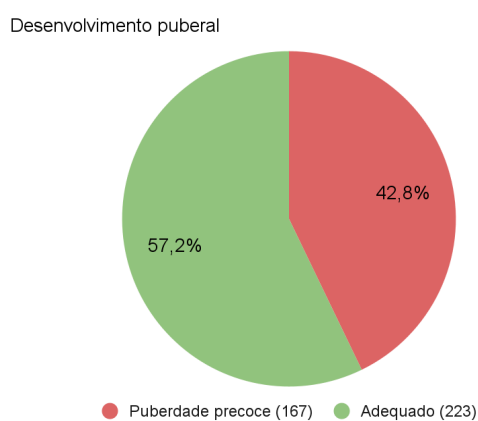
3.10 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa ao qual este presente estudo se insere, foi encaminhado para análise do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu (CAAE: 57893322.7.0000.5411) e recebeu parecer favorável sob o número 6.186.612 (Anexo B). As famílias que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Participação em Pesquisa com Seres Humanos (Apêndice F). Durante a coleta de dados, caso fosse identificada necessidade, mães e/ou crianças foram encaminhadas aos serviços de saúde disponíveis no território.

4 RESULTADOS

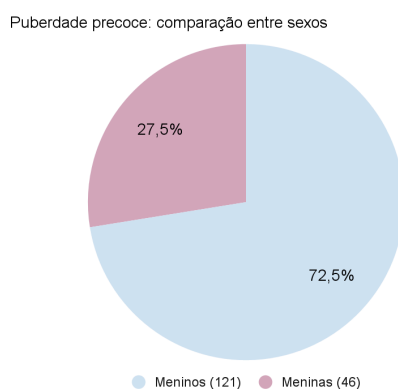
No total, 391 crianças foram avaliadas e, destas, 167 apresentaram puberdade precoce (42,8%), sendo que 46 eram meninas (27,5%) e 121 meninos (72,5%) (Gráficos 1 e 2).

Gráfico 1- Desenvolvimento puberal das crianças da Coorte de Lactentes de Botucatu (CLaB - fase 2). Botucatu, SP, Brasil 2023-2024



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Gráfico 2 - Comparação entre sexo das crianças que apresentaram puberdade precoce da Coorte de Lactentes de Botucatu (CLaB - fase 2). Botucatu, SP, Brasil 2023-2024



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Geovana Rodrigues Gonçalves

As características das crianças participantes do estudo constam da Tabela 1.

Tabela 1- Características das crianças participantes da Coorte de Lactentes de Botucatu (CLaB - fase 2). Botucatu, SP, Brasil 2015-2024

CARACTERÍSTICAS	Mediana	Valores Mínimo-Máximo
Idade (anos)	7,75	7-9
Índice de massa corporal	16,6	11-31
	n	%
Sexo		
Feminino	177	45,3
Masculino	214	54,7
Maturidade ao nascer		
Termo	363	92,8
Pré-termo	28	7,2
Peso/idade gestacional ao nascer		
Adequado	355	90,8
Pequeno	20	5,1
Grande	16	4,1
Bronquiolite até 12 meses		
Não	340	87,0
Sim	51	13,0
Pneumonia até 12 meses		
Não	333	85,2
Sim	58	14,8
Puberdade precoce		
Não	223	57,1
Sim	167	42,7
Ignorado	1	0,2
Asma ativa		
Não	290	74,2
Sim	100	25,6
Ignorado	1	0,2
Horas de sono		
≥ 9	175	44,8
< 9	112	28,6
Ignorado	105	26,6
Problemas relativos ao sono		
Não	133	34,1
Sim	155	39,6
Ignorado	103	26,3
Atividades de lazer		
Sim	280	71,6
Não	7	1,3
Ignorado	104	26,6
Atividades artísticas		
Sim	60	15,3
Não	227	58,1
Ignorado	104	26,6
Atividades esportivas		
Sim	106	27,1
Não	181	46,3

Ignorado	104	26,6
Verduras e legumes (dias/semana)		
≥ 5	157	40,2
< 5	203	51,9
Ignorado	31	7,9
Frutas (dias/semana)		
≥ 5	202	51,7
< 5	158	40,4
Ignorado	31	7,9
Bebida doce (dias/semana)		
≥ 5	177	45,3
< 5	183	46,8
Ignorado	31	7,9

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A mediana de idade das crianças foi 7,75 anos (mínimo= 7 e máximo= 9 anos); a mediana do IMC foi de 16,6 (mínimo= 11 e máximo= 31 Kg/m²); a maior parte era do sexo masculino (54,7%); nascidos a termo (92,8%) e com peso adequado ao nascer (90,8%). Tiveram bronquiolite e pneumonia aos 12 meses, respectivamente, 13% e 14,8% das crianças; na idade escolar, 100 (25,6%) delas tinham diagnóstico de asma ativa; 112 (28,6%) dormiam menos de 9 horas por dia e 155 (39,6%) tinham algum problema relacionado ao sono (Tabela 1).

Faziam alguma atividade de lazer, artística e esportiva, respectivamente, 71,6%, 15,3% e 27,1% das crianças. Sobre a frequência de consumo alimentar, 157 consumiam verduras e legumes (40,2%) e 202 frutas (51,7%) pelo menos 5 vezes na semana e quase metade (46,8%) ingeria bebidas adoçadas menos que 5 vezes por semana (Tabela 1).

Com relação às características das mães participantes, a maior parte tinha entre 9 a 12 anos de aprovação escolar (54,5%), tinha companheiro (68,8%), trabalhava de maneira remunerada (75,7%), referia cor da pele branca (59,3%), e não era tabagista (79,1%) (Tabela 2).

Tabela 2- Características das mães participantes da segunda fase da Coorte de Lactentes de Botucatu (CLaB - fase 2). Botucatu, SP, Brasil 2015-2024

CARACTERÍSTICAS	Mediana	Valores Mínimo-Máximo
Idade na fase 2 (anos)	35	22-56
Renda per capita na fase 2 (reais)	800,00	88,00-9400,00
	n	%D
Aprovação escolar (anos)		
≥ 13	122	31,2
9-12	213	54,5
≤ 8	54	13,8
Ignorado	2	0,5
Situação conjugal		
Com companheiro	269	68,8
Sem companheiro	122	31,2
Trabalho remunerado		
Sim	296	75,7
Não	95	24,3
Cor da pele auto referida		
Branca	232	59,3
Não Branca	159	40,7
Tabagismo		
Não	309	79,1
Sim	51	13,0
Ignorado	31	7,9

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Nas associações bivariadas por regressão linear simples com resposta Poisson para explicar a puberdade precoce, observou-se que a escolaridade ≤ 8 anos, a cor da pele não branca, a idade em anos, ser do sexo masculino, nascer grande para a idade gestacional, apresentar bronquiolite aos 12 meses e comer verduras e legumes 5 vezes ou mais por semana se associaram a puberdade precoce, no nível de $p < 0,20$ (Tabela 3) e, assim, foram incluídas no modelo final (Tabela 4).

Tabela 3 – Associações bivariadas por regressão linear simples com resposta Poisson para explicar a puberdade precoce. Botucatu, SP, Brasil 2023-2024

CARACTERÍSTICAS	RP(IC95%)	IC95%	p-valor
Maternas			
Mãe com aprovação escolar ≤ 8 anos	1,48	0,85-2,59	0,170
Cor da pele não branca	1,30	0,90-1,89	0,160
Mãe sem companheiro	1,05	0,68-1,63	0,820
Trabalho remunerado	1,13	0,75-1,70	0,565
Renda per capita familiar	1,00	1,00-1,00	0,795
Infantis			
Sexo masculino	2,05	1,36-3,09	0,001
Criança com peso ao nascer excessivo	1,67	0,81-3,47	0,166
Asma ativa na infância	0,97	0,64-1,47	0,872
IMC= sobrepeso/obesidade	0,98	0,67-1,43	0,924
IMC= magreza	1,03	0,32-3,29	0,956
Sono ≥ 9 horas/noite	0,90	0,61-1,32	0,582
Problemas relacionados ao sono	1,15	0,79-1,67	0,468
Atividades de lazer	1,04	0,33-3,28	0,945
Atividades artísticas	0,90	0,58-1,41	0,653
Atividades esportivas	0,96	0,65-1,40	0,813

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Na análise de regressão linear múltipla com resposta de Poisson para explicar a puberdade precoce, a única variável com razão de prevalência (RP) estatisticamente significativa foi ser criança do sexo masculino (RP=2,06, IC95%=1,35-3,14 e p=0,001) de forma que nascer de sexo masculino dobrou a chance da criança apresentar puberdade precoce (Tabela 4)

Tabela 4 – Regressão linear múltipla com resposta Poisson para explicar a puberdade precoce. Botucatu, SP, Brasil 2023-2024

CARACTERÍSTICAS	RP	IC 95%	p-valor
Cor da pele materna não branca	1,38	0,94-2,03	0,096
Mãe com aprovação escolar ≤ 8 anos	1,32	0,74-2,33	0,349
Mãe com aprovação escolar 9-12 anos	0,93	0,60-1,45	0,761
Criança sexo masculino	2,06	1,35-3,14	0,001
Criança com peso ao nascer excessivo	1,51	0,73-3,14	0,270
Criança com peso ao nascer insuficiente	0,67	0,21-2,14	0,497

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

5 DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou identificar a incidência e os fatores associados à puberdade precoce em escolares participantes da fase 2 do estudo CLaB. Investigaram-se fatores já descritos na literatura como influenciadores do curso puberal, como: hábitos de sono, estado nutricional, etnia e prática de atividades física, entre outros, além de serem buscados fatores ainda não descritos, como comorbidades respiratórias. Foi elevada a incidência de puberdade precoce: 42,7% e uma única associação foi encontrada: ser criança do sexo masculino dobrou a chance de apresentar puberdade precoce.

Foram localizados limitados estudos descrevendo as tendências e a prevalência da puberdade precoce. Pesquisa epidemiológica de nível nacional dinamarquesa apontou que 0,2% das meninas apresentaram puberdade precoce, enquanto a incidência era menos de 0,05% nos meninos, sendo que para estes resultados utilizaram-se dados disponíveis nos bancos de dados de saúde do país (TEILMANN et al., 2005).

Já em estudo brasileiro que utilizou a autoavaliação pela Escala de Tanner, para determinar o desenvolvimento puberal, encontrou que 225 crianças (36%) estavam no estágio pré-púbere, das quais 32 (40%) eram meninas e 48 (60%) eram meninos (SANTOS et al., 2022). Assim, o resultado brasileiro se aproxima do obtido no presente estudo, tanto pela utilização da mesma Escala quanto pela maior incidência em meninos, comparados às meninas.

Sobre a associação entre sexo biológico e puberdade precoce: a amostra foi composta majoritariamente por meninos (54,7%) e entre as crianças que apresentaram desenvolvimento puberal precoce, as do sexo masculino também foram maioria (72,5%). Esse resultado difere do obtido em estudo realizado na China, que encontrou a maioria dos casos de antecipação dos caracteres sexuais secundários em meninas, um total de 94,4% (DONG et al., 2023). Neste estudo citado, ser criança do sexo feminino foi considerado fator de risco para a puberdade precoce, sendo o método de avaliação utilizado a Escala de Tanner, aplicada por profissionais da saúde.

Para explicar os resultados obtidos, algumas hipóteses podem ser levantadas. Primeiro, é importante ressaltar que a coleta de dados foi realizada no período pós pandêmico, fator que pode ter influenciado o desenvolvimento puberal das crianças. Revisão sistemática sobre a influência da pandemia no curso puberal, revelou que mudanças no estilo de vida provavelmente podem ter funcionado como gatilho para desenvolvimento precoce da puberdade (PROSPERI & CHIARELLI, 2023).

Isso pode estar relacionado ao isolamento social vivenciado e favorecimento ao aumento do tempo de tela, a diminuição da prática de atividade física, a piora na qualidade e rotina do sono (PROSPERI & CHIARELLI, 2023), que apesar de não terem sido estatisticamente significativas no presente estudo, ainda assim podem ter influenciado a questão debatida, refletindo numa taxa de progressão puberal mais rápida.

A segunda hipótese levantada é relacionada ao método de avaliação adotado. Em revisão sistemática, os autores investigaram os aspectos metodológicos para a avaliação da maturação sexual, sugerindo que a autoavaliação/avaliação não médica como método válido quando o exame médico direto não é possível e, principalmente, em estudos populacionais, como no presente caso. Entretanto, esse formato de avaliação mostrou-se inferior à avaliação clínica (FARIA et al., 2013).

Já em revisão de literatura, realizada com o objetivo de identificar métodos viáveis para a determinação do desenvolvimento puberal, concluiu que a autoavaliação pela Escala de Tanner é método prático e válido para uso em estudos, pois seus resultados são semelhantes à avaliação clínica por exame físico (WALKER et al., 2020). Sendo assim, há controvérsias na literatura sobre o uso deste método.

Outra hipótese é relacionada à possível superestimação em meninos. Estudo brasileiro apontou a possibilidade dos próprios participantes meninos terem exaltado o seu desenvolvimento puberal na hora da autoavaliação, relatando mais características de desenvolvimento sexual (SANTOS et al., 2022). É possível que tenha acontecido o mesmo com os responsáveis que indicaram o estágio puberal da criança, configurando assim um viés de informação.

Cabe ressaltar a importância da investigação realizada, já que a puberdade precoce pode trazer medos e incertezas para a criança e seus pais e tem sido associada a vários desfechos negativos de saúde física, mental, social e econômica em longo prazo (SBP, 2021). A perda de estatura é uma das principais preocupações médicas, enquanto o risco de menstruação precoce e o desenvolvimento sexual são as principais preocupações familiares. Além disso, a puberdade precoce parece estar associada a maior risco de câncer de mama, síndrome dos ovários policísticos e obesidade (BRADLEY, 2020).

Além disso, a puberdade precoce gera dissonância entre a maturação física e o desenvolvimento psicossocial da criança, resultando na manifestação prematura de comportamentos típicos da adolescência, como o início precoce da atividade sexual e outros comportamentos de risco (ROBERTS, 2016).

Sendo assim, após a identificação do desenvolvimento puberal precoce das crianças é importante abordar as preocupações e o estresse familiar, bem como fornecer orientação sobre a importância do diálogo entre pais e filhos, com ênfase em temas relacionados à sexualidade e autoconhecimento.

Destaca-se, por fim, como limitações do estudo o tamanho da amostra, que pode ter dificultado a identificação de associações existentes, a opção pela identificação do estágio puberal pela Escala de Tanner já que, conforme discutido, há divergências quanto a sua adequação e a ausência de variáveis relativas à avaliação física, aspectos a serem considerados em futuros estudos.

6 CONCLUSÃO

Embora este estudo tenha identificado um único fator associado à puberdade precoce, julga-se necessário a realização de pesquisas adicionais sobre o tema, para explorar a influência de fatores ambientais e comportamentais nesse desfecho.

Ainda, cabe destacar a importância da detecção da puberdade precoce, com o intuito de reduzir os impactos físicos e psicossociais, além da identificação de sua etiologia, que nem sempre é idiopática. Reforça-se, assim, a importância de um olhar cuidadoso dos profissionais de saúde que realizam o acompanhamento pediátrico para o tema.

REFERÊNCIAS

Argabright ST, Moore TM, Visoki E, DiDomenico GE, Taylor JH, Barzilay R. Association between racial/ethnic discrimination and pubertal development in early adolescence. *Psychoneuroendocrinology* [Internet]. 2022 [citado 23 Out 2024];140:105727. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2022.105727>

Bizzarri C, Cappa M. Ontogeny of hypothalamus-pituitary gonadal axis and minipuberty: an ongoing debate? *Front Endocrinol* [Internet]. 2020 [citado 23 Out 2024];11:187. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00187>

Bradley SH, Lawrence N, Steele C, Mohamed Z. Precocious puberty. *BMJ*. 2020;368:l6597.

Brasil. Ministério da Saúde. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2015a.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.130, de 5 de Agosto de 2015. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015b [citado 23 Out 2024]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/b/saudelegis/g/2015/prt1130.html>

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional-SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

Calabria A. Puberdade precoce [Internet]. *Rahway: Manual MSD*; 2022 [citado 21 Maio 2023]. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-end%C3%B3crinos-em-crian%C3%A7as/puberdade-precoce>

Cheuiche AV, Silveira LG, Paula LCP, Lucena IRS, Silveiro SP. Diagnosis and management of precocious sexual maturation: an updated review. *Eur J Pediatr* [Internet]. 2021 [citado 23 Out 2024];180(10):3073-87. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00431-021-04022-1>

Dong Y, Dai L, Dong Y, Wang N, Zhang J, Liu C, et al. Analysis of risk factors of precocious puberty in children. *BMC Pediatr* [Internet]. 2023 [citado 23 Out 2024];23:456. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04265-x>

Dos Santos NR, Rodrigues JLG, Bandeira MJ, Anjos ALDS, Araújo CFDS, Adan LFF, et al. Manganese and Lead Exposure and Early Puberty Onset in Children Living near a Ferromanganese Alloy Plant. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 [citado 23 out 2024];19(12):7158. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/12/7158>

Faria ER, Franceschini SCC, Peluzio MCG, Sant'Ana LFR, Priore SE. Methodological and ethical aspects of the sexual maturation assessment in adolescents. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2013 [citado 23 Out 2024];31(3):398-405. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-05822013000300019>

Fundação Seade. Perfil dos municípios paulistas [Internet]. São Paulo: Fundação Seade; 2020 [citado 8 Ago 2021]. Disponível em: <https://perfil.seade.gov.br/>

Graber JA. Pubertal timing and the development of psychopathology in adolescence and beyond. *Horm Behav*. 2013;64(2):262-9.

Jessen E, Vetter C, Roenneberg T, Liesenkötter K-P, Werner H, Jenni OG, et al. Sleep timing in patients with precocious and delayed pubertal development. *Clocks Amp Sleep* [Internet]. 2019 [citado 23 Out 2024];1(1):140-50. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/clockssleep1010013>

Kang S, Park MJ, Kim JM, Yuk J-S, Kim S-H. Ongoing increasing trends in central precocious puberty incidence among Korean boys and girls from 2008 to 2020. *PLoS One* [Internet]. 2023 [citado 23 Out 2024];18(3):e0283510. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283510>

Kovtun OP, Brodovskaya TO, Ustyuzhanina MA. Overweight and obesity in children as predictors of early puberty: a meta-analysis. *Ann Russ Acad Med Sci* [Internet]. 2024 [citado 23 Out 2024];79(1):60-9. Disponível em: <https://doi.org/10.15690/vramn8810>

Marinho CSR, Flor TBM, Pinheiro JMF, Ferreira MAF. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: impacto de ações assistenciais e mudanças socioeconômicas e sanitárias na mortalidade infantil. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2020 [citado 4 Set 2023];36(10):e00191219. Disponível em: <https://www.s.br/j/cs/a/FXMtLrX/resumo/?lang=pt>

Osinubi A, Lewis-de los Angeles CP, Poitevien P, Topor LS. Are black girls exhibiting puberty earlier? Examining implications of race-based guidelines. *Pediatrics* [Internet]. 2022 [citado 23 Out 2024];150(2):e2021055595. Disponível em: <https://doi.org/10.1542/peds.2021-055595>

Pinyerd B, Zipf WB. Puberty-timing is everything! *J Pediatr Nurs*. 2005;20(2):75-82.

Prefeitura de Botucatu. Prefeitura de Botucatu – SP [Internet] [citado 23 Out 2024]. Disponível em: <https://www.botucatu.sp.gov.br/>

Prosperi S, Chiarelli F. Early and precocious puberty during the COVID-19 pandemic. *Front Endocrinol* [Internet]. 2023 [citado 23 Out 2024];13. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.1107911>

Roberts C. Psychosocial dimensions of early-onset puberty and its treatment. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2016;4(3):195-7.

Smith GD, Ho K, Penny KI. The importance of STROBE checklist adherence in reporting of observational studies: not just a tick box exercise. *J Adv Nurs* [Internet]. 2023 [citado 23 Out 2024];79:4431-3. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jan.15762>

Sociedade Brasileira de Pediatria. *Pediatria Atualize-se* [Internet]. São Paulo: SBSP; 2021 [citado 14 Mar 2024]. Disponível em: <https://www.spsp.org.br/site/asp/boletins/AtualizeA6N4.pdf>

Soriano-Guillén L, Corripio R, Labarta JI, Cañete R, Castro-Feijóo L, Espino R, et al. Puberdade precoce central em crianças que vivem na Espanha: incidência, prevalência e influência da adoção e imigração. *J Clin Endocrinol Metab.* 2010;95(9):4305-13.

Stanley T, Misra M. Sinais precoces do desenvolvimento puberal. *Condições endócrinas em pediatria.* Cham: Springer; 2021. doi: 10.1007/978-3-030-5221.

Tanner JM. *Growth at adolescence.* Oxford: Blackwell Scientific; 1962.

Teilmann G, Pedersen CB, Jensen TK, Skakkebaek NE, Juul A. Prevalência e incidência do desenvolvimento puberal precoce na Dinamarca: um estudo epidemiológico baseado em registros nacionais. *Pediatrics.* 2005;116(6):1323-8.

Tzounakou A-M, Stathori G, Paltoglou G, Valsamakis G, Mastorakos G, Vlahos NF, et al. Childhood Obesity, Hypothalamic Inflammation, and the Onset of Puberty: A Narrative Review [Internet]. 2024 [citado 23 Out 2024];16(11):1720. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu16111720>

Walker IV, Smith CR, Davies JH, Inskip HM, Baird J. Methods for determining pubertal status in research studies: literature review and opinions of experts and adolescents. *J Dev Orig Health Dis* [Internet]. 2019 [citado 23 Out 2024];11(2):168-87. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/s2040174419000254>

World Health Organization. *WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-forlength, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development.* Geneva: WHO Press; 2006.

Yayah Jones N-H, Khoury JC, Xu Y, Newman N, Kalkwarf HJ, Braun JM, et al. Comparing adolescent self staging of pubertal development with hormone biomarkers. *J Pediatr Endocrinol Metab* [Internet]. 2021 [citado 23 out 2024];34(12):1531-41. Disponível em: <https://doi.org/10.1515/jpem-2021-0366>

Zouhair J. Longitudinal prospective cohort studies: a research method primer. *Undergrad Res Nat Clin Sci Technol (URNCSST) J* [Internet]. 2023 [citado 23 Out 2024];7(3):1-5. Disponível em: <https://doi.org/10.26685/urncst.399>

APÊNDICE A - CARTA CONVITE DEIXADA NOS ENDEREÇOS PARA CONVITE DE PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA



Nos anos de 2015 e 2016, seu filho(a) _____ participou de uma Pesquisa da Unesp, chamada Coorte de Lactentes de Botucatu (CLaB), fizemos algumas entrevistas na Clínica do Bebê e em sua residência. Acompanhamos seu/sua filho(a) até completar 1 ano de idade. Em 2023 iniciamos uma segunda fase do estudo para avaliar como está o crescimento e desenvolvimento da criança.

Gostaríamos de convidá-los para participar novamente dessa importante pesquisa. Nesta fase iremos avaliar o peso, altura e medidas da criança e fazer algumas perguntas sobre saúde e alimentação. Também iremos realizar exame de fezes na criança.

Solicitamos que caso tenha interesse em continuar participando da pesquisa faça contato conosco pelos telefones abaixo ou WhatsApp para que possamos agendar um horário para que algum pesquisador possa vir até sua residência.

(14) 981113986 – Ana Beatriz

(11) 95378-9265 – Michelly

Faculdade de Medicina - Câmpus Botucatu
Av. Prof. Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n - UNESP - Câmpus Botucatu - Botucatu/SP -
CEP 18618687
Pabx: (14) 3880 - 1001

APÊNDICE B - FOLDER DEIXADO NAS UNIDADES DE SAÚDE PARA CONVITE DE PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA

PROJETO CLAB COORTE DE LACTENTES DE BOTUCATU



Você tem um filho ou filha que nasceu em Botucatu entre junho de 2015 e fevereiro de 2016?

Ele ou ela participou de uma pesquisa da UNESP no primeiro ano de vida, com entrevistas na Clínica do Bebê, por telefone ou na sua casa?

Caso SIM, faça contato conosco! Estamos avaliando o crescimento, o estado nutricional e a ocorrência de alergias entre essas crianças.

**Entre em
agendaremos o
para vocês!**

**contato e
melhor horário**

Estudo CLaB
(14) 99781-9002
instagram@estudoclabb

Estudo CLaB
(14) 99781-9002
instagram@estudoclabb

Estudo CLaB
(14) 99781-9002
instagram@estudoclabb

Estudo CLaB
(14) 99781-9002
instagram@estudoclabb

Estudo CLaB
(14) 99781-9002
instagram@estudoclabb

Estudo CLaB
(14) 99781-9002
instagram@estudoclabb

Estudo CLaB
(14) 99781-9002
instagram@estudoclabb

Estudo CLaB
(14) 99781-9002
instagram@estudoclabb

Estudo CLaB
(14) 99781-9002

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO APLICADO EM ENTREVISTA PRESENCIAL

“Saúde da criança no período escolar: estudo de coorte prospectiva no interior paulista”

Estudo CLaB – Fase II

APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO PRESENCIAL – VISITA 1

Nome do entrevistador: _____ Data: ___/___/___

Nº Formulário ClaB I/ ClaB II:

Nome da mãe da criança: _____ DN: ___/___/___

Endereço atual: _____

Telefone(s) de contato da mãe: _____

E-mail da mãe: _____

O respondente é a mãe da criança? [1] Sim **pular para “unidade de saúde”** [2] Não

Se não, nome do respondente/responsável pela criança: _____

Data de nascimento do(a) respondente/responsável pela criança: ___/___/___

Grau de parentesco/relação do(a) respondente/responsável com criança: [1] Pai [2] Irmã/ão [3] Avó/ô

[4] Prima/o [5] Madrasta/Padastro [6] Babá/cuidadora [7] Sem parentesco [8] Outro: _____

Nome da Unidade de Saúde ou de outro serviço de saúde de acompanhamento da criança:

Possui algum plano de saúde? [1] Sim [2] Não

Se sim, qual? _____

1. DADOS GERAIS

1.1. Nome completo da criança:

1.2. Data de nascimento da criança: ___/___/___

1.3. Para você, qual a cor da pele da criança? (Ler as alternativas) [1] Branca [2] Preta [3] Parda [4] Amarela
[5] Indígena

1.4. Composição familiar (residentes no mesmo domicílio da criança):

Parentesco com a criança: [0] Mãe [1] Pai [2] Irmã/ão [3] Avó/ô [4] Tia/o [5] Prima/o

[6] Madrasta/Padastro [7] Babá/Cuidadora [8] Outro parentesco: _____ [9] Sem parentesco

Nome: _____ Parentesco: _____ Idade atual: _____

Nome: _____ Parentesco: _____ Idade atual: _____

Nome: _____ Parentesco: _____ Idade atual: _____

Nome: _____ Parentesco: _____ Idade atual: _____

Nome: _____ Parentesco: _____ Idade atual: _____

Observações necessárias sobre composição familiar:

Em todas as perguntas, mãe é a pessoa que faz este papel, seja biológica ou não. Pai idem. Quando for outra opção, será indicado.

1.5. Qual estado conjugal da mãe? (Ler as alternativas)

[1] Casada [2] Solteira [3] União estável [4] Divorciada [5] Viúva

1.6. Se a criança reside somente com um dos pais, ela tem contato com o outro genitor (pai/mãe)? [1] Sim [2] Não **Pular para 1.7.** [3] Não se aplica **Pular para 1.7.**

1.6.1. Nos últimos 30 dias, em quantos dias a criança teve contato próximo com o outro genitor?

1.7. Quantos filhos a mãe teve após o nascimento da criança que está sendo pesquisada?

1.8. A mãe da criança está grávida? [1] Sim [2] Não ou [3] Não sabe **Pular para 1.9**

1.8.1. Qual trimestre de gestação a mãe da criança está? [1] 1º trimestre [2] 2º trimestre [3] 3º trimestre [4] Não sabe

1.9. A mãe da criança concluiu os estudos até que série e de qual nível de ensino?

Série: Grau: [1] Fundamental [2] Médio [3] Superior [4] Analfabeto [5] Pós graduação [6] Não sabe

1.9.1. Anos de estudo

1.10. O pai da criança concluiu os estudos até que série e de qual nível de ensino?

Série: Grau: [1] Fundamental [2] Médio [3] Superior [4] Analfabeto [5] Pós graduação [6] Não sabe

1.10.1. Anos de estudo

Observações: _____

1.11. Qual foi a renda total da família no mês anterior (em reais)? ,00

1.12. Quantas pessoas vivem dessa renda?

1.13. Recebe Auxílio Brasil? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe

1.14. Recebeu Auxílio Emergencial durante a pandemia? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe

1.15. A mãe da criança trabalha fora do domicílio com remuneração? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica

Pular para 1.16.

1.15.1. Qual a ocupação?

1.15.2. Qual o local de trabalho? _____

1.15.3. Qual a jornada semanal de trabalho: (horas/semana)?

1.16. A mãe da criança trabalha no domicílio com remuneração? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 1.17.**

1.16.1. Qual a ocupação?

1.16.2. Qual a jornada semanal de trabalho (horas/semana)?

3. QUESTIONÁRIO ISAAC**MÓDULO ASMA**

1A. Seu filho já teve chiado ou assobio (sibilância) no peito alguma vez na vida: Sim Não

Sem informação

Se resposta negativa, passar para a pergunta 6

2A. Nos últimos 12 meses seu filho teve chiado ou assobio no peito: Sim Não Sem informação

3A. Nos últimos 12 meses quantos “ataques” (crises) de sibilo seu filho teve:

Nenhum 1 a 3 4 a 12 Mais que 12 Sem informação

4A. Nos últimos 12 meses, quantas vezes o sono do seu filho foi atrapalhado por “chiado” no peito:

Nunca Menos de 1 noite por semana Uma ou mais noites por semana Sem informação

5A. Nos últimos 12 meses, os sibilos (chiados) foi tão forte que seu filho não conseguiu dizer mais que 2 palavras entre cada respiração: Sim Não Sem informação

6A. Seu filho já teve asma: Sim Não Sem informação

7A. Nos últimos 12 meses, seu filho apresentou “chiado” após exercícios físicos: Sim Não Sem informação

8A. Nos últimos 12 meses, seu filho teve tosse noturna sem estar gripado ou com infecção respiratória: Sim Não Sem informação

MÓDULO RINITE

1R. Alguma vez na vida seu filho já teve problemas com espirros, coriza ou nariz entupido, quando NÃO estava gripado ou resfriado: Sim Não Sem informação

Se resposta negativa, passar para a pergunta 6

2R. Nos últimos 12 meses, seu filho teve espirros, coriza ou nariz entupido quando NÃO estava gripado ou resfriado:

Sim Não Sem informação

3R. Nos últimos 12 meses, esse problema no nariz foi acompanhado por coceira nos olhos

Sim Não Sem informação

4R. Em qual dos últimos 12 meses ocorreu esse problema no nariz:

Janeiro Fevereiro Março Abril Maio Junho Julho Agosto Setembro Outubro

Novembro Dezembro Sem informação

5R. Nos últimos 12 meses, quanto esse problema no nariz interferiu na saúde do seu filho e nas atividades diárias:

Nada Um pouco Moderado Muito Sem informação

6R. Seu filho já teve Rinite alguma vez na vida: Sim Não Sem informação

MÓDULO ECZEMA (Dermatite atópica)

1E. Alguma vez na vida, seu filho teve manchas com coceira na pele (eczema), que apareciam e desapareciam por pelo menos 6 meses: Sim Não Sem informação

Se resposta negativa, passar para a pergunta 6

**5. Desenvolvimento Puberal
(Critérios de Tanner)**

FEMININO

5.1 MAMAS

- M1 - Elevação das Papilas
- M2 - Mamas em fase de botão (elevação da mama e aréola como pequeno montículo)
- M3 - Maior aumento da mama, sem separação dos contornos
- M4 - Projeção da aréola e das papilas para formar montículo secundário por cima da mama
- M5 - Fase adulta, com saliência somente das papilas

5.2 PÊLOS PUBIANOS

- P1 - Não há pelugem
- P2 - Presença de pêlos longos, macios, ligeiramente pigmentados, ao longo dos grandes lábios
- P3 - Pêlos mais escuros, ásperos, sobre o púbis
- P4 - Pelugem do tipo adulto, mas a área coberta é consideravelmente menor que no adulto
- P5 - Pelugem tipo adulto, cobrindo todo o púbis e a virilha

MASCULINO

5.3 GENITALIA

- G1 - Infantil
- G2 - Aumento do escroto e dos testículos, sem aumento do pênis
- G3 - Ocorre também aumento do pênis, inicialmente em toda a sua extensão
- G4 - Aumento do diâmetro do pênis e da glândula, crescimento dos testículos, cuja pele escurece
- G5 - Tipo adulto

5.4 PÊLOS PUBIANOS

- P1 - Não há pelugem
- P2 - Presença de pêlos longos, macios, ligeiramente pigmentados, na base do pênis
- P3 - Pêlos mais escuros, ásperos, sobre o púbis
- P4 - Pelugem do tipo adulto, mas a área coberta é consideravelmente menor que no adulto
- P5 - Pelugem tipo adulto, estendendo-se até a face interna das coxas

6. AVALIAÇÃO FÍSICA DOS PAIS

- 6.1. Peso ATUAL da mãe: , kg [1] Sem informação [2] Aferido [3] Informado
- 6.2. Altura ATUAL da mãe: , cm [1] Sem informação [2] Aferido [3] Informado
- 6.3. Peso ATUAL do pai: , kg [1] Sem informação [2] Aferido [3] Informado
- 6.4. Altura ATUAL do pai: , cm [1] Sem informação [2] Aferido [3] Informado

7. AVALIAÇÃO FÍSICA DA CRIANÇA – aferido

- 7.1. Peso ATUAL: , kg
- 7.2. Altura ATUAL: , cm
- 7.3. Circunferência da cintura (em cm): ,
- 7.4. Circunferência do braço (em cm): ,

8. Pedir a carteirinha de vacinação da criança e fotografar.

- 8.1. A carteira de vacinação foi fotografada? [1] Sim [2] Não

9. A criança apresenta que tipo de fezes habitualmente? (Escala de Bristol - mostrar)

- [1] fezes apresentam formato de bolinhas que costumam boiar no vaso sanitário
- [2] fezes aparentam uma linguiça encaroçada com pequenas bolinhas aglomeradas
- [3] as fezes também apresentam formato de linguiça, mas com fissuras na superfície
- [4] as fezes se apresentam no formato de linguiça, mas com uma diferença: são suaves e macias
- [5] fezes saem em pedaços, com bolhas suaves e bordas bem definidas
- [6] peças das fezes são fofas e as bordas se apresentam de forma irregular
- [7] fezes são inteiramente aquosas, ou seja, não há partes sólidas
- [8] Não evacuou
- [9] Sem informação

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO APLICADO NA PRIMEIRA ENTREVISTA TELEFÔNICA

"Saúde da criança no período escolar: estudo de coorte prospectiva no interior paulista"
Estudo CLaB – Fase II

APÊNDICE III - QUESTIONÁRIO TELEFÔNICO 1

Nome do entrevistador: _____ Data: ____/____/____

Nome da criança: _____ Nome da mãe/responsável: _____

Nº Formulário ClaB I/ ClaB II:

10. ESTILO DE VIDA DOS PAIS DA CRIANÇA E OUTROS MEMBROS DA FAMÍLIA

10.1. A mãe que reside com a criança fuma?

[1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.2.**

10.1.1. Se sim, quantos cigarros por dia?

10.1.2. Se sim, fuma no mesmo local onde está a criança?

[1] Sim [2] Nunca [3] Esporadicamente

10.2. O pai que reside com a criança fuma?

[1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.3.**

10.2.1. Se sim, quantos cigarros por dia?

10.2.2. Se sim, fuma no mesmo local onde está a criança?

[1] Sim [2] Nunca [3] Esporadicamente

10.3. Alguma outra pessoa que reside com a criança fuma?

[1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.4.**

10.3.1. Se sim, quem? _____

10.3.2. Se sim, quantos cigarros por dia?

10.3.4. Se sim, fuma no mesmo local onde está a criança?

[1] Sim [2] Nunca [3] Esporadicamente

10.4. A mãe que reside com a criança faz uso de alguma bebida alcoólica?

[1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.5**

10.4.1. Se sim, qual a mais comum: [1] Cerveja [2] Vinho [3] Whisky [4] Vodka [5] Gin [6] Pinga

[7] Outros _____

10.4.2. Se sim, com que frequência consome alguma bebida alcoólica? (Ler as alternativas)

[1] uma vez por mês ou menos [2] duas a quatro vezes por mês [3] duas a três vezes por semana [4] quatro ou mais vezes por semana

10.5. O pai que reside com a criança faz uso de alguma bebida alcoólica?

[1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.6**

10.5.1. Se sim, qual é a mais comum: [1] Cerveja [2] Vinho [3] Whisky [4] Vodka [5] Gin [6] Pinga

[7] Outros _____

10.5.2. Se sim, com que frequência consome alguma bebida alcoólica? (ler as alternativas)

[1] uma vez por mês ou menos [2] duas a quatro vezes por mês [3] duas a três vezes por semana [4] quatro ou mais vezes por semana

10.6. Alguma outra pessoa que reside com a criança faz uso de alguma bebida alcoólica?

[1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.7**

10.6.1. Se sim, quem? _____

10.6.2. Se sim, qual é a mais comum: [1] Cerveja [2] Vinho [3] Whisky [4] Vodka [5] Gin [6] Pinga

[7] Outros _____

10.6.3. Se sim, com que frequência consome alguma bebida alcoólica? (ler as alternativas)

[1] uma vez por mês ou menos [2] duas a quatro vezes por mês [3] duas a três vezes por semana [4] quatro ou mais vezes por semana

10.7. A mãe que reside com a criança faz uso de algum tipo de droga ilícita?

[1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.8**

10.7.1. Se sim, qual a mais comum? [1] Maconha [2] Crack [3] Cocaína [4] Outras _____

10.7.2. Se sim, com que frequência a mãe da criança faz uso de droga? [1] 1 a 2 dias por semana [2] 3 a 4 dias por semana [3] 5 a 6 dias por semana [4] Todos os dias [5] uma vez por mês [6] duas a três vezes por mês

12. AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE ALGUNS ALIMENTOS E COM QUE FREQUÊNCIA A CRIANÇA COSTUMA COMÊ-LOS

12.1. Em quantos dias da semana incluindo finais de semana - a resposta varia de 0 quando não come em nenhum dia de semana e 7 quando ela come todos os dias - a criança costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume – qualquer tipo de verdura, como por exemplo (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu ou alguma outra verdura ou legume)?

12.2. Em quantos dias da semana, a criança costuma comer feijão? (Considerar quando tem o grão)

12.3. Em quantos dias da semana, a criança costuma comer frutas?

12.4. Em quantos dias da semana, a criança costuma tomar bebida adoçada (refrigerante, suco artificial, água de coco de caixinha, suco de fruta com açúcar, xarope de guaraná/groselha)?

12.5. Em quantos dias da semana, a criança costuma comer algum tipo de bolacha/biscoito (cookie, clube social, passatempo, trakinhas), guloseimas e balas?

12.6. A criança toma leite de vaca?

[1] Sim [2] Não – **Pular para 13.**

12.7. Em quantos dias da semana, a criança costuma tomar leite?

12.8. Quando a criança toma leite, na maioria das vezes costuma tomar?

[1] Integral [2] Desnatado ou semidesnatado [3] Não sabe
[4] Outro _____

12.9. Quando a criança toma leite, com o que costuma tomar? (ler as alternativas)

- [] Puro
[] Com café
[] Com achocolatado
[] Batido com fruta
[] Com açúcar

13. HÁBITOS ALIMENTARES DA CRIANÇA

Agora vamos conversar sobre alguns hábitos no momento da refeição da criança:

13.1. A criança tem o hábito de realizar as refeições, na maioria das vezes (ler as alternativas):

[1] Sozinha [2] Com a família ou pelo menos um membro/residente no domicílio [3] Sem informação

13.2. Qual a frequência semanal com que a criança realiza as refeições em frente às telas (celular, televisão, tablet ou computador):

13.3. Na maioria dos dias, a criança realiza as refeições:

[1] À mesa [2] Não come em mesa

13.4. Habitualmente, alguém dá comida na boca da criança?

[1] Sim [2] Não – **Pular para 13.5.** [3] Não sabe – **Pular para 13.5.**

13.4.1. Quem dá comida na boca da criança?

- [] Mãe Sim
[] Pai
[] Irmã(o)
[] Avó/avó
[] Babá/Cuidadora

Outro: _____

13.5. Quais refeições a criança realiza ao longo do dia?

- [] Café da manhã
[] Lanche da manhã
[] Almoço
[] Lanche da tarde
[] Jantar
[] Ceia

14. CONSUMO ALIMENTAR NO DIA ANTERIOR

Agora vamos conversar sobre o consumo alimentar da criança no dia de ontem (falar qual foi o dia de ontem, por exemplo, terça-feira):

14.1. Em relação ao dia de ontem, a criança consumiu;

14.1.1. Feijão

[] Sim [] Não [] Não sabe

14.1.2. Frutas frescas (não considerar o suco)

[] Sim [] Não [] Não sabe

14.1.3. Verduras/legumes (não considerar batata, mandioca, aipim, macaxeira, cará e inhame)

[] Sim [] Não [] Não sabe

14.1.4. Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha)

[] Sim [] Não [] Não sabe

14.1.5. Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar)

[] Sim [] Não [] Não sabe

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO APLICADO NA SEGUNDA ENTREVISTA TELEFÔNICA

16. COMORBIDADES E MEDICAMENTOS

16.1. Algum médico já disse que a criança possui alguma dessas condições: (Ler as alternativas para a mãe/entrevistada)

[1] Síndrome de Prader-Willi [2] HIV [3] Síndrome de Down
[4] Malformação [5] Cardiopatia [6] Autismo [7] TDAH (déficit de atenção) [8] Paralisia Cerebral [9] Surdez [10] Cegueira [11] Deficiência intelectual [12] Sem informação [13] Nenhuma das condições [14] Outra(s) condição(ões) _____

16.2. A criança já teve ou tem alergia a proteína do leite de vaca?

[1] Sim [2] Não ou [3] Não sabe – **Pular 16.3**

16.2.1. Caso sim, com que idade começou o problema (em meses):

16.2.2. Caso sim, ainda permanece [1] Sim – **Pular para 16.3** [2] Não

16.2.3. Com qual idade melhorou/sarou (em meses):

16.3. A criança faz uso de algum medicamento de uso contínuo?

[1] Sim [2] Não – **Pular para 16.4** [3] Sem informação

16.3.1. Se sim, qual(is) é(são)?

Medicamento 1- Qual? _____

Por que? _____

Quem recomendou? _____

Medicamento 2- Qual? _____

Por que? _____

Quem recomendou? _____

Medicamento 3- Qual? _____

Por que? _____

Quem recomendou? _____

16.4. A criança foi diagnosticada com Covid alguma vez na vida? [1] Sim [2] Não ou [3] Não sabe – **Pular para 16.4.3**

16.4.1. Se sim, quantas vezes?

16.4.2. Se sim, quando foi a última vez? [1] Nos últimos 15 dias [2] Há mais de 15 dias a 30 dias [3] Há mais de 1 mês [4] Há mais de 6 meses a 1 ano [5] Há mais de 1 ano a 2 anos [6] Há mais de 2 anos [3] Sem informação

16.4.3. A criança recebeu vacina contra covid? [1] Sim [2] Não – **Pular para 17.** [3] Sem informação

16.4.4. Se sim, quantas doses? [3] Não sabe

17. HÁBITOS DE SONO DA CRIANÇA

17.1. Quantas horas a criança tem o hábito de dormir, na maioria das vezes? (em horas):

17.2. Qual(is) período (s) do dia que a criança dorme o maior período de sono, na maioria das vezes? (Ler as alternativas)

[1] Manhã [2] Tarde [3] Noite

17.3. Na maioria das vezes, a criança dorme o maior período de sono com os pais?

[1] Sim [2] Não

17.4. A criança tem o hábito de cochilar em outro(s) momento(s) do dia?

[1] Sim [2] Não ou [3] Sem informação – **Pular para 17.5**

17.4.1. Se sim, por quanto tempo, na maioria das vezes (em minutos):

17.4.2. Se sim, qual(is) período(s) do dia que a criança cochila, na maioria das vezes?

[1] Manhã [2] Tarde [3] Noite [] Outro: _____

17.5. A criança apresenta/apresentou nos últimos 6 meses, algum problema relacionado ao sono? (ler as alternativas)

Bruxismo [] sim [] não

Sonambulismo [] sim [] não

Enurese (xixi na cama) [] sim [] não

Ronco/apneia [] sim [] não

Insônia [] sim [] não

Terror noturno [] sim [] não

Outros: _____

18. HÁBITOS DE LAZER DA CRIANÇA

W

Agora vamos conversar sobre hábitos de lazer da criança:

18.1. A criança tem o hábito de fazer atividades de lazer (brincar, se divertir)? [1] Sim [2] Não ou [3] Sem informação - Pular para 19.

18.2. Na maioria das vezes, a criança brinca (ler as alternativas):

[1] Sozinha [2] Com adolescente/adulto(s) [3] com outra criança(s)

18.3. Em qual local, na maioria das vezes, ela brinca (ler as alternativas)?:

[1] No interior da casa [2] Na varanda/quintal da casa [3] Na rua [4] Outro local: _____

19. ATIVIDADES ARTÍSTICAS DA CRIANÇA

Agora vamos conversar sobre atividades artísticas da criança, fora do que a escola oferece rotineiramente:

19.1. A criança tem o hábito de realizar atividade(s) artística(s)?

[] Sim [2] Não – Pular para 20.

19.1.1. Escolha as que mais de adequem

[] Aula de música

[] Dança

[] Teatro

[] Desenho/pintura

[] Outro _____

19.1.2. Se sim, quantas horas por semana (somando todas as atividades)?

20. ATIVIDADES ESPORTIVAS DA CRIANÇA

Agora vamos conversar sobre atividades esportivas da criança:

20.1. A criança tem o hábito de realizar atividade(s) esportiva(s)?

[] Sim [2] Não – Pular para 21.

20.1.1. Escolha as que mais de adequem

[] Futebol

[] Natação

[] Ginástica artística

[] Judô

[] Outro _____

20.1.2. Se sim, quantas horas por semana (somando todas as atividades)?

21 ATIVIDADES ESCOLARES DA CRIANÇA

21.1. A criança estuda em escola?

[1] Sim [2] Não - Pular para 21.1.6.1

21.1.1. Qual o tipo?

[1] Pública [2] Privada [3] Filantrópica [9] Sem informação

21.1.2. Qual o nome da escola? _____

21.1.3. Desde que idade a criança frequenta esta escola?

21.1.4. Qual ano escolar está cursando?

[1] Primeiro ano [2] Segundo ano [3] Terceiro ano

[4] Quarto ano [5] Outro: _____

21.1.5. Qual(is) período(s) fica na escola?

[1] Manhã [2] Tarde [3] Integral

21.1.6. A criança apresenta/apresentou nos últimos 6 meses, algum problema relacionado à escola? (ler as alternativas)

21.1.6.1. Apresenta dificuldade de aprendizagem?

[1] Sim [2] Não

21.1.6.2. No relacionamento com os colegas?

[1] Sim [2] Não

21.1.6.3. Dificuldades de relacionamento com professores?

[1] Sim [2] Não

21.1.6.4. Sofre bullying [1] Sim [2] Não

21.1.6.5. Faz bullying [1] Sim [2] Não

Outro: _____

APÊNDICE F - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO APLICADO AOS RESPONSÁVEIS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO RESOLUÇÃO 466/2012 (Para Responsável Legal de participantes menores de 17 anos/11 meses e 29 dias)

O(A) Sr(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada “Saúde da criança na primeira infância: estudo de coorte prospectiva no interior paulista – fase II”, que pretende conhecer dados, eventos e situações relacionadas à saúde de crianças residentes em Botucatu/SP. O(A) Sr(a) foi selecionado(a) para esta pesquisa por ter participado de pesquisa semelhante no primeiro ano de vida do seu filho(a)..... (nome da criança). A pesquisa será sobre a atual situação de saúde de seu filho(a).

Serão feitas algumas perguntas sobre as atuais condições socioeconômicas da família e sobre a situação de saúde, alimentação e desenvolvimento da criança. As entrevistas poderão acontecer durante visita domiciliar e através de contatos telefônicos, sempre em dia e horário combinados previamente, de acordo com a sua disponibilidade.

Especificamente, este estudo permitirá conhecer a atual situação alimentar das crianças, presença de doenças como asma, rinite e alergias, estado nutricional e a composição da microbiota intestinal através da coleta de fezes, identificar associações entre cesárea eletiva e seus efeitos na vida das crianças. Para conhecermos o estado nutricional das crianças, iremos pesar, medir a altura, a cintura e o braço. Essas medidas serão tomadas por um profissional treinado. A criança ficará descalça, com roupas leves.

Para a coleta de amostra de fezes, será oferecido kit coletor com todas as orientações para a coleta e armazenamento até a retirada desta por um pesquisador, de acordo com dia e horário pré-estabelecido. Não haverá nenhum custo e nenhum risco para a realização da coleta de dados e o desconforto da manipulação das fezes será reduzido, por se tratar de kit coletor de fácil manuseio e específico para essa atividade.

Informo que o material biológico (fezes) colhido do seu filho (a) será armazenado no Biorrepositório, caso ele não seja utilizado em sua totalidade, será transferido para um Biobanco definitivo ou será descartado, conforme normas vigentes da instituição em que trabalhamos.

Os benefícios de sua participação nessa pesquisa serão contribuir para que a situação de saúde das crianças de Botucatu seja conhecida e assim os serviços de saúde possam planejar ações direcionadas aos problemas mais comuns detectados. Caso seja identificado algum problema com seu filho que o(a) sr(a) ainda não tenha conhecimento, iremos fazer as devidas orientações e encaminhar para os serviços de saúde do município desconfortos que essa pesquisa poderá causar são apenas relacionados ao tempo gasto para responder às entrevistas e a preparação para a coleta das fezes.

Caso você não queira participar da pesquisa, é seu direito e isso não irá interferir em seu atendimento nos serviços de saúde ao qual estamos ligados. Também, você poderá retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa sem nenhum prejuízo. Garantimos total sigilo do seu nome, em relação aos dados relatados nesta pesquisa. Porém, dados parciais da pesquisa serão disponibilizados em banco de dados abertos, sem possibilidades de reconhecimento dos participantes.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido está elaborado em 2 vias de igual teor, o qual 01 via será entregue a(o) Senhor (a) devidamente rubricada, e a outra via será arquivada e mantida pelos pesquisadores por um período de 5 anos após o término da pesquisa.

Qualquer dúvida adicional você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa através dos telefones (14) 3880-1608 ou 3880-1609 que funciona de 2ª a 6ª feira das 8:00 às 12:00 e das 13:30 às 17 horas, na Chácara Butignolli s/nº em Rubião Júnior – Botucatu - São Paulo. Os dados de localização dos pesquisadores estão abaixo descritos.

Após terem sido sanadas todas minhas dúvidas a respeito deste estudo, CONCORDO em participar de forma voluntária, estando ciente que todos os meus dados estarão resguardados através do sigilo que os pesquisadores se comprometeram. Estou ciente que os resultados desse estudo poderão ser publicados e revistas científicas.

Pelo presente, eu _____
devidamente esclarecido(a), firmo meu consentimento livre e esclarecido, concordando em participar da pesquisa proposta. Declaro também que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento.

Botucatu, ____ / ____ / ____

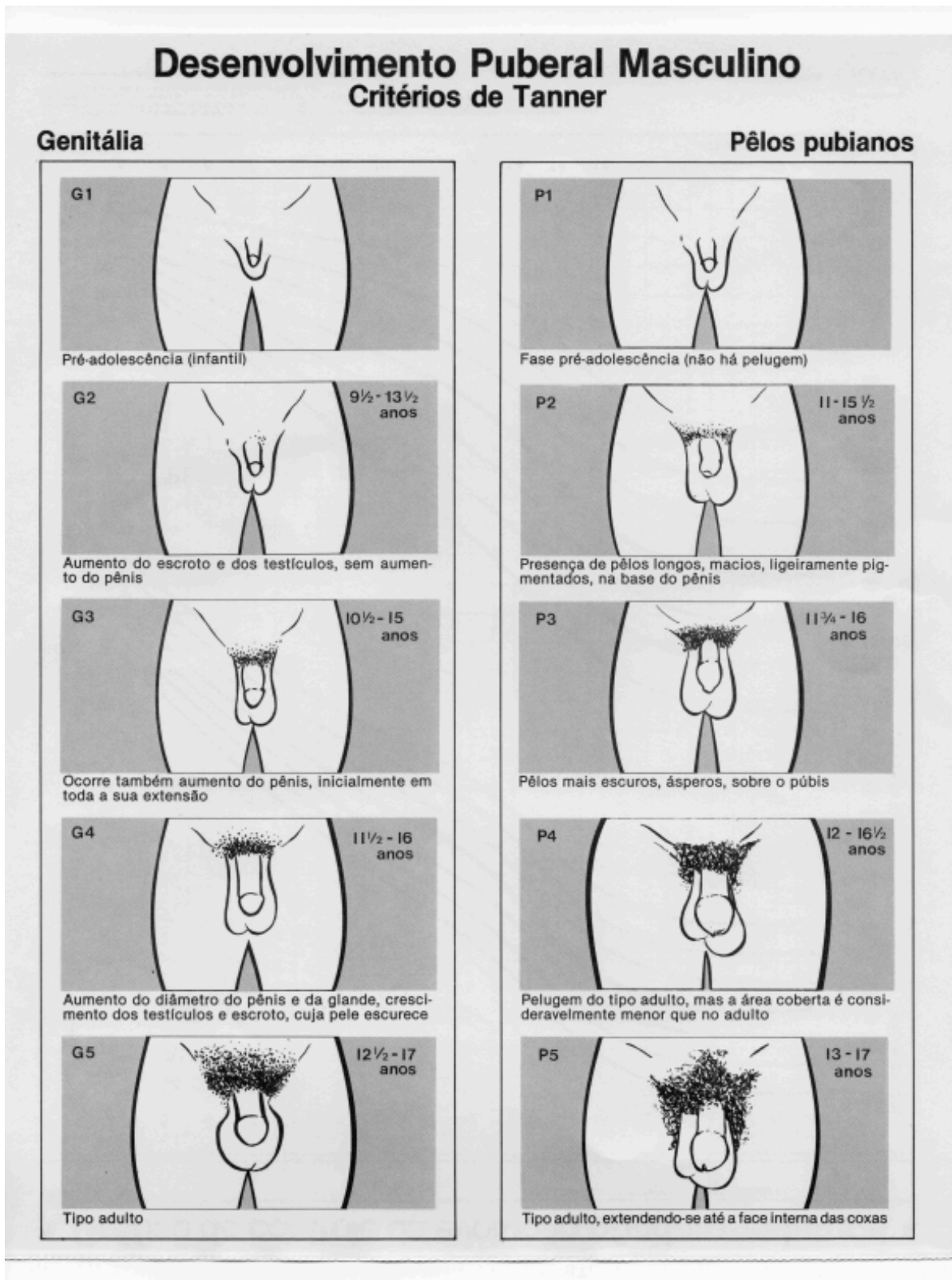
Pesquisadora

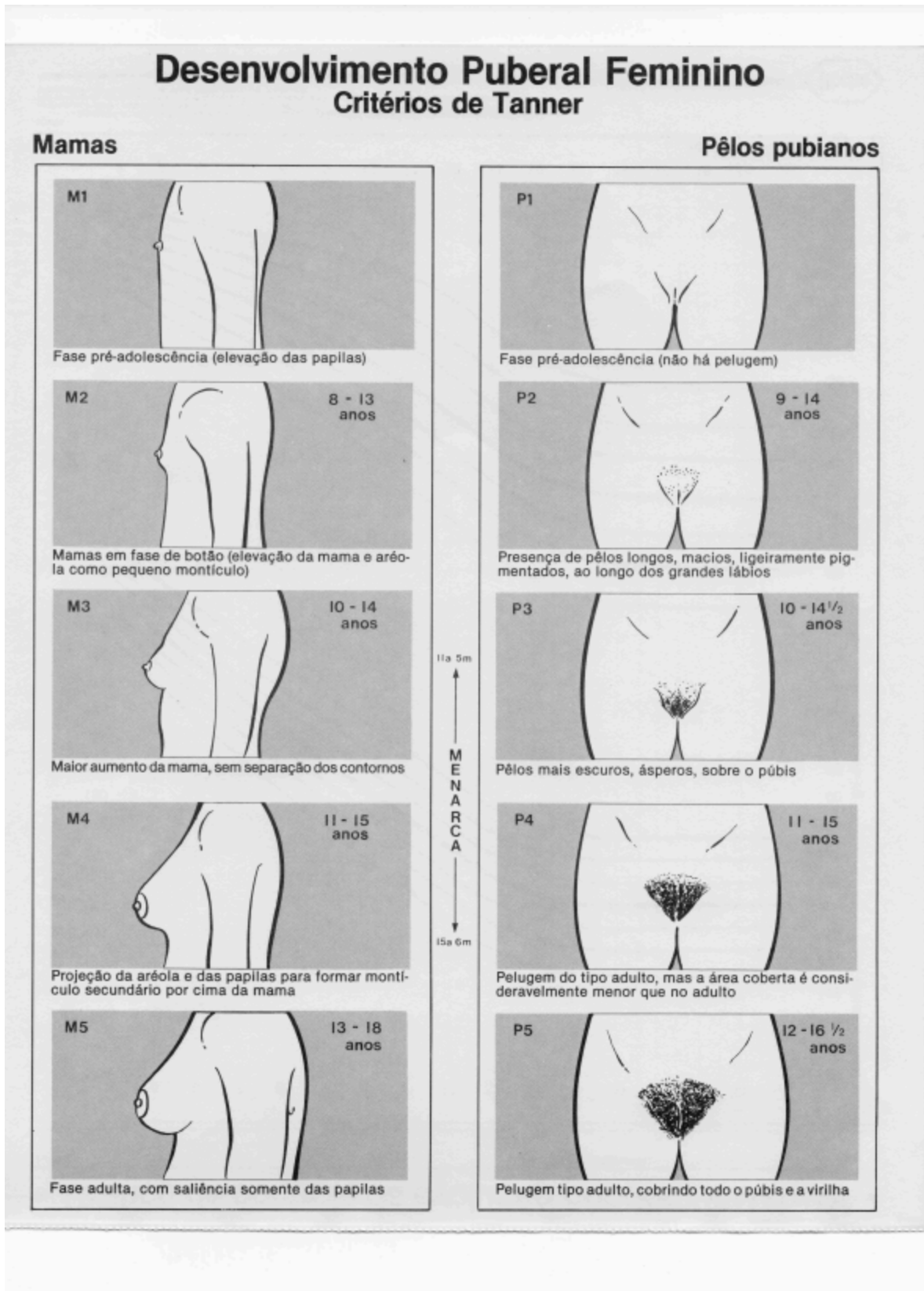
Participante da Pesquisa

Pesquisadora responsável: Profa. Dra. Cristina Maria Garcia de Lima Parada / Endereço: Av. Prof. Montenegro, s/n - Departamento de Enfermagem, FMB UNESP/ Telefone: (14) 3880 1295 / cristina.parada@unesp.br

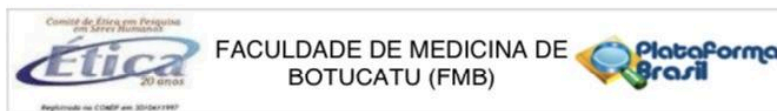
Equipe de pesquisa: Alunos de pós-graduação: Ana Beatriz Parenti / Doutoranda em Enfermagem / bjaparenti@hotmail.com; Michelly da Silva Alves / Doutoranda em Enfermagem / myh.alves93@gmail.com; Demais pesquisadores: Profa. Dra. Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes; Profa. Dra. Vera Lúcia Pamplona Tonete; Profa. Dra. Caroline de Barros Gomes; Profa. Dra. Anna Paula Ferrari; Prof. Dr. Josias Rodrigues; Prof. Dr. Hélio Rubens de Carvalho Nunes; Prof. Dr. Luis Miguel Nunes Silva Alves Morcira

ANEXO A - ESCALA DE DESENVOLVIMENTO PUBERAL DE TANNER





ANEXO B - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Saúde da criança no período escolar: Estudo CLaB - Fase II

Pesquisador: Cristina Maria Garcia de Lima Parada

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 57893322.7.0000.5411

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.186.612

Apresentação do Projeto:

A presente Emenda refere-se ao Projeto de Pesquisa "Saúde da criança no período escolar: estudo CLaB II" aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu. Um dos objetivos do projeto é investigar a saúde da criança em idade escolar, com especial interesse nos padrões de crescimento, comportamento, estado nutricional e consumo alimentar. Recentemente, foi identificada a necessidade de abordar a temática puberdade precoce, visto que estudos mostraram puberdade cada vez mais precoce em diferentes populações. A equipe do CLaB 2 julgou pertinente avaliar se tal fenômeno já está ocorrendo em Botucatu e em qual frequência, aos 7 anos, e explorar fatores associados ao evento, que possam contribuir para o entendimento da causalidade do fenômeno. Para que essa investigação possa acontecer, a pesquisadora solicita a inclusão de dois membros, uma professora colaboradora do Departamento de Enfermagem, e uma aluna de graduação em enfermagem, respectivamente Michelle Cristine de Oliveira Minharro e Aline Amaro de Souza.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Estudar a associação da via de nascimento (cesárea eletiva, cesárea indicada e parto vaginal) e da idade gestacional ao nascimento (premature tardio, termo precoce) com a ocorrência de alergias e morbidades respiratórias, composição da microbiota intestinal, crescimento, estado nutricional, comportamento de crianças e padrões alimentares de crianças em idade escolar.

Endereço: Chácara Butignolli, s/n
Bairro: Rubião Junior
UF: SP
Município: BOTUCATU
CEP: 18.618-970
Telefone: (14)3880-1609
E-mail: cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 6.186.612

Objetivo Secundário:

Subprojeto 1: Associação entre via de nascimento e desfechos relacionados à saúde de crianças em idade escolar a- Investigar a associação entre via de nascimento (cesárea eletiva, cesárea indicada e parto vaginal) e a ocorrência de alergias e morbidades respiratórias de crianças em idade escolar. b- Investigar a associação entre via de nascimento (cesárea eletiva, cesárea indicada e parto vaginal) e a composição da microbiota intestinal de crianças em idade escolar. c- Investigar a associação entre via de nascimento (cesárea eletiva, cesárea indicada e parto vaginal) e o comportamento de crianças em idade escolar. d- Investigar a associação entre via de nascimento (cesárea eletiva, cesárea indicada e parto vaginal), o crescimento e o estado nutricional de crianças em idade escolar. e- Investigar a associação entre via de nascimento (cesárea eletiva, cesárea indicada e parto vaginal) e os padrões alimentares de crianças em idade escolar. Subprojeto 2: Associação entre nascimento prematuro tardio/termo precoce e desfechos relacionados à saúde de crianças em idade escolar f- Investigar a associação entre nascimento prematuro tardio/termo precoce e problemas de crescimento e do estado nutricional de crianças em idade escolar. g- Investigar a associação entre nascimento prematuro tardio/termo precoce e morbidades respiratórias de crianças em idade escolar. h- Investigar a associação entre nascimento prematuro tardio/ termo precoce e a composição da microbiota intestinal de crianças em idade escolar. i- Investigar a associação entre nascimento prematuro tardio/ termo precoce e problemas de comportamento de crianças em idade escolar.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os desconfortos que essa pesquisa poderá causar são apenas relacionados ao tempo gasto para responder às entrevistas e a preparação para a coleta das fezes, porém esse desconforto será mínimo, por se tratar de kit coletor de fácil manuseio e específico para essa atividade.

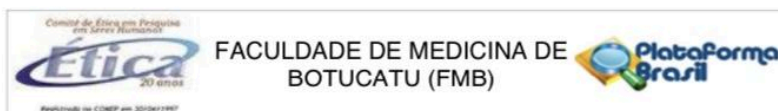
Benefícios:

Contribuir com a avaliação de saúde das crianças e em casos que forem identificado alguma alteração, orientações pertinentes serão realizadas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Os pesquisadores esclarecem que a Emenda refere-se apenas à inclusão de questionário adicional para que os responsáveis pelas crianças/adolescentes possam apontar, de modo científico, o estágio puberal no qual os indivíduos da pesquisa se encontram.

Endereço: Chácara Butignoli, s/n
Bairro: Rubião Junior **CEP:** 18.618-970
UF: SP **Município:** BOTUCATU
Telefone: (14)3880-1609 **E-mail:** cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 6.186.612

Pendências anteriores:

Pesquisador apresenta esclarecimentos sobre Emenda submetida ao CEP, na qual foram solicitados os seguintes esclarecimentos:

1) Esclarecer se a EMENDA refere-se a novo subprojeto com alteração de metodologia e/ou objetivos, tendo em vista a inclusão de um novo questionário.

RESPOSTA: Os pesquisadores esclarecem que a emenda não configura novo subprojeto, mas apenas a inclusão de uma escala para avaliação mais objetiva do estágio puberal.

2 - No cronograma para coleta de dados, consta abril de 2023. Haverá prorrogação do período de coleta? Se sim, deverá ser informado na Plataforma Brasil o novo cronograma.

RESPOSTA: Os pesquisadores esclarecem que haverá prorrogação do projeto, e solicitaram alteração do cronograma, conforme esquema apresentado na Plataforma Brasil.

3 - Caso trata-se de novo subprojeto, apresentar o projeto de pesquisa completo aprovado, com inclusão das alterações em DESTAQUE no arquivo.

RESPOSTA: Os pesquisadores esclarecem que a resposta é a mesma para o Item 1.

4 - Caso não se trate de novo subprojeto, e ocorra alteração substancial de metodologia e/ou objetivos, a solicitação deverá ser feita através de submissão de NOVO PROJETO na Plataforma Brasil, referenciando o projeto aprovado.

RESPOSTA: Os pesquisadores esclarecem que não se trata de novo subprojeto e não houve alteração substancial de metodologia, somente foi acrescentada uma escala para que os pais das crianças possam apontar em que estágio puberal a criança se encontra (escala de Tanner, em anexo no Projeto). As alterações realizadas no projeto com a inclusão da Avaliação do Estágio Puberal foram sinalizadas em amarelo no Projeto de Pesquisa para facilitar a leitura.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios foram apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após análise em REUNIÃO, o Colegiado deliberou APROVAÇÃO da EMENDA apresentada.

Considerações Finais a critério do CEP:

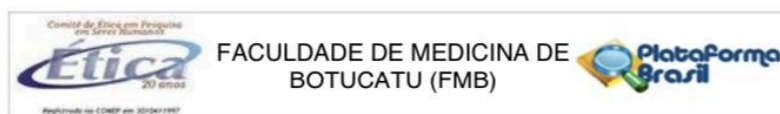
Conforme deliberação do Colegiado, em REUNIÃO do Comitê de Ética em Pesquisa

FMB/UNESP, a EMENDA apresentada encontra-se APROVADA.

Ao final da execução da pesquisa, o Pesquisador deverá enviar o Relatório Final de Atividades, na

Endereço: Chácara Butignolli, s/n
Bairro: Rubião Junior **CEP:** 18.618-970
UF: SP **Município:** BOTUCATU
Telefone: (14)3880-1609 **E-mail:** cep@fmb.unesp.br

Página 03 de 05



Continuação do Parecer: 6.186.612

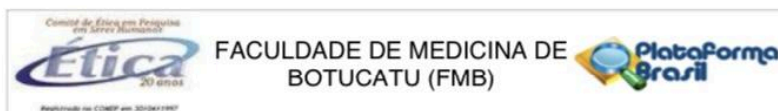
forma de Notificação, via Plataforma Brasil.
Atenciosamente,

Comitê de Ética em Pesquisa FMB/UNESP

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1982730_E1.pdf	23/05/2023 15:30:15		Aceito
Outros	Carta_resposta_Emenda.pdf	23/05/2023 15:29:22	ANA BEATRIZ HENRIQUE	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_Pesquisa_atualizado.pdf	23/05/2023 15:27:51	ANA BEATRIZ HENRIQUE	Aceito
Cronograma	Cronograma_atualizado.pdf	23/05/2023 15:26:48	ANA BEATRIZ HENRIQUE	Aceito
Outros	Oficia_Emenda1_Tanner.pdf	17/03/2023 16:19:03	Cristina Maria Garcia de Lima Parada	Aceito
Outros	Emenda_1_Tanner.pdf	09/03/2023 15:37:12	Cristina Maria Garcia de Lima Parada	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	07/04/2022 12:33:40	ANA BEATRIZ HENRIQUE PARENTI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa.pdf	07/04/2022 12:26:41	ANA BEATRIZ HENRIQUE PARENTI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao_de_autorizacao_externa.pdf	07/04/2022 12:22:34	ANA BEATRIZ HENRIQUE	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TermoDeAnuencialInstitucional.pdf	07/04/2022 12:22:18	ANA BEATRIZ HENRIQUE PARENTI	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRostoAssinada.pdf	07/04/2022 12:21:19	ANA BEATRIZ HENRIQUE	Aceito
Declaração de Manuseio Material Biológico / Biorepositório / Biobanco	regulamento_funcional_do_biorrepositorio.pdf	07/04/2022 12:20:08	ANA BEATRIZ HENRIQUE PARENTI	Aceito

Endereço: Chácara Butignolli, s/n
Bairro: Rubião Junior CEP: 18.618-970
UF: SP Município: BOTUCATU
Telefone: (14)3880-1609 E-mail: cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 6.186.612

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BOTUCATU, 17 de Julho de 2023

Assinado por:
Trajano Sardenberg
(Coordenador(a))

Endereço: Chácara Butignolli, s/n
Bairro: Rubião Junior
UF: SP
Telefone: (14)3880-1609

CEP: 18.618-970
Município: BOTUCATU
E-mail: cep@fmb.unesp.br