

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**

**SIMONE MORAES DE ÁVILA GUADAGNIN**

**IMPACTOS DA DEPRESSÃO PÓS-PARTO NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR  
DE BEBÊS BRASILEIROS DURANTE A PANDEMIA COVID-19**

São Paulo

2024

SIMONE MORAES DE ÁVILA GUADAGNIN

IMPACTOS DA DEPRESSÃO PÓS-PARTO NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR  
DE BEBÊS BRASILEIROS DURANTE A PANDEMIA COVID-19

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como requisito parcial à obtenção de título de Mestre em Ciências do Desenvolvimento Humano.

Linha de pesquisa: Políticas e formas de atendimento em educação, psicologia e saúde: estudo das políticas nacionais relacionadas às pessoas com deficiências, procedimentos especializados e programas de atendimento público e privado.

ORIENTADORA: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Alexandra Caldas Osório

COORIENTADORA: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Vera Lúcia Mateus

São Paulo

2024

## FICHA CATALOGRÁFICA

G897i Guadagnin, Simone Moraes de Ávila.  
Impactos da depressão pós-parto no desenvolvimento psicomotor de bebês brasileiros durante a Pandemia de Covid-19 / Simone Moraes de Ávila Guadagnin.  
51 f.

Dissertação (Mestrado em Ciências do Desenvolvimento Humano) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2024.  
Orientador: Ana Alexandra Caldas Osório.  
Coorientador: Vera Lúcia Mateus.  
Referências bibliográficas: f. 43-46

1. Depressão. 2. Puerpério. 3. Desenvolvimento Infantil.  
4. Covid-19. I. Osório, Ana Alexandra Caldas. *orientador (a)*. II. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Marcela da Silva Matos –  
CRB 8/10691

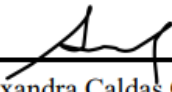
SIMONE MORAES DE ÁVILA GUADAGNIN

IMPACTOS DA DEPRESSÃO PÓS-PARTO NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR  
DE BEBÊS BRASILEIROS DURANTE A PANDEMIA COVID-19

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação  
em Psicologia da Universidade Presbiteriana Mackenzie,  
como requisito parcial à obtenção de título de Mestre em  
Ciências do Desenvolvimento Humano.

Aprovada em: 5 de fevereiro de 2024

BANCA EXAMINADORA



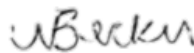
---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Alexandra Caldas Osório - Orientadora  
Universidade Presbiteriana Mackenzie/SP-BR



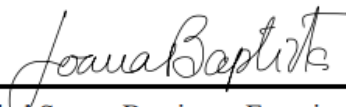
---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Vera Lúcia Mateus - Coorientadora  
Universidade de Coimbra/Coimbra-PT



---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Natália Becker – Examinadora Interna  
Universidade Presbiteriana Mackenzie/SP-BR



---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Joana Isabel Soares Baptista – Examinadora Externa  
ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa/Lisboa-PT

## Folha de Identificação da Agência de Financiamento

**Autor:** Simone Moraes de Ávila Guadagnin

**Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em** Distúrbios do Desenvolvimento

**Título do Trabalho:** Impactos de Depressão Pós-Parto no Desenvolvimento Psicomotor de Bebês Brasileiros Durante a Pandemia de COVID-19

O presente trabalho foi realizado com o apoio de <sup>1</sup>:

- CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
- Instituto Presbiteriano Mackenzie/Isenção integral de Mensalidades e Taxas
- MACKPESQUISA - Fundo Mackenzie de Pesquisa
- Empresa/Indústria:
- Outro:

<sup>1</sup> **Observação:** caso tenha usufruído mais de um apoio ou benefício, selecione-os.

Aos meus pais, Seu Laurindo e Dona Zilma (*in memoriam*) pelo amor, pela força, coragem e incentivo que demonstraram, e assim me ensinaram, durante toda a vida, a persistir na direção de meus propósitos.

## AGRADECIMENTOS

A Santíssima Trindade e a Maria - mãe linda, pelo amor, força, coragem, orientação e discernimento concedidos. Por não soltarem minha mão, e carregarem-me em seus braços em todos os momentos necessários desta jornada.

A minha família, meus tesouros - filhos amados Víctor Hugo e Antônio, marido Emerson, irmã Cinara, e as grandes amigas-irmãs Cristiane e Edilene, por toda a compreensão quanto a minha ausência em vários momentos e pelo incentivo em meio a vida tão atribulada, fazendo-me refletir e prosseguir.

Às Profas. Dras. Bruna Trevisan, Camila Leon e Tatiana Mecca pelas orientações e incentivos contínuos.

A Secretária-Geral do PPG Distúrbios do Desenvolvimento, Daniele Aparecida Gomes, por toda orientação e ajuda desde antes da minha entrada no programa, até os últimos dias de depósito da dissertação.

A Profa. Dra. Ana Ganho Ávila por receber-me com tanto carinho, cuidado e disponibilidade na Universidade de Coimbra/PT, no período da experiência de Internacionalização no PPG em 2022.

As Profas. Dras. Natália Becker e Joana Isabel Soares Batista, pelo tempo concedido para a leitura do trabalho e no momento do exame de qualificação, com todas as sugestões apresentadas, e ainda, por aceitarem o convite de permanecerem compondo a banca de defesa final.

Por fim, às minhas brilhantes orientadora e coorientadora, Profas. Dras. Ana Alexandra Caldas Osório e Vera Lúcia Mateus, por aceitarem-me como orientanda de mestrado, por todo aprendizado que me proporcionaram, pela oportunidade do período de Internacionalização, pela compreensão, paciência e auxílio prontamente disponibilizados durante toda esta caminhada.





ÁVILA, S.M.G. Impactos da Depressão Pós-Parto no Desenvolvimento Psicomotor de Bebês Brasileiros durante a Pandemia Covid-19. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento – Universidade Presbiteriana Mackenzie; 2023.

## Resumo

Evidências científicas robustas demonstram que exposição a elevados níveis de estresse nos primeiros anos de vida aumenta significativamente o risco de desfechos desfavoráveis no desenvolvimento infantil. Um dos fatores associados com a elevação do estresse infantil diz respeito a problemas de saúde mental materna no período pós-natal, os quais geram diminuição de disponibilidade dos maternos para interação espontânea, menor sensibilidade e responsividade aos sinais da criança, e de reduções do nível de estimulação ambiental oferecido.

Eventos adversos como a pandemia de COVID-19 carregam o potencial de elevar os níveis deste impacto. Pesquisas recentes apontam para desempenhos inferiores nas habilidades cognitivas e autorregulatórias de bebês que vivenciaram seus primeiros meses e anos de desenvolvimento durante a pandemia de COVID-19. Até onde temos conhecimento, estudos quantitativos que digam respeito à população brasileira neste contexto ainda não foram publicados.

O presente estudo teve como objetivo investigar o impacto da depressão pós-parto durante a pandemia de COVID-19 no desenvolvimento de bebês brasileiros, caracterizando os índices de sintomas compatíveis com Depressão Pós-Parto durante a pandemia em uma amostra de mulheres puérperas residentes no Brasil, e o risco para problemas de desenvolvimento em seus bebês após a pandemia. Bem como, analisar o papel potencial da depressão pós-parto como preditor de risco para problemas de desenvolvimento infantil.

Este estudo utilizou dados coletados online de uma pesquisa mais alargada realizada durante a pandemia de COVID-19 sobre os seus impactos na saúde mental e experiências de puérperas até seis meses pós-parto (julho de 2020 a fevereiro de 2021). Posteriormente foram coletados os dados sobre o desenvolvimento infantil na perspectiva materna (outubro de 2022 a maio de 2023).

A amostra foi composta por 64 mulheres puérperas, entre 24 e 44 anos, majoritariamente brancas (75%), casadas (81.3%), com escolaridade de nível superior (90.6%), e provenientes da região sudeste do Brasil (67.2%). No período da avaliação do desenvolvimento (pós-pandemia), seus bebês encontravam-se na faixa etária entre 27 e 40 meses, sendo 34 meninos (53.1%) e 29 meninas (45.3%).

As mães foram contatadas via e-mail, sendo apresentado o estudo e solicitado o consentimento. Foram utilizados os seguintes questionários: Questionário sociodemográfico e clínico, Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo (EPDS), Ages & Stages Questionnaire – 3ª ed. (ASQ-3) e Ages & Stages Questionnaire – Socioemotional (ASQ-SE), adaptados para formato online por meio da plataforma Qualtrics.

Os resultados do estudo revelaram que 43,8% das puérperas apresentaram sintomas potencialmente clínicos de depressão pós-parto durante a pandemia de COVID-19.

Quanto ao desenvolvimento dos bebês após a pandemia, um maior risco de problemas de desenvolvimento foi registrado nos domínios Motor Fino e Pessoal-Social com 29.7% dos casos. Por sua vez, os domínios Comunicação, Motora Amplo e Resolução de Problemas revelaram risco em aproximadamente 11% dos casos. Também ao nível socioemocional, os resultados

“Para que bebês se convertam em adultos saudáveis e independentes, dependem totalmente de que lhes seja dado um bom princípio: amor é o nome desse vínculo.” (D.W. Winnicott)

mostraram que 88.7% dos bebês foram percebidos pela mãe como tendo um desenvolvimento dentro de esperado.

Os resultados também indicaram que níveis mais elevados de sintomas de depressão pós-parto durante a pandemia foram preditores estatisticamente significativos de maior risco de problemas de desenvolvimento no domínio Resolução de Problemas. Contudo, os sintomas de depressão materna não demonstraram ser preditores significativos de risco para problemas de desenvolvimento nos domínios Comunicação, Motor Amplo, Motor Fino e Pessoal-Social. Por fim, ter irmãos foi um preditor marginalmente significativo, possível fator de proteção, para menor risco de problemas de desenvolvimento no domínio Motor Fino.

Em suma, os resultados de nosso estudo demonstraram que a pandemia de COVID-19 teve um impacto negativo significativo na saúde mental de puérperas no Brasil, podendo este cenário ser ainda mais alarmante, especialmente se atentarmos para o fato de que nossa amostra apresentou, majoritariamente, as características sociodemográficas etnia branca, níveis de escolaridade superior, etnia branca, proveniente da região sudeste, e condição socioeconômica possivelmente mais elevada, que não representam a totalidade da população brasileira. Além disso, a saúde mental materna durante a pandemia, especificamente os sintomas de depressão pós-parto, tiveram também impacto negativo no risco de desenvolvimento de áreas específicas do funcionamento dos bebês.

Esta pesquisa alcança sua relevância na medida em que evidencia um índice altamente significativo da prevalência de DPP durante a pandemia de COVID-19 no Brasil, alertando para a necessidade de prioridade para políticas públicas com amplitude, profundidade e endereçadas a saúde mental de mulheres puérperas, especialmente em situações de crise sanitária. Por outro lado, foco principal desta pesquisa, o estudo contribui para a literatura no campo do desenvolvimento infantil, revelando os índices de desenvolvimento infantil logo após a pandemia, trazendo luz aos impactos desta crise sanitária no desenvolvimento infantil. Mostrando-se as crianças especialmente vítimas no tocante ao seu processo de desenvolvimento. Fato que solicita imediata ação, no que tange a elaboração e prática de programas de rastreio, avaliação e intervenção precoce para os bebês, crianças possivelmente afetadas, a fim de mitigar os efeitos em seu desenvolvimento e, conseqüentemente, em toda sua vida futura.

**PALAVRAS-CHAVE:** Puerpério; Depressão Pós-Parto; Desenvolvimento Infantil; Covid-19.

ÁVILA, S.M.G. Impact of Postpartum Depression on the Psychomotor Development of Brazilian Babies during the Covid-19 Pandemic. Master's Degree. São Paulo: Postgraduate Program in Developmental Disorders - Mackenzie Presbyterian University, 2023.

## **Abstract**

Robust scientific evidence shows that exposure to high levels of stress in the first years of life significantly increases the risk of unfavourable outcomes in child development. One of the factors associated with increased child stress relates to maternal mental health problems in the post-natal period, which lead to decreased maternal availability for spontaneous interaction, less sensitivity and responsiveness to the child's signals, and reductions in the level of environmental stimulation offered.

Adverse events such as the COVID-19 pandemic carry the potential to raise the levels of this impact. Recent research points to lower performance in the cognitive and self-regulatory skills of babies who experienced their first months and years of development during the COVID-19 pandemic. As far as we are aware, quantitative studies concerning the Brazilian population in this context have not yet been published.

This study aimed to investigate the impact of postpartum depression during the COVID-19 pandemic on the development of Brazilian babies, characterizing the rates of symptoms compatible with Postpartum Depression during the pandemic in a sample of puerperal women living in Brazil, and the risk for developmental problems in their babies after the pandemic. As well as analysing the potential role of postpartum depression as a risk predictor for child development problems.

The sample consisted of 64 puerperal women, aged between 24 and 44, mostly white (75%), married (81.3%), with higher education (90.6%), and from the southeast region of Brazil (67.2%). At the time of the developmental assessment (post-pandemic), their babies were aged between 27 and 40 months, 34 boys (53.1%) and 29 girls (45.3%).

The mothers were contacted via e-mail and were introduced to the study and asked for their consent. The following questionnaires were used: Sociodemographic and clinical questionnaire, Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), Ages & Stages Questionnaire - 3rd ed. (ASQ-3) and Ages & Stages Questionnaire - Socioemotional (ASQ-SE), adapted for online format using the Qualtrics.

The results of the study revealed that 43.8% of puerperal women scored 13 points or more on the EPDS scale, showing potentially clinical symptoms of Postpartum Depression during the pandemic. This prevalence shows an increase approximately of 20 points compared to the results reported by Brazilian studies prior to the pandemic.

About assessing the development of babies after the pandemic, the total scores obtained on the ASQ-3 instrument showed a risk for development in the Fine Motor (29.7%) and Personal-Social (29.7%) domains. In the Communication, Large Motor and Problem-Solving domains, the results were within the expected range. As with the results of the ASQ-SE instrument, where the total scores obtained classified 88.7% of the babies with socio-emotional development within the expected range.

In the risk prediction analyses for child development problems considering the independent variables maternal depression during the pandemic, level of schooling and presence of other siblings, the results indicated that higher levels of Postpartum Depression symptoms during the pandemic were statistically significant predictors of a higher risk of developmental problems in the Problem-Solving domain. However, this variable did not prove to be a significant predictor of the risk of developmental problems in the Communication, Fine Motor, Gross Motor and Personal-Social domains. However, the variable having siblings proved to be a marginally significant predictor, a possible protective factor for the Fine Motor skills domain, with the presence of siblings tending to be associated with a lower risk of developmental problems in the Fine Motor skills domain. In the other domains, the predictors analysed were not significant for the risk of developmental problems.

In short, the results of our study show that Postpartum Depression during the COVID-19 pandemic has reached alarming rates in Brazil, especially if we consider the fact that our sample mostly had the following sociodemographic characteristics: white ethnicity, higher education levels, white ethnicity, from the southeast region, and privileged socioeconomic status, which do not represent the entire Brazilian population. This leads us to assume that PPD rates during the pandemic in Brazil may have reached an even higher prevalence.

The results also indicated that higher levels of postpartum depression symptoms during the pandemic were statistically significant predictors of higher risk of developmental problems in the Problem-Solving domain. However, maternal depression symptoms did not prove to be significant predictors of risk for developmental problems in the Communication, Fine Motor, Gross Motor and Personal-Social domains. Finally, having siblings was a marginally significant predictor, a possible protective factor, for a lower risk of developmental problems in the Fine Motor domain.

To sum up, the results of our study show that the COVID-19 pandemic has had a significant negative impact on the mental health of puerperal women in Brazil, and this scenario could be even more alarming, especially if we take into account the fact that our sample presented, for the most part, the sociodemographic characteristics of white ethnicity, higher levels of education, white ethnicity, from the southeast region, and possibly higher socioeconomic status, which do not represent the entire Brazilian population. In addition, maternal mental health during the pandemic, specifically symptoms of postpartum depression, also had a negative impact on the risk of developing specific areas of infant functioning.

This research achieves its relevance insofar as it shows a highly significant rate of PPD prevalence during the COVID-19 pandemic in Brazil, alerting to the need to prioritize public policies with breadth, depth and address the mental health of puerperal women, especially in situations of health crisis. On the other hand, the focus of this research, the study contributes to the literature in the field of child development, revealing child development indices shortly after the pandemic, shedding light on the impacts of this health crisis on child development. Children have been particularly victimized in terms of their development process. This calls for immediate action, in terms of the development and practice of screening, assessment and early intervention programs for babies, possibly affected children, to mitigate the effects on their development and, consequently, on their entire future life.

**KEYWORDS:** Postpartum Depression; Puerperium; Child Development; Covid-19.

## SUMÁRIO

### CAPÍTULO 1

<b>1.1 Introdução</b> .....	9
1.1.1 Depressão Pós-Parto (DPP) .....	9
1.1.2 Sintomatologia .....	10
1.1.3 Epidemiologia .....	11
1.1.4 Fatores que influenciam no Desenvolvimento Infantil .....	12
1.1.5 Efeitos Deletérios da DPP no Desenvolvimento Infantil.....	13
1.1.6 Repercussões da COVID-19 na Sintomatologia e Prevalência de DPP.....	15
1.1.7 DPP, COVID-19 e os Impactos no Desenvolvimento Infantil .....	19
<b>1.2 Objetivos</b> .....	20
<b>1.3 Hipótese</b> .....	20
<b>1.4 Relevância</b> .....	20

### CAPÍTULO 2

<b>2.1 Método</b> .....	21
2.1.1 Participantes .....	22
2.1.2 Instrumentos .....	25
2.1.3 Procedimentos .....	27
<b>2.2 Análise de dados</b> .....	27
<b>2.3 Resultados</b> .....	28

### CAPÍTULO 3

<b>3.1 Discussão</b> .....	37
<b>3.2 Conclusão</b> .....	41
<b>3.3 Referências</b> .....	43

## CAPÍTULO 1

### 1.1 Introdução

#### 1.1.1 Depressão Pós-Parto (DPP)

O período do puerpério emerge como uma fase sensível e de considerável vulnerabilidade ao desenvolvimento de depressão, dadas as múltiplas transformações enfrentadas pela mulher. Essas mudanças, que englobam aspectos hormonais, físicos, psicológicos e sociais, possuem o potencial intrínseco de desencadear problemas psicossociais e transtornos mentais de relevância significativa, acarretando implicações negativas na saúde física e socioemocional tanto da mãe quanto do bebê (Hartmann et al., 2017; Queiroz et al., 2021).

Durante a gestação e o puerpério, a probabilidade de episódios depressivos pode ser até duas vezes maior do que em outras fases da vida da mulher. Além disso, o puerpério se revela como um período especialmente crítico para a saúde mental das mulheres, influenciado por fatores relacionados à chegada do bebê, como dificuldades de sono e fadiga, entre outros.

Nesse contexto, é comum que os sintomas passem despercebidos e não recebam a devida atenção, podendo resultar em conflitos nos relacionamentos com parceiros, familiares e amigos (Wang et al., 2021). Slomian et al. (2019) fornecem evidências de que a não intervenção na Depressão Pós-Parto (DPP) está associada a uma probabilidade significativamente elevada de desencadear problemas tanto na mãe quanto no bebê.

Os problemas maternos secundários relacionados à DPP, quando não tratada, incluem dificuldades no controle de peso, consumo de álcool e substâncias ilícitas, complicações nos relacionamentos sociais, dificuldades na amamentação e persistência da depressão, contrastando com resultados mais favoráveis observados em mulheres que receberam tratamento adequado (Slomian et al., 2019).

### 1.1.2 Sintomatologia

A DPP figura como um transtorno depressivo grave, porém frequentemente subdiagnosticado, com início, segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-V (American Psychiatric Association, 2013), durante a gestação ou nas 4 a 6 semanas subsequentes ao parto. Afetando uma considerável proporção de puérperas, seus sinais nem sempre são prontamente identificados pelos profissionais de saúde. A DPP possui uma origem multifatorial, manifestando sintomatologia semelhante à depressão maior. Apesar de variações nos sintomas, caracteriza-se por persistente tristeza, ansiedade, irritabilidade, fadiga, dificuldade de concentração, alterações no apetite e sono, sentimentos de culpa e/ou inadequação, além de desafios no relacionamento com o recém-nascido. Em casos mais graves, podem ocorrer pensamentos suicidas. Outros sintomas incluem perda de interesse em atividades, perturbações do sono, alterações no apetite, perda de energia e ansiedade (Slomian et al, 2019). Nos casos mais severos, denominados Psicose Pós-Parto (PPP), a sintomatologia abrange confusão mental, alucinações e delírios, somados aos sintomas da depressão mencionados anteriormente (Payne & Maguire, 2019; Wilkinson et al., 2017).

Conforme Santos et al. (2007), a DPP assemelha-se a quadros depressivos em outros períodos da vida, porém, sua gravidade pode ser exacerbada pelos impactos adversos na saúde materna e infantil, afetando o vínculo mãe-filho, o desenvolvimento infantil, a dinâmica familiar e as relações interpessoais presentes e futuras da criança. Estudos apontam diversos fatores de risco associados ao desenvolvimento da DPP, incluindo características individuais, socioeconômicas e comportamentais das mulheres, como juventude, multiparidade, antecedentes de depressão prévia, histórico familiar de depressão e exposição à violência (Slomian et al., 2019; Payne & Maguire, 2019; Wilkinson et al., 2017).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a depressão é a terceira doença mais prevalente globalmente, com projeção para se tornar a principal até 2030, destacando-se pela alta incidência no período pós-parto, quando as mulheres assumem a responsabilidade pelos cuidados infantis (OMS, 2001; Wilkinson et al., 2017; Meltzer-Brody & Kaner, 2020; Hartmann et al., 2017).

### 1.1.3 Epidemiologia

Hahn-Holbrook et al. (2018) conduziram uma revisão sistemática e meta-análise abrangente para estimar a prevalência global e nacional da DPP, bem como identificar possíveis associações com fatores econômicos, de saúde, sociais e/ou políticos. A pesquisa revisou todos os artigos relatando a prevalência de DPP que utilizaram o instrumento Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo. Foram identificados 291 estudos envolvendo 296.284 mulheres de 56 países, e indicou uma prevalência global de DPP de 17,7%, demonstrando variabilidade significativa entre os países, desde 3% em Cingapura até 38% no Chile. As descobertas apontaram desigualdades socioeconômicas, índices de saúde materno-infantil e padrões de emprego como principais contribuintes para a variabilidade observada entre as taxas de DPP nos diferentes países (Hahn-Holbrook et al., 2018).

Outra revisão sistemática e meta-análise realizada por Slomian et al. (2019) revelou uma ampla variação na prevalência global de DPP, oscilando entre 1,9% e 82,1% em países desenvolvidos e de 5,2% a 74,0% em países em desenvolvimento, sendo a menor prevalência observada na Alemanha e a mais alta nos Estados Unidos. Já nos países em desenvolvimento, a prevalência teve uma variação de 5,2% a 74,0%, com a menor prevalência no Paquistão e a maior na Turquia. De acordo com os autores, esta alta taxa de variabilidade na prevalência da DPP teria como justificativa a grande heterogeneidade nos desenhos dos estudos, as diferentes definições de DPP, instrumentos de diagnóstico variados (ex. Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo - EPDS (Cox, J., Holden, J., & Sagovsky, R., 1987), Escala de Depressão – CES-D (Center for Epidemiological Studies Depression Scale) e o Inventário de Depressão de Beck – BDI (Beck At, Steer R.A. & Brown G.K., 1996)), a diversidade de pontos de corte para identificação de casos prováveis, mesmo quando usado o mesmo instrumento; e o período do puerpério durante o qual a prevalência de DPP foi avaliada (Slomian et al., 2019; Halbreich & Karkun, 2006).

No contexto brasileiro, Lobato, Moraes & Reichenheim (2011) conduziram uma revisão sistemática, constatando que em unidades básicas de saúde (UBS) com populações de baixa renda, as taxas de DPP variavam entre 30% e 40%, enquanto em unidades hospitalares terciárias, a prevalência foi de cerca de 20%. Destacando impacto da condição socioeconômica na prevalência deste transtorno de saúde mental.

Um estudo adicional realizado por Theme Filha et al. (2016) com 23.896 mulheres, realizado entre 6 e 18 meses após o parto, revelou uma prevalência de sintomas de DPP de 26,3%. Os



autores enfatizaram a influência da precária condição socioeconômica nesse cenário, corroborando achados de estudos anteriores, tanto no Brasil quanto em outros países do mundo.

#### 1.1.4 Fatores que influenciam o Desenvolvimento Infantil

O desenvolvimento infantil é um processo complexo, sendo influenciado por diversos fatores. Esses elementos em constante interação, moldam o percurso do desenvolvimento infantil. Compreendê-los é fundamental para promoção de uma evolução saudável das habilidades cognitivas, emocionais e sociais nessa fase crucial da vida.

Fatores Genéticos: A genética desempenha um papel primordial no desenvolvimento. Características genéticas individuais podem influenciar a forma como o cérebro, e suas habilidades cognitivas, motoras e socioemocionais evoluem ao longo do tempo (Nithianantharajah & Hannan, 2017).

Fatores Nutricionais: A nutrição adequada também desempenha um papel essencial no desenvolvimento. A ingestão adequada de nutrientes cruciais, como ácidos graxos ômega-3, ferro, zinco e vitaminas do complexo B, tem sido associada a um melhor desenvolvimento cerebral e cognitivo (Innis, 2008; Black et al., 2013). Além disso, a exposição a toxinas ambientais, como chumbo, mercúrio e poluentes, pode ter efeitos adversos no desenvolvimento neurológico. Essas substâncias tóxicas podem interferir no crescimento e na função adequada do cérebro, afetando o progresso das habilidades cognitivas, emocionais e motoras (Grandjean & Landrigan, 2006; Bellinger, 2013).

Fatores Ambientais: Aspectos ambientais como oportunidades de estimulação, o ambiente familiar e socioemocional por sua vez, também exercem um papel substancial no desenvolvimento. Relações afetivas e estimulantes, juntamente com acesso a recursos educacionais, oportunidades de exploração e brinquedos, estão associados a melhores no desenvolvimento cognitivo e socioemocional das crianças (Sameroff, 2010). A estimulação cognitiva e interação social são elementos essenciais para o desenvolvimento infantil (Bradley & Corwyn, 2002; Shonkoff et al., 2012).

Estresse e Adversidades: A exposição ao estresse e adversidades na primeira infância, violência familiar e negligência, podem impactar negativamente o desenvolvimento. Essas experiências podem levar a alterações estruturais e funcionais no cérebro, afetando habilidades cognitivas, emocionais e sociais (McLaughlin et al., 2014; Sheridan et al., 2012).

Além dos fatores mencionados, estudos têm mostrado que a presença de DPP materna na infância pode estar associada a alterações no curso do desenvolvimento.

### 1.1.5 Efeitos Deletérios da DPP no Desenvolvimento Infantil

Os primeiros meses de vida são uma fase crucial para o desenvolvimento, onde o bebê depende inteiramente de seu cuidador. Na maioria dos casos, a mãe representa o ambiente primário do bebê, a dinâmica e a sensibilidade no vínculo mãe-bebê figuram como elementos vitais para o curso do desenvolvimento, em especial com relação ao domínio socioemocional (Murray, Lynne & Cooper, 1997).

Evidências robustas conduzidas desde a década de 1990, destacam os efeitos deletérios da DPP no desenvolvimento infantil, apontando associações entre a DPP e resultados adversos no desenvolvimento cognitivo, motor, emocional, social e comportamental na primeira infância (Kingston et al., 2012; Field, 2017). Abaixo os principais impactos da DPP em cada domínio do desenvolvimento infantil:

DPP e o Desenvolvimento Motor: Pesquisas indicam que a DPP pode ter efeitos adversos no desenvolvimento motor da criança (Field, 2010; Giallo et al., 2012). Em um estudo longitudinal conduzido por Field (2010), observou-se que a DPP está associada a atrasos no desenvolvimento de habilidades motoras, com crianças de mães deprimidas demonstrando menor frequência de comportamentos exploratórios do ambiente. Além disso, Giallo et al. (2012) relataram uma associação entre a DPP e maior probabilidade de problemas motores grossos em crianças de 2 anos. Esses achados sugerem um impacto duradouro da DPP no desenvolvimento motor.

Outro aspecto revelado pelo estudo realizado por Lovejoy et al. (2000), destaca o impacto negativo da DPP na qualidade da interação mãe-filho, podendo afetar o desenvolvimento motor, uma vez que, a interação mãe-filho de alta qualidade é crucial para o desenvolvimento motor da criança, pois fornece oportunidades para a criança explorar e interagir com seu ambiente.

É importante notar que a relação entre a DPP e o desenvolvimento motor é complexa e pode ser influenciada por outros fatores, incluindo fatores genéticos, ambientais e sociais.

DPP e o Desenvolvimento Cognitivo: Estudos revelaram que crianças expostas à DPP apresentam um desempenho cognitivo inferior, refletido em testes de inteligência. Sendo esta condição de saúde mental associada a problemas de atenção, memória e aprendizagem nas crianças (Grace et al., 2003; Hay et al., 2001).

De acordo com Cornish et al. (2005), bebês de mães com DPP apresentam maior risco de apresentar atrasos no desenvolvimento cognitivo, incluindo linguagem, memória e habilidades de resolução de problemas. Um estudo longitudinal acompanhando crianças até os 3 anos de idade revelou que filhos de mães com DPP demonstraram um desempenho cognitivo inferior em comparação com crianças cujas mães não apresentaram DPP (Kurstjens et al., 2011). Outra pesquisa conduzida por Qiu et al. (2017), sugere que a exposição à DPP pode afetar a função cerebral e a conectividade, provocando alterações no desenvolvimento cognitivo.

DPP e o Desenvolvimento da Linguagem: Pesquisas realizadas por Murray et al. (1996), Weinberg & Tronick (1998) e Quevedo et al. (2012) sugeriram que a DPP pode ter um impacto adverso no desenvolvimento da linguagem. Segundo Murray et al. (1996) as crianças de mães com DPP apresentaram habilidades de linguagem expressiva significativamente mais pobres aos 18 meses, em comparação com aquelas cujas mães não apresentavam DPP.

A pesquisa de Weinberg e Tronick (1998) sugere que o impacto da DPP no desenvolvimento da linguagem pode ser mediado pela qualidade da interação mãe-bebê, revelando que mães com DPP podem enfrentar maior dificuldade em responder de maneira sensível e consistente aos sinais do bebê, fator crucial para o desenvolvimento da linguagem. Conforme os resultados do estudo de Feldman et al. (2009), filhos de mães com DPP apresentaram atrasos no desenvolvimento da linguagem aos 2 anos de idade. A pesquisa de Quevedo et al. (2012) também identificou que a exposição à DPP pode ter efeitos prejudiciais na aquisição da linguagem, associando a DPP a atrasos tanto na linguagem receptiva quanto expressiva.

DPP e o Desenvolvimento Socioemocional: Do ponto de vista do desenvolvimento socioemocional, evidências indicam que a DPP pode exercer efeitos negativos nesse domínio, com potencial de interferir na capacidade da criança em estabelecer interações sociais saudáveis, aumentando o risco de problemas comportamentais e dificuldades de ajustamento social (Murray et al., 1996). Além disso, a DPP está associada a uma maior incidência de problemas como hiperatividade, déficit de atenção e dificuldades de socialização (Murray et al., 1999; O'Connor et al., 2002).

Um estudo conduzido por Glynn et al. (2018) sugere que a exposição crônica ao estresse associado à DPP pode provocar alterações nos sistemas de resposta ao estresse da criança, interferindo negativamente o desenvolvimento do sistema nervoso central e a regulação emocional. Essas interferências podem influenciar a capacidade da criança em lidar com o estresse e as emoções ao longo da vida. Outras pesquisas, como a de Field (2010), destacam o

impacto da DPP no estabelecimento de vínculos afetivos entre a mãe e o bebê, afetando o desenvolvimento da regulação emocional. A DPP pode aumentar a incidência de transtornos afetivos e ansiosos, além de contribuir para problemas de autoestima (Grace et al., 2003; Stein et al., 2014).

DPP e Vínculo Mãe-Bebê: O vínculo mãe-bebê é uma relação emocional, psicológica única que se desenvolve entre a díade. Essa interação é vital para o desenvolvimento infantil e pode ser afetada por diversos fatores, dentre os quais está a DPP, apresentando-se com um transtorno mental potencialmente prejudicial à qualidade deste vínculo. Como descrito por Stein et al. (2014), no estudo que revelou uma diminuição significativa na interação mãe-bebê no contexto de mães com DPP em comparação com o contexto de mães sem essa condição. As mães com DPP podem ter dificuldade em perceber, reconhecer e responder adequadamente e a tempo, às necessidades do bebê, podendo resultando em uma interação prejudicada e menos sensível. Além disso, essas mães podem sentir uma conexão emocional reduzida com seus filhos, impactando negativamente o desenvolvimento emocional da criança (Leahy-Warren et al., 2019).

Uma pesquisa recente conduzida por Slomian et al. (2019) acrescentou potenciais consequências negativas da DPP para o desenvolvimento saudável da criança, incluindo dificuldades no sono, déficits motores, cognitivos, de linguagem, socioemocionais e comportamentais. Resultantes que abrangem o desenvolvimento global, contribuindo para um funcionamento cognitivo inferior em bebês de mães com DPP, além de inibição comportamental, desajuste emocional, comportamento agressivo, propensão a distúrbios externalizantes e transtornos psiquiátricos na adolescência.

Portanto, diante das evidências apresentadas, é possível concluir que a DPP apresenta potencial de produzir efeitos deletérios diretos e indiretos significativos na saúde mental e qualidade de vida das mães, no vínculo mãe-bebê e no desenvolvimento global das crianças.

#### **1.1.6 Repercussões da Pandemia de COVID-19 na Sintomatologia e Prevalência de DPP**

As evidências indicam que a ocorrência de eventos adversos pode desencadear e potencializar quadros depressivos no puerpério. Nesse sentido, em dezembro de 2019, o mundo teve conhecimento de um novo tipo de vírus, o SARS-CoV-2 na China. O vírus espalhou-se

rapidamente, o que desencadeou uma pandemia global de COVID-19, com impactos significativos na saúde física e mental.

A Organização Mundial de Saúde apontou o potencial de infecção em larga escala e, em março de 2020, anunciou tratar-se de uma pandemia (OPAS/OMS, 2020). Na ausência de tratamento farmacológico ou vacinação, a resposta inicial concentrou-se na contenção da propagação do vírus, agências de saúde de todo o mundo decretaram medidas de distanciamento social e permanência domiciliar, a fim de reduzir o número de contágios e casos da doença (Ngonghala et al., 2020). Outras medidas de prevenção da contaminação foram sugeridas, incluindo a adequada higienização das mãos, o uso de máscaras por pessoas com sintomas gripais e a proteção dos olhos (Chu et al., 2020).

Entretanto, o distanciamento social prolongado, embora fundamental para conter a disseminação da COVID-19, também se revelou fator de risco para problemas de saúde mental, exacerbando sintomas de ansiedade e depressão (Ngonghala et al., 2020; Baeken et al., 2019; Boden et al., 2021; Kola et al., 2021). Uma consequência secundária severa estava por vir, uma pandemia de problemas relacionados a saúde mental com potencial de afetar de forma indelével a população mundial (Boden et al., 2021; Xiong et al., 2020). Os impactos psicossociais da pandemia ampliaram-se, gerando ansiedade, depressão e estresse pós-traumático em escala global. Grupos mais vulneráveis, como gestantes e puérperas, foram particularmente afetados, enfrentando intensidade acentuada de consequências (Amerio et al., 2020).

Pesquisas realizadas durante a pandemia de COVID-19 revelaram os impactos na saúde mental de milhões de pessoas ao redor do mundo, incluindo as mulheres puérperas, e relataram um aumento significativo na prevalência de DPP, refletindo a complexidade desse cenário (Davenport et al., 2020; Cameron et al., 2020; Saccone et al., 2020; Spinelli et al., 2020).

A crise sanitária introduziu uma série de desafios para as famílias, que incluíram o isolamento social, o aumento do estresse e incertezas econômicas (Ceulemans et al., 2020; Prime et al., 2020). Somam-se a estes desafios o acesso limitado a serviços de saúde física e mental e a redução do suporte social e familiar que pode ter contribuído para agravar os sintomas da DPP, aumentar a prevalência, e conseqüentemente, resultar em efeitos negativos no desenvolvimento, especialmente durante a primeira infância (Shorey et al., 2020; Lebel et al., 2020; Tomfohr-Madsen et al., 2021).

Em revisão sistemática e meta-análise com o objetivo de estimar o impacto da pandemia de COVID-19 na prevalência da DPP e identificar seus fatores de risco nesse período, Chen et al. (2022) avaliaram oito estudos com total de 6.480 mulheres puérperas durante a pandemia, sendo a maioria conduzidos em países desenvolvidos. A prevalência conjunta de DPP foi de 34%, substancialmente superior às taxas pré-pandêmicas. Fatores como características sociodemográficas, estresse, ansiedade e falta de suporte foram identificados como principais impulsionadores da DPP durante a pandemia.

Outra meta-análise realizada por Safi-Keykaleh et al. (2022) que contou com 24 estudos e n total de 13.169 puérperas, evidenciou uma prevalência geral de DPP de 28% durante a pandemia. Riscos sociodemográficos, psicológicos, patologias pré-existentes, fatores metabólicos, eventos anteriores de aborto e desinformação da mídia foram categorizados como principais impulsionadores da DPP.

Ainda nesse contexto, a revisão sistemática de Usmani et al. (2021) com 36 estudos revelou que prevalência de sintomas de DPP variou de 7% a 80,8% durante a pandemia de covid-19. Os autores classificaram os fatores de risco para DPP em seis categorias principais e grau de relevância: sociodemográfica, psicológica, patologia pré-existente, fatores metabólicos, eventos anteriores de aborto espontâneo, e desinformação da mídia. Em primeiro lugar – os riscos sociodemográficos incluem: (1) baixa renda, (2) desemprego próprio/parceiro devido ao COVID-19, (3) status de imigrante, (4) mulheres na China Ocidental e Central e (5) minorias étnicas (negros, asiáticos, multirraciais e/ou hispânicos/latinos). Em segundo lugar, categoria de riscos psicológicos, que seriam: (1) preocupações consigo mesmo e/ou a família contrair COVID-19/protocolos restritos de evitação de contaminação pela COVID-19, (2) preocupação com o futuro, (3) dor durante o parto e estresse do parto, (4) apoio social deficiente; nenhum membro próximo da família ou cônjuge, (5) estresse percebido, (6) isolamento social/distanciamento social/solidão e (7) estilos de apego/estressores emocionais. Em terceiro lugar, a categoria de risco de patologias pré-existentes, entre as quais estão: (1) doença psiquiátrica pré-existente e (2) deficiência materna. Em quarto lugar, os fatores metabólicos, que são: (1) IMC/Obesidade, (2) faixa etária de 33 a 36, (3) idade >35, (4) tabagismo e (5) febre. Em quinto lugar da categoria de riscos estão os acontecimentos anteriores na história de vida, como histórico de aborto. Em sexto lugar, a desinformação, agravada pela mídia social. Por fim, outros fatores como (1) consultas médicas adiadas/canceladas, (2) relação com o cônjuge e (3) gravidez não planejada também foram considerados.

Um estudo conduzido por Mateus et al. (2022) com mulheres gestantes e puérperas ( $n = 3.939$ ) de diversos países, incluindo o Brasil. Os resultados indicaram prevalência significativa da sintomatologia clínica de depressão e ansiedade (32.7%). Os autores administraram os seguintes instrumentos: Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo - EPDS (Cox, J., Holden, J., & Sagovsky, R., 1987) e o Questionário de Transtorno de Ansiedade Generalizada – GAD-7 (Spitzer, Kroenke, Williams et al., 2006). O estudo contou com a participação de 3.326 gestantes e 3.939 puérperas até seis meses pós-parto, residentes no Brasil, Chile, Chipre, Grécia, Israel, Portugal, Espanha, Turquia e Reino Unido. Os resultados demonstraram uma prevalência de sintomas clinicamente significativos de depressão ( $EPDS \geq 13$ ), ansiedade ( $GAD-7 \geq 10$ ) e comorbidade de sintomas ( $EPDS \geq 13$  e  $GAD-7 \geq 10$ ) de 26,7%, 20% e 15,2%, em gestantes, e 32,7%, 26,6% e 20,3%, em puérperas, respectivamente. Foram observadas diferenças significativas entre os países em todos os indicadores de saúde mental em ambos os períodos perinatais, com níveis mais elevados de sintomas sendo reportados pelas participantes do Brasil. Níveis mais elevados de sintomatologia foram também observados durante a pandemia, em comparação ao período pré-pandêmico, especialmente entre as mulheres no pós-parto.

Pesquisas realizadas no Brasil corroboram essa tendência. Galletta et al. (2022) em uma pesquisa com mulheres brasileiras após 56 dias de parto aproximadamente ( $n = 184$ ), identificaram uma prevalência de 38,8% de DPP durante a pandemia, indicando um aumento expressivo da prevalência. Além disso, o estudo destacou que esse aumento demonstrou associação não apenas com os níveis de ansiedade, mas também com a falta de leitos hospitalares, e de um parceiro presente em casa.

Portanto, a literatura revisada revela que a pandemia de COVID-19 exacerbou os desafios enfrentados pelas mães no pós-parto, intensificando os impactos da DPP e indicando potencial de acentuar os impactos e consequências negativas no desenvolvimento infantil, sobretudo durante a primeira infância.

### **1.1.7 DPP, Pandemia COVID-19 e seus Efeitos no Desenvolvimento Infantil**

A pandemia de COVID-19 impôs desafios singulares às mães e famílias, sendo que as medidas de distanciamento social e isolamento reduziram consideravelmente as oportunidades de exposição das crianças a estímulos sociais importantes, o que pode ter ocasionado impactos significativos no desenvolvimento socioemocional (Cusinato et al., 2020). O aumento do

estresse familiar, decorrente do contexto pandêmico, afetou negativamente o ambiente doméstico, e elevou a probabilidade de prevalência e sintomatologia da DPP associando-se a possíveis problemas no desenvolvimento infantil (Panchal et al., 2021).

Segundo Rogers et al. (2020) a DPP durante a pandemia de COVID-19 ampliou os impactos já conhecidos, e ocasionou maior probabilidade de efeitos adversos no desenvolvimento infantil, nos domínios motores, cognitivos, linguagem e socioemocionais.

Estudos revelaram que o isolamento social e a falta de estímulos podem também agravar os efeitos negativos da DPP no desenvolvimento cognitivo dos bebês, visto que estes fatores podem limitar as oportunidades de aprendizado e interação, produzindo efeitos negativos em funções como atenção, memória e aprendizado (Yoshikawa et al., 2020). Além disso, a redução da exposição das crianças a experiências sociais diminuiu as oportunidades de interação, afetando o desenvolvimento socioemocional e aumentando o risco de problemas comportamentais e de ajustamento (Esposito et al., 2020; Jiao et al., 2020).

Provenzi et al. (2021), em pesquisa realizada na Itália, contando com 163 participantes, observaram que o estresse emocional e o escasso apoio social durante o período perinatal elevaram as taxas de sintomas de ansiedade nas puérperas, dado que, o estresse materno durante a pandemia pode ser um fator de risco precoce para o desenvolvimento da autorregulação emocional dos bebês, pode ter impactado indiretamente a capacidade reguladora dos bebês aos três meses de idade, que é mediada pelo estresse dos pais e pelo vínculo mãe-bebê. Por conseguinte, níveis de estresse gerais elevados, impactam o bem-estar materno, e possivelmente, haja um comprometimento no estabelecimento e manutenção do vínculo mãe-bebê.

Outro estudo realizado nos EUA, e conduzido por Deoni et al. (2021), no qual realizaram comparação entre os escores de desenvolvimento de crianças entre 2020 e 2021, em relação aos escores de desenvolvimento de crianças na década anterior de 2011 a 2019. Os resultados deste estudo revelaram uma diminuição significativa nas habilidades dos domínios verbal, motor e cognitivo das crianças, comparando-se ao desempenho que se verificava antes da pandemia. Os resultados também indicaram que as crianças das famílias de classes socioeconômicas mais baixas foram as mais afetadas. Ainda destacaram que as mudanças ambientais associadas à pandemia de COVID-19 afetaram de maneira significativa o desenvolvimento infantil. Ambos os estudos citados, evidenciam como as mudanças sociais e contextuais relacionadas à pandemia de COVID-19 resultaram em efeitos negativos no desenvolvimento infantil.



Com relação ao contexto brasileiro, até o momento, não foram identificadas pesquisas quantitativas conduzidas e publicadas equivalentes aos estudos citados acima, ou similares ao presente estudo nas bases de dados.

Nesse cenário, o presente estudo busca responder à pergunta: Quais os impactos da DPP materna, durante a pandemia de COVID-19, no Desenvolvimento de Bebês brasileiros após a pandemia?

Buscando responder a esta pergunta de pesquisa, foram elencados alguns objetivos, levantadas hipóteses e presumida a relevância dos resultados do estudo para os avanços no campo da ciência em questão:

## **1.2 Objetivos**

- a) Caracterizar os índices de sintomas compatíveis com DPP durante a pandemia em uma amostra de mulheres puérperas residentes no Brasil.
- b) Caracterizar o risco de problemas de desenvolvimento infantil após a pandemia.
- c) Analisar o papel potencial da DPP no momento pandêmico como preditor de risco para problemas de desenvolvimento nos bebês após a pandemia.

## **1.3 Hipótese**

Espera-se encontrar resultados que níveis mais elevados de sintomas de DPP em puérperas durante pandemia sejam um preditor significativo para o risco de problemas de desenvolvimento dos bebês no período pós-pandêmico.

## **1.4 Relevância**

A relevância dessa pesquisa reside na compreensão dos índices de associação entre DPP e riscos para o desenvolvimento de bebês brasileiros durante a pandemia de COVID-19. Podendo revelar maiores informações sobre o período do puerpério, a DPP, os riscos para o desenvolvimento infantil, bem como, os impactos de crises sanitárias sobre a saúde mental das mães e o desenvolvimento de seus bebês.

## CAPÍTULO 2

### 2.1 Método

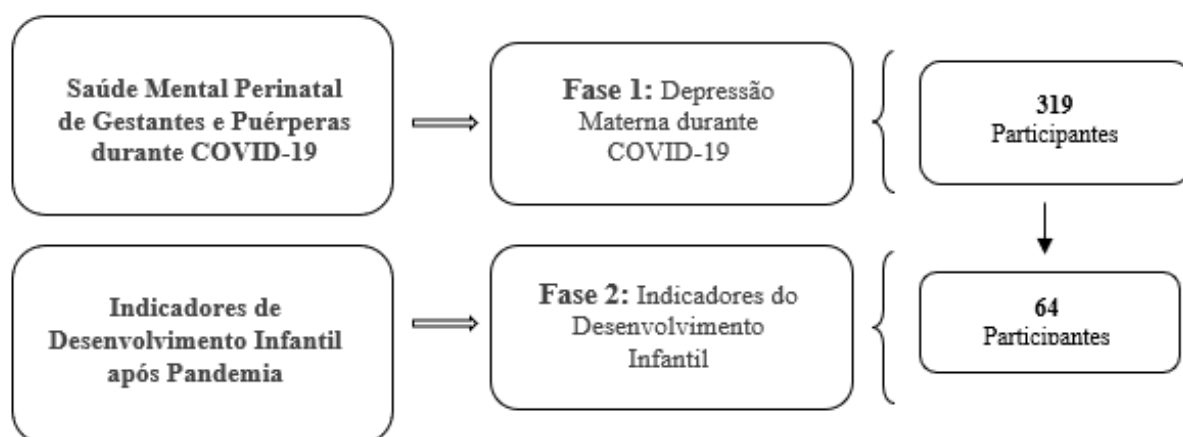
#### Projeto Matriz - Saúde Mental Perinatal de Gestantes e Puérperas durante COVID-19

#### Pesquisa Longitudinal - Fase 1 (durante a pandemia) e Fase 2 (após a pandemia)

O presente trabalho de mestrado está integrado no projeto de pesquisa longitudinal mais alargado conduzido pelas Profa. dra. Ana Alexandra Caldas Osório e Profa. Dra. Vera Lúcia Esteves Mateus, sobre a saúde mental e experiências perinatais durante a pandemia de COVID-19 no Brasil (“Vivências de gestantes e mães de bebês até 12 meses durante a pandemia do coronavírus (COVID-19)”. Este aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie (CAAE: 31155120.7.0000.0084), e se apresenta como a matriz da qual derivam os dados coletados na Fase 1 – Prevalência de sintomas de depressão em gestantes e puérperas durante a pandemia de COVID-19;

Na Fase 2 – também aprovada pelo Comitê de ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie (“Indicadores de Desenvolvimento Cognitivo Infantil durante a Pandemia na Perspectiva Materna”, CAAE: 53707721.1.0000.0084), foram coletados dados sobre a percepção materna do desenvolvimento dos seus bebês (filhos das participantes da fase 1). Este trabalho examinou a associação entre os sintomas de DPP durante a pandemia de COVID-19 e o risco para problemas no desenvolvimento infantil avaliado aproximadamente 28 meses mais tarde.

Ambas as fases foram conduzidas no formato online e os questionários foram preenchidos pelas participantes de forma voluntária.



## **FASE 1 – Sintomatologia de Depressão Pós-Parto Materna Durante COVID-19**

Participaram 319 mulheres puérperas, entre 18 e 43 anos de idade, com bebê de até 6 meses de idade durante a pandemia de COVID-19, e que aceitaram ser contactadas para futuros momentos de acompanhamento. A maioria das participantes era da Região Sudeste do Brasil ( $n = 220$ , 68.97%), principalmente no estado de São Paulo ( $n = 178$ , 55.8 %), a seguir Região Sul ( $n = 70$ , 21.94%), Região Centro-Oeste ( $n = 12$ , 3.76%), Região Nordeste ( $n = 10$ , 3.13%), e Região Norte ( $n = 7$ , 2.19%). Não se registraram participantes dos seguintes estados: Alagoas, Maranhão, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima e Tocantins. A amostra foi composta principalmente por mulheres brancas ( $n = 248$ , 77.7%), casadas ( $n = 230$ , 72.1%), primíparas ( $n = 176$ , 55.2%), e com nível superior de escolaridade ( $n = 231$ , 72.4%). A idade média dos bebês era de aproximadamente 3 meses e meio.

O recrutamento das participantes ocorreu através de divulgação da pesquisa nas redes sociais, páginas relacionadas com maternidade e gestação, e rede de contatos das pesquisadoras. O estudo foi conduzido em formato online entre julho de 2020 e fevereiro de 2021, com uma duração de aproximadamente 45 minutos. No link com os questionários, as participantes foram informadas sobre os objetivos do estudo e os aspectos éticos por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e apenas após clicarem na opção “Aceito participar dessa pesquisa” era concedido o acesso aos questionários do estudo.

## **FASE 2 – Índices de desenvolvimento dos Bebês Após COVID-19**

A segunda fase da pesquisa abrange o acompanhamento do desenvolvimento infantil dos bebês filhos das participantes puérperas que completaram a fase 1 e aceitaram ser contactadas para fases posteriores do estudo.

### **2.1.1 Participantes**

Na fase 2, do total de 319 participantes puérperas da primeira fase que cumpriram os critérios de inclusão e foram contactadas para acompanhamento posterior, 79.94% ( $n = 255$ ) não responderam ao contato ou responderam de forma incompleta/ incorreta os questionários de desenvolvimento dos bebês. As restantes 64 mulheres (20.06%) aceitaram participar e completaram os questionários de acompanhamento do desenvolvimento de seus bebês. Como referenciado anteriormente, o preenchimento dos questionários da Fase 2 da pesquisa foi realizado exclusivamente online entre outubro de 2022 e maio de 2023, com duração aproximada de 45 minutos.

*Critérios de Inclusão:* ser puérpera, ter completado as medidas da Fase 1, ter respondido a escala utilizada para rastreio (EPDS), e ter aceitado ser contactadas para o follow-up.

*Critérios de Exclusão:* preenchimento incompleto dos questionários de desenvolvimento infantil (ASQ-3 e/ou ASQ-SE) na Fase 2.

### **Amostra final do estudo**

A amostra final da Fase 2 do estudo, e que constitui a amostra do presente trabalho, foi composta por 64 mulheres puérperas, entre os 24 e 44 anos de idade no momento da resposta ( $M = 36.63$ ;  $DP = 4.57$ ). As participantes eram principalmente brancas ( $n = 48$ , 75%), casadas ( $n = 52$ , 81.3%), com escolaridade de nível superior ( $n = 58$ , 90.6%), e eram provenientes majoritariamente do estado de São Paulo ( $n = 37$ , 57.8%). Atualmente, apresentavam uma renda familiar mensal média de 4.67 salários-mínimos. A Tabela 1. apresenta as características sociodemográficas da amostra do estudo de forma mais detalhada.

Durante o período de coleta de dados da Fase 2 da pesquisa, os bebês (filhos das participantes) estavam com idades variando entre 27 e 40 meses ( $M = 34.17$ ;  $DP = 2.79$ ), sendo 34 meninos (53.1%) e 29 meninas (45.3%), observando que uma participante não indicou o sexo do bebê.

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica da amostra final do estudo – Fase 2

	<b>n (%)</b>
<b>Estado de Residência</b>	
Bahia	2 (3.1%)
Distrito Federal	1 (1.6%)
Maranhão	1 (1.6%)
Minas Gerais	2 (3.1%)
Paraná	6 (9.4%)
Rio de Janeiro	4 (6.3%)
Rio Grande do Sul	8 (12.5%)
Santa Catarina	3 (4.7%)
São Paulo	37 (57.8%)

<b>Etnia</b>	
Branca	48 (75%)
Preta	3 (4.7%)
Amarela	2 (3.1%)
Parda	11 (17.2%)
<b>Estado Civil</b>	
Namorando/noiva ou vivendo como casal	12 (18.8%)
Casada	52 (81.3%)
<b>Nível de Escolaridade</b>	
Até ensino médio completo/ superior incompleto	6 (9.4%)
Ensino superior completo/pós-graduação	58 (90.6%)

### **Análise comparativa entre o grupo final de participantes da Fase 2 e grupo não participante**

Para efeito de maior exploração dos resultados gerais, foi realizada análise comparativa das variáveis sociodemográficas entre o grupo que participou da Fase 2 da pesquisa ( $n = 64$ ), e o grupo de participantes contactadas, mas que não deram continuidade na sua participação na segunda fase do estudo ( $n = 255$ ).

As variáveis sociodemográficas comparadas nesta análise foram: idade, etnia, primiparidade, estado de residência (morarem ou não no estado de São Paulo), estado civil, escolaridade, presença de sintomas depressivos e histórico de problemas de saúde mental.

Os resultados da análise comparativa das variáveis não revelaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos quanto a etnia da participante, ser primípara, residência no estado de São Paulo, sintomas clinicamente significativos de depressão pós-parto na Fase 1 do estudo e histórico de problemas de saúde mental. Contudo, os grupos apresentaram diferenças significativas em duas das variáveis sociodemográficas analisadas: idade materna,  $U = 5410.00$ ,  $p < .001$ , e nível de escolaridade,  $\chi^2 = 12.57$ ,  $p < .001$ . Portanto, as mães que

participaram na Fase 2 (indicadores de desenvolvimento infantil) eram significativamente mais velhas e possuíam nível de escolaridade mais elevado se comparadas as mães que não participaram da Fase 2.

### 2.1.2 Instrumentos

*Questionário Sociodemográfico e Clínico.* As participantes preencheram um questionário de informação sociodemográfica, com questões sobre o estado de residência, idade, etnia, estado civil e escolaridade e informação sobre a gravidez (ex.: se era a primeira gravidez, semanas de gestação) e nascimento da criança (prematuridade, data de nascimento e sexo da criança).

*Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo (EPDS)*, desenvolvida por Cox et al. (1987) e validada para a população brasileira por Santos et al. (2007), é uma ferramenta de autorrelato que se propõe a rastrear sintomas de depressão pós-parto (DPP). É um questionário composto por 10 itens, que avalia a presença e intensidade de sintomas depressivos experimentados nos últimos sete dias, atribuindo pontuações de 0 a 3 para cada item. A pontuação total pode variar de 0 a 30 pontos.

O ponto de corte  $\geq 13$  pontos foi usado para identificar níveis potencialmente clínicos de sintomas, indicando um maior risco de depressão pós-parto (Cox et al., 1987). Este ponto de corte foi adotado em consonância com outros estudos durante a pandemia, como evidenciado por Ceulemans et al. (2020).

O estudo de validação para a população brasileira conduzido por Santos et al. (2007) fornece uma base sólida para esta abordagem, indicando que o ponto de corte  $\geq 13$  pontos possui um valor preditivo positivo de 60% para o diagnóstico de depressão pós-parto. Os resultados dessa validação revelam uma sensibilidade de 59.5% e uma especificidade de 88.4%, destacando a utilidade clínica e a capacidade discriminativa do ponto de corte estabelecido.

Assim, a escolha do ponto de corte  $\geq 13$  pontos na EPDS não apenas é respaldada por sua validação para a população brasileira, mas também se alinha com padrões observados em outros estudos relevantes, fornecendo uma abordagem consistente para a identificação de sintomas significativos de depressão pós-parto. Este questionário foi administrado na Fase 1 do estudo.

*Ages & Stages Questionnaires, 3ª edição - ASQ-3* (Squires, Bricker, Twombly, & Potter, 2009; validado por Filgueiras et al., 2013). Questionário a ser respondido pelos principais

cuidadores da criança e que tem como objetivo avaliar o desenvolvimento global em crianças de cinco meses até cinco anos e meio.

Trata-se de um instrumento composto de 21 questionários divididos em diferentes faixas etárias. A mãe preencheu o questionário correspondente à idade do bebê nesta fase do estudo. Cada questionário possui 5 blocos de 6 itens cada, avaliando domínios específicos do desenvolvimento infantil: comunicação, coordenação motora ampla, coordenação motora fina, resolução de problemas e pessoal/social. Os itens são respondidos quanto à presença do comportamento avaliado, sendo que a mãe opta por uma das seguintes respostas possíveis: “sim” (10 pontos) – quando o bebê já realiza o comportamento, “às vezes” (5 pontos) – indicando que se trata de uma resposta ainda ocasional do bebê, ou “ainda não” (0 pontos) – quando o bebê ainda não realiza o comportamento questionado. Este questionário foi administrado na Fase 2 do estudo.

Através do somatório de pontos de cada item é obtido um escore total para cada domínio de funcionamento, o qual permite depois classificar a criança em uma de três categorias mediante o ponto de corte identificado para a respectiva faixa etária e domínio avaliado: *risco elevado de problemas de desenvolvimento* (faixa preta), *risco potencial de problemas de desenvolvimento* (faixa cinza), e *desenvolvimento dentro do esperado* (faixa branca). Os questionários podem ser consultados em <https://bit.ly/3CsOjbd>.

*Ages & Stages Questionnaires Socioemotional* – ASQ-SE (Squires et al., 2002; versão Brasileira de Squires et al., 2011). Trata-se de um instrumento composto de oito questionários, divididos por faixas etárias, com o objetivo de avaliar o funcionamento socioemocional da criança durante os primeiros 5 anos e 6 meses de vida. O total de itens varia entre 18 e 32 dependendo da faixa etária. Cada item é respondido quanto à frequência de ocorrência do comportamento avaliado, se “Na maioria das vezes”, “Às vezes” ou “Raramente ou Nunca”). As respostas recebem uma pontuação indicando competência (0 pontos) ou comportamentos problemáticos (5 ou 10 pontos). Este questionário foi administrado na Fase 2 do estudo.

O questionário é composto por itens que abrangem habilidades sociais, comportamento, autorregulação emocional e relacionamentos interpessoais. Cada item é cuidadosamente elaborado para refletir comportamentos específicos associados ao desenvolvimento socioemocional típico da faixa etária.

No ASQ-SE, alguns itens são invertidos para o cálculo da pontuação final, onde respostas que indicam maior dificuldade ou desafios socioemocionais recebem pontuações mais elevadas. Após a inversão dos itens, é calculado o escore total, e convertido em classificação de risco (Anuniação et al, 2019). Os questionários podem ser consultados em <https://bit.ly/3kOES03>.

### **2.1.3 Procedimentos**

As mães participantes puérperas da Fase 1 da pesquisa que aceitaram ser contatadas para momentos de acompanhamento posteriores, foram contatadas via e-mail e receberam um convite de participação na Fase 2 da pesquisa, bem com o link que as direcionava para o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com os objetivos do estudo e os aspectos éticos. Em seguida, as participantes deveriam escolher uma de duas opções – participar ou não da pesquisa – e, em caso de aceite, deveriam apontar a faixa etária atual do bebê e o acesso aos questionários era liberado à participante para seu preenchimento.

## **2.2 Análise dos dados**

Os dados foram analisados com recurso ao software IBM SPSS Statistics versão 25.0 (IBM Corp., 2017). Para efeitos de caracterização da amostra, foram calculadas as frequências e porcentagens para as variáveis categoriais e medidas de tendência central (média) e variabilidade (mínimo, máximo e desvio padrão) para as variáveis intervalares. Posteriormente, foram verificadas a frequência e porcentagem de mulheres que pontuaram acima do ponto de corte na depressão ( $EPDS \geq 13$ ) na fase 1 do estudo e os índices de desenvolvimento (ASQ-3/ASQ-SE) por domínios de funcionamento. A seguir foi realizada a regressão logística para prever o risco de problemas de desenvolvimento infantil em diferentes domínios de funcionamento, tendo como preditores os sintomas de depressão pós-parto da mãe durante a pandemia (Fase 1), e controlando o nível de escolaridade da mãe e presença de outros irmãos.



## 2.3 Resultados

### Fase 1 - Sintomas de Depressão Pós-Parto (EPDS)

Com relação aos dados coletados durante a pandemia, Fase 1 da pesquisa, os resultados analisados das 64 mulheres participantes mostram que a pontuação total na EPDS variou entre 1 e 24 pontos ( $M = 11.92$ ,  $DP = 5.68$ ). Sendo que, 36 mulheres (56.3%) registraram pontuação inferior a 13 pontos ( $EPDS < 13$ ), não indicando sintomatologia clínicos de depressão pós-parto. Enquanto 43.8% ( $n = 28$ ) das participantes obtiveram pontuação igual ou superior a 13 pontos ( $EPDS \geq 13$ ), o que aponta para níveis de sintomas potencialmente clínicos para depressão pós-parto.

### Fase 2 - Desenvolvimento Infantil (ASQ-3)

No que diz respeito aos bebês, filhos das participantes da Fase 2, estavam na faixa etária entre 25 e 38 meses. Dessa forma, considerando a divisão etária estabelecida em cada questionário do instrumento ASQ-3, nossa amostra de 64 bebês foi distribuída da seguinte forma: 2 bebês (3.1%) de 25 meses e 16 dias até 28 meses e 15 dias (versão ASQ-3 27 Meses), 14 bebês (21.9%) de 28 meses e 16 dias até 31 meses e 15 dias (versão ASQ-3 30 Meses), 22 bebês (34.4%) de 31 meses e 16 dias até 34 meses e 15 dias (versão ASQ-3 33 Meses), e 26 bebês (40.6%) de 34 meses e 16 dias até 38 meses e 30 dias (versão ASQ-3 36 Meses).

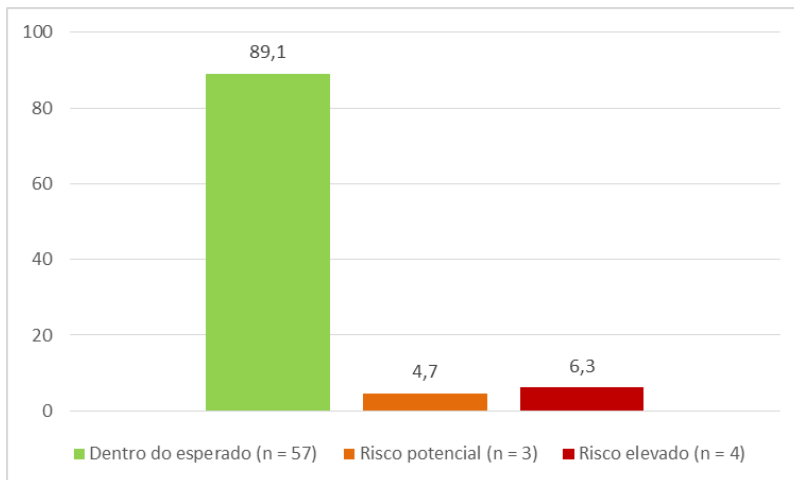
Foram obtidos escores totais para os cinco domínios do desenvolvimento avaliados pelo instrumento ASQ-3. Na subescala Comunicação, escore total médio de 53.28 ( $DP = 12.82$ ); na subescala Motora Ampla, escore total médio de 51.25 ( $DP = 11.27$ ); na subescala Motora Fina, escore total médio de 40.86 ( $DP = 16.25$ ), na subescala Resolução de Problemas escore total médio de 50.31 ( $DP = 12.11$ ); e na subescala Pessoal/Social escore total médio de 44.84 ( $DP = 13.36$ ). Os escores totais foram então convertidos em níveis de classificação de risco para o desenvolvimento com base no ponto de corte específico de cada domínio avaliado e para cada faixa etária: desenvolvimento *dentro do esperado* (faixa branca), *risco potencial* de problemas de desenvolvimento (faixa cinza) e *risco elevado* de problemas de desenvolvimento (faixa preta).

### ASQ-3. Subescala Comunicação - Classificação de Risco para o Desenvolvimento

No domínio da Comunicação, os dados apontam que 57 bebês (89.1%) obtiveram escores classificados como desenvolvimento *dentro do esperado* (faixa branca); 3 bebês (4.7%) foram

classificados como *risco potencial* de problemas de desenvolvimento (faixa cinza), e 4 bebês (6.3%) foram classificados como *risco elevado* de problemas de desenvolvimento (faixa preta).

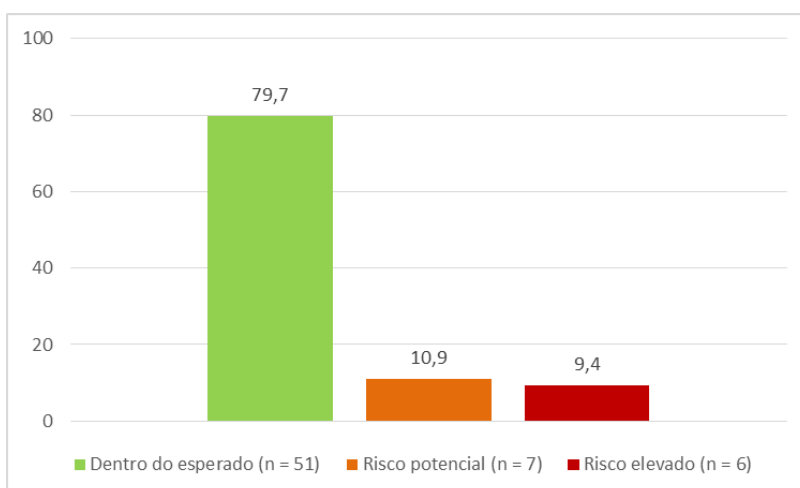
Gráfico 1. ASQ-3 – Classificação de Risco para o Desenvolvimento na Subescala Comunicação.



### ASQ-3. Subescala Motora Ampla - Classificação de Risco para o Desenvolvimento

No domínio Motora Ampla, os dados revelam que 51 bebês (79.7%) alcançaram escores classificados como desenvolvimento *dentro do esperado* (faixa branca); 7 bebês (10.9%) foram categorizados como *risco potencial* de problemas de desenvolvimento (faixa cinza), e 6 bebês (9.4%) foram classificados como *risco elevado* de problemas de desenvolvimento (faixa preta).

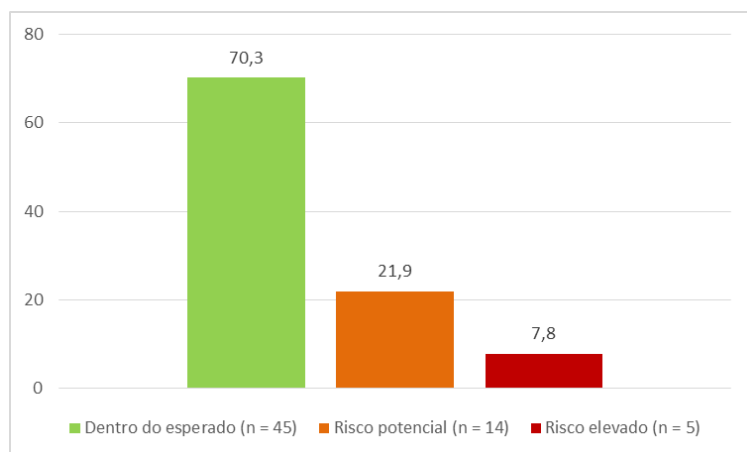
Gráfico 3. ASQ-3 – Classificação de Risco para o Desenvolvimento na Subescala Motora Ampla.



### ASQ-3. Subescala Motora Fina - Classificação de Risco para o Desenvolvimento

Na subescala Motora Fina, os dados indicam que 45 bebês (70.3%) alcançaram escores classificados como desenvolvimento *dentro do esperado* (faixa branca); 14 bebês (21.9%) foram categorizados como *risco potencial* de problemas de desenvolvimento (faixa cinza), e 5 bebês (7.8%) foram classificados como *risco elevado* de problemas de desenvolvimento (faixa preta).

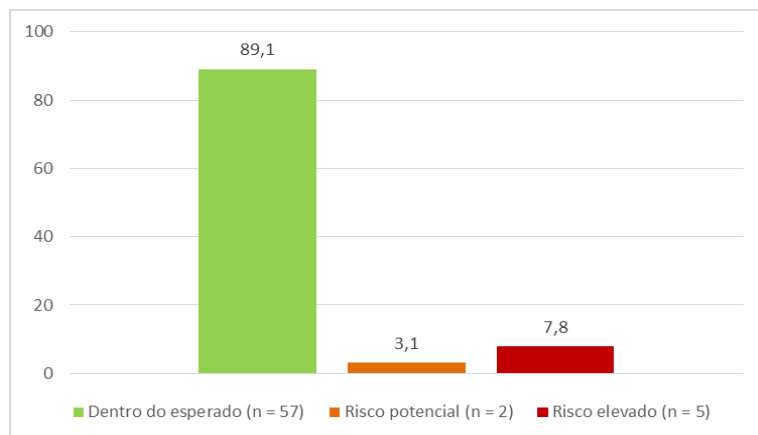
Gráfico 4. ASQ-3 – Classificação de Risco para o Desenvolvimento na Subescala Motora Fina.



### ASQ-3. Subescala Resolução de Problemas - Classificação de Risco para o Desenvolvimento

No domínio Resolução de Problemas, os dados indicam que 57 bebês (89.1%) obtiveram escores classificados como desenvolvimento *dentro do esperado* (faixa branca); 2 bebês (3.1%) foram categorizados como *risco potencial* de problemas de desenvolvimento (faixa cinza), e 5 bebês (7.8%) foram classificados como *risco elevado* de problemas de desenvolvimento (faixa preta).

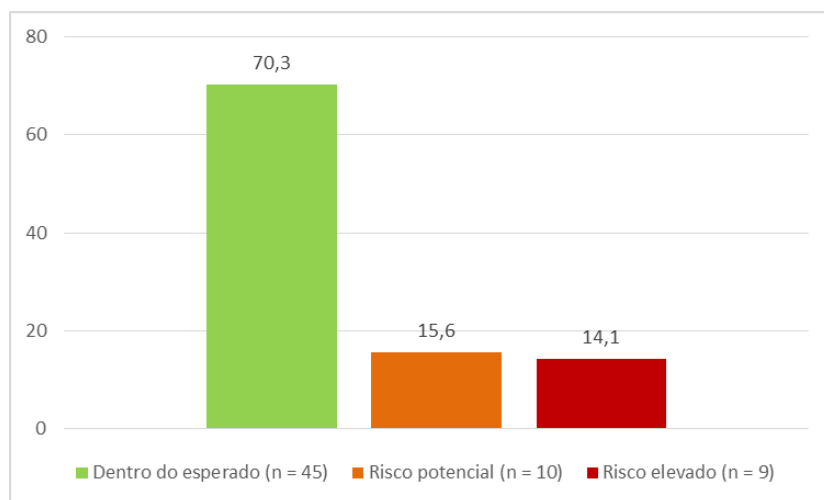
Gráfico 5. ASQ-3 – Classificação de Risco para o Desenvolvimento na Subescala Resolução de Problemas.



### ASQ-3. Subescala Pessoal/Social - Classificação de Risco para o Desenvolvimento

No domínio Pessoal/Social, os dados indicam que 45 bebês (70.3%) obtiveram escores classificados como desenvolvimento *dentro do esperado* (faixa branca); 10 bebês (15.6%) foram categorizados como *risco potencial* de problemas de desenvolvimento (faixa cinza), e 9 bebês (14.1%) foram classificados como apresentando *risco elevado* de problemas de desenvolvimento (faixa preta).

Gráfico 6. ASQ-3 – Classificação de Risco para o Desenvolvimento na Subescala Pessoal/Social.



### Fase 2 - Desenvolvimento Infantil (ASQ-SE)

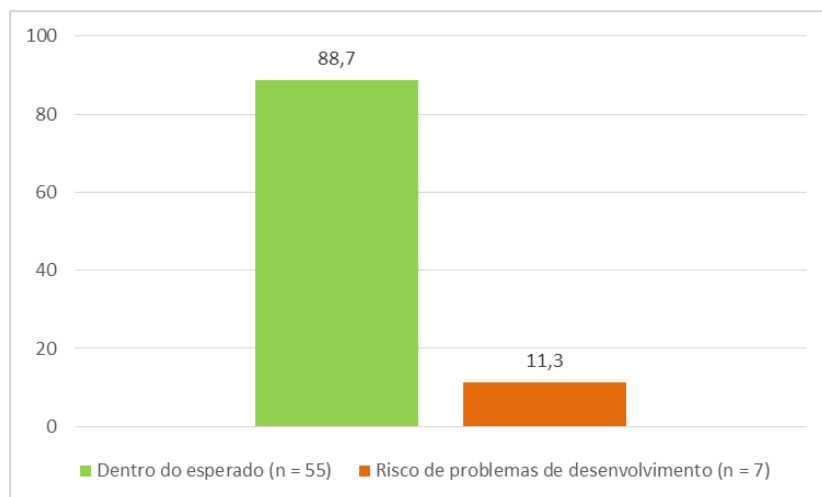
Assim como no ASQ-3, o instrumento ASQ-SE é composto por vários questionários, organizados por faixas etárias específicas. Deste modo, nossa amostra total de 64 bebês foi distribuída da seguinte forma: 23 bebês (35.9%) de 27 meses a 32 meses (versão ASQ-SE 30 Meses), 39 bebês (60.9%) de 31 meses a 41 meses (versão ASQ-SE 36 Meses), e duas mães não completaram a faixa etária correta do bebê (3.1%).

### ASQ-SE - Classificação de Risco para o Desenvolvimento

Os resultados referentes ao domínio socioemocional do desenvolvimento avaliado pelo ASQ-SE revelaram um escore total médio de 49.92 ( $DP = 31.93$ ). Esse escore total de desenvolvimento socioemocional foi então convertido em níveis de classificação de risco, considerando o desenvolvimento dentro do esperado e o risco de problemas no desenvolvimento (sendo este último determinado pelo ponto de corte acima do percentil 95, em conformidade com Anunciação et al. (2019)).

Os resultados indicaram que 55 bebês (88.7%) foram classificados com desenvolvimento socioemocional dentro do esperado, enquanto 7 bebês (11.3%) foram categorizados com risco de problemas no desenvolvimento socioemocional.

Gráfico 7. ASQ-SE – Classificação de Risco para o Desenvolvimento.



## Modelo de Regressão Logística

### Predição de Risco de Problemas de Desenvolvimento Infantil

#### Predição de risco de problemas de desenvolvimento no domínio Comunicação

O modelo de regressão logística apresentado na Tabela 2 teve como objetivo prever o risco de problemas de desenvolvimento infantil reportado pelas mães ao nível da Comunicação. Para tal, foram combinadas as categorias *risco potencial* de problemas de desenvolvimento (faixa cinza) e *risco elevado* de problemas de desenvolvimento (faixa preta), agora designada de *risco de problemas de desenvolvimento* ( $n = 7$ , 10.9%) versus *desenvolvimento dentro do esperado* ( $n = 57$ , 89.1 %).

Dos preditores analisados – nível de escolaridade materna, presença de outros irmãos, e sintomas de depressão materna durante a pandemia (Fase 1) – os resultados indicaram que nenhuma das variáveis independentes mostrou ser preditor significativo na variabilidade da variável dependente – *risco para problemas de desenvolvimento no domínio comunicação*.

Tabela 2. Modelo de regressão logística para predição de *risco de problemas de desenvolvimento no domínio Comunicação*.

	<b>RC</b>	<b>95% IC</b>	<b>p</b>
Nível de escolaridade elevado	237702562.09	(0.00, .)	.999
Ter Irmãos	1.62	(0.29, 9.21)	.586
Sintomas de DPP durante pandemia de COVID-19	1.00	(0.86, 1.16)	.943

Nota: RC = Razão de chances; IC = Intervalo de confiança.  $R^2 = .03$  (Cox & Snell), .06 (Nagelkerke). Modelo  $\chi^2(3) = 1.78, p = .620$ .

### Predição de risco de problemas de desenvolvimento no domínio Motora Ampla

O modelo de regressão logística apresentado na Tabela 3 teve como objetivo prever o risco de problemas de desenvolvimento infantil reportado pelas mães no domínio Motora Ampla. Para tal, foram combinadas as categorias *risco potencial* de problemas de desenvolvimento (faixa cinza) e *risco elevado* de problemas de desenvolvimento (faixa preta), agora designada de *risco de problemas de desenvolvimento* ( $n = 13, 20.3\%$ ) versus *desenvolvimento dentro do esperado* ( $n = 51, 79.7\%$ ).

Dos preditores analisados – nível de escolaridade materna, presença de outros irmãos, e sintomas de depressão durante a pandemia (Fase 1) – os resultados mostraram que nenhuma das variáveis independentes mostrou-se um preditor significativo na variabilidade da variável dependente – *risco para problemas de desenvolvimento no domínio Motora Ampla*.

Tabela 3. Modelo de regressão logística para predição de *risco de problemas de desenvolvimento no domínio Motora Ampla*.

	<b>RC</b>	<b>95% IC</b>	<b>p</b>
Nível de escolaridade elevado	1.93	(0.16, 23.33)	.606
Ter Irmãos	0.36	(0.10, 1.30)	.117
Sintomas de DPP durante pandemia de COVID-19	1.11	(0.98, 1.26)	.109

Nota: RC = Razão de chances; IC = Intervalo de confiança.  $R^2 = .08$  (Cox & Snell), .12 (Nagelkerke). Modelo  $\chi^2(3) = 5.01, p = .171$ .

### Predição de risco de problemas de desenvolvimento no domínio Motora Fina

O modelo de regressão logística apresentado na Tabela 4 teve como objetivo prever o risco de problemas de desenvolvimento infantil reportado pelas mães no domínio Motora Fina. Para

tal, foram combinadas as categorias *risco potencial* de problemas de desenvolvimento (faixa cinza) e *risco elevado* de problemas de desenvolvimento (faixa preta), agora designada de *risco de problemas de desenvolvimento* ( $n = 19, 29.7\%$ ) versus *desenvolvimento dentro do esperado* ( $n = 45, 70.3\%$ ).

Dos preditores analisados – nível de escolaridade materna, presença de outros irmãos, e sintomas de depressão durante a pandemia (Fase 1) – os resultados indicaram que apenas a variável ter irmãos foi um preditor marginalmente significativo, sendo que a presença de irmãos tinha tendência a estar associado a menor risco de problemas de desenvolvimento no domínio Motora Fina.

Tabela 4. Modelo de regressão logística para predição de *risco de problemas de desenvolvimento no domínio Motora Fina*.

	RC	95% IC	p
Nível de escolaridade elevado	2.64	(0.24, 29.16)	.428
Ter Irmãos	0.36	(0.12, 1.120)	.077
Sintomas de DPP durante pandemia de COVID-19	1.06	(0.96, 1.19)	.261

Nota: RC = Razão de chances; IC = Intervalo de confiança.  $R^2 = .07$  (Cox & Snell),  $.10$  (Nagelkerke). Modelo  $\chi^2(3) = 4.83, p = .185$ .

### Predição de risco de problemas de desenvolvimento no domínio Resolução de Problemas

O modelo de regressão logística apresentado na Tabela 5 teve como objetivo predizer o risco de problemas de desenvolvimento infantil reportado pelas mães no domínio Resolução de Problemas. Para tal, foram combinadas as categorias *risco potencial* de problemas de desenvolvimento (faixa cinza) e *risco elevado* de problemas de desenvolvimento (faixa preta), agora designada de *risco de problemas de desenvolvimento* ( $n = 7, 10.9\%$ ) versus *desenvolvimento dentro do esperado* ( $n = 57, 89.1\%$ ).

Dos preditores analisados – nível de escolaridade materna, presença de outros irmãos e sintomas de depressão durante a pandemia (Fase 1) – os resultados mostraram que níveis mais elevados de sintomas de depressão pós-parto da mãe durante a pandemia foram preditores estatisticamente significativos de maior risco de problemas de desenvolvimento no domínio Resolução de Problemas. As restantes variáveis analisadas não demonstraram qualquer associação significativa com o risco de problemas de desenvolvimento neste domínio do funcionamento da criança.

Tabela 5. Modelo de regressão logística para predição de *risco de problemas de desenvolvimento no domínio Resolução de Problemas*.

	<b>RC</b>	<b>95% IC</b>	<b>p</b>
Nível de escolaridade elevado	603351756.16	(0.00, .)	.999
Ter Irmãos	0.62	(0.11, 3.55)	.589
Sintomas de DPP durante pandemia de COVID-19	1.23	(1.03, 1.48)	.024

Nota: RC = Razão de chances; IC = Intervalo de confiança.  $R^2 = .12$  (Cox & Snell),  $.23$  (Nagelkerke). Modelo  $\chi^2(3) = 7.78$ ,  $p = .051$ .

### **Predição de risco de problemas de desenvolvimento no domínio Pessoal/Social**

O modelo de regressão logística apresentado na Tabela 6 teve como objetivo prever o risco de problemas de desenvolvimento infantil reportado pelas mães no domínio Pessoal/Social. Para tal, foram combinadas as categorias *risco potencial* de problemas de desenvolvimento (faixa cinza) e *risco elevado* de problemas de desenvolvimento (faixa preta), agora designada de *risco de problemas de desenvolvimento* ( $n = 19$ , 29.7%) versus *desenvolvimento dentro do esperado* ( $n = 45$ , 70.3%).

Dos preditores analisados – nível de escolaridade materna, presença de outros irmãos, e sintomas de depressão materna durante a pandemia (Fase 1) – os resultados mostraram que nenhuma das variáveis mostrou ser preditor significativo da variabilidade da variável risco para problemas de desenvolvimento no domínio Pessoal/Social.

Tabela 6. Modelo de regressão logística para predição de *risco de problemas de desenvolvimento no domínio Pessoal/Social*.

	<b>RC</b>	<b>95% IC</b>	<b>p</b>
Nível de escolaridade elevado	0.89	(0.13, 6.13)	.905
Ter Irmãos	0.47	(0.15, 1.46)	.192
Sintomas de DPP durante pandemia de COVID-19	1.05	(0.95, 1.16)	.357

Nota: RC = Razão de chances; IC = Intervalo de confiança.  $R^2 = .04$  (Cox & Snell),  $.06$  (Nagelkerke). Modelo  $\chi^2(3) = 2.52$ ,  $p = .472$ .



## Predição de risco de problemas de desenvolvimento no domínio Socioemocional (ASQ-SE)

O modelo de regressão logística apresentado na Tabela 7 teve como objetivo predizer o risco de problemas de desenvolvimento infantil reportado pelas mães no ASQ-SE ao nível do funcionamento socioemocional da criança, em que 88.7% dos casos ( $n = 55$ ) foram classificados como estando com *desenvolvimento dentro do esperado* e 11.3% ( $n = 7$ ) estando em *risco de problemas de desenvolvimento* (acima do ponto de corte do percentil 95 conforme referência de Anunciação et al., 2019).

Os resultados mostraram que nenhuma das variáveis incluídas no modelo – nível de escolaridade materna, presença de outros irmãos, e sintomas de depressão materna durante a pandemia (Fase 1) – foi preditor significativo de risco de problemas de desenvolvimento no domínio Socioemocional, conforme avaliado pelo ASQ-SE.

Tabela 7. Modelo de regressão logística para predição de *risco de problemas de desenvolvimento no domínio Socioemocional (ASQ-SE)*.

	<b>RC</b>	<b>95% IC</b>	<b>p</b>
Nível de escolaridade elevado	0.89	(0.13, 6.13)	.905
Ter Irmãos	0.47	(0.15, 1.46)	.192
Sintomas de DPP durante pandemia de COVID-19	1.05	(0.95, 1.16)	.357

Nota: RC = Razão de chances; IC = Intervalo de confiança.  $R^2 = .01$  (Cox & Snell),  $.02$  (Nagelkerke). Modelo  $\chi^2(3) = 0.57, p = .904$ .

### 3.1 Discussão

A Depressão Pós-Parto é um transtorno depressivo grave, de origem multifatorial e subdiagnosticado, sendo caracterizado por sintomas de tristeza persistente, irritabilidade, fadiga, alterações no apetite e sono, sentimento de culpa e/ou inadequação (American Psychiatric Association, 2013). Esta condição resulta em consequências negativas para a saúde mental da mulher, afeta os relacionamentos conjugais, familiares e interpessoais (Wang et al., 2021). Além de apresentar potencial significativo na deflagração de efeitos deletérios significativos no desenvolvimento infantil (Kingston et al., 2012; Field, 2010, 2017; Qiu et al., 2017; Giallo et al., 2012; Cornish et al., 2005; Grace et al., 2003; Hay et al., 2001; Weinberg & Tronick, 1998; Murray et al., 1996).

O presente estudo teve como objetivos caracterizar os índices de sintomas de DPP durante a pandemia de COVID-19, investigar classificações de risco para problemas de desenvolvimento infantil, e analisar o papel potencial da DPP como preditor de risco para problemas de desenvolvimento em bebês brasileiros após a pandemia, em que esperávamos que níveis mais elevados de sintomas de DPP seriam preditores de maior risco para problemas de desenvolvimento infantil.

No que tange à prevalência de sintomas de DPP, nosso estudo revelou que 43.8% das puérperas participantes apresentaram sintomas potencialmente clínicos de DPP durante a pandemia de COVID-19. Esse índice é significativamente mais alto do que os relatados em estudos anteriores ao período pandêmico, que observaram prevalência global de 22% em meta-análise conduzida por Yan et al. (2020), e prevalências no Brasil entre 26.8% e 29.5% (Theme Filha et al., 2016; Fonseca et al., 2010; de Campos & Rodrigues, 2015). Tal demonstra um aumento de aproximadamente 20 pontos percentuais na prevalência, evidenciando o impacto substancial da pandemia na saúde mental das puérperas. Impacto este que reforça a necessidade de medidas urgentes de políticas públicas de saúde mental que visem o acompanhamento das mulheres puérperas com sintomas potencialmente clínicos de DPP durante a pandemia.

No que tange aos dados da avaliação do desenvolvimento infantil através dos instrumentos ASQ-3, os resultados indicaram que o maior número de bebês classificados nas faixas de *risco potencial ou risco elevado* para problemas de desenvolvimento foi observado nos domínios

Motor Fino e Pessoal/Social. Resultados que demonstram similaridade com os achados de um estudo longitudinal recente realizado no Brasil (Schiavo & Perosa, 2020), buscou identificar se sintomas depressivos de 139 mulheres e outras variáveis sociodemográficas estavam associadas ao desenvolvimento de seus bebês em dois momentos distintos (aos 6 e 14 meses). Foram utilizados o instrumento Inventário de Beck (Cunha, 2001) para o rastreamento de sintomas depressivos maternos, e o Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver (Pedromônico, Bragatto, & Strobilius, 1999) para acompanhar o desenvolvimento dos bebês. Os resultados verificados levaram à conclusão de que os sintomas depressivos das mães estavam associados a déficits no desenvolvimento do domínio pessoal-social (aos 6 e 14 meses) e motor grosso (aos 14 meses).

Limitações muitas vezes inerentes a condição da DPP, entre elas a dificuldade de interação espontânea, de estabelecer uma relação afetiva estimulante, podem influenciar negativamente o processo. Estes fatores exercem um papel substancial no desenvolvimento infantil. Assim como, oportunidades de estimulação, ambiente familiar e socioemocional, acesso a recursos educacionais, oportunidades de exploração e brinquedos, como associados a melhores no desenvolvimento cognitivo e socioemocional das crianças (Sameroff, 2010). A estimulação cognitiva e interação social são elementos essenciais para o desenvolvimento (Bradley & Corwyn, 2002; Shonkoff et al., 2012). Nesse sentido, a exposição das crianças a fatores como o estresse e adversidades, possuem potencial de efeitos deletérios no desenvolvimento (McLaughlin et al., 2014). Essas experiências podem levar a alterações estruturais e funcionais no cérebro, afetando habilidades cognitivas, emocionais e sociais (Sheridan et al., 2012).

Quanto a associação entre os sintomas de DPP durante a pandemia, e o desenvolvimento infantil avaliado após a pandemia, os resultados da análise de predição do modelo de regressão logística, mostraram que mais sintomas de DPP em puérperas durante a pandemia, foram preditor significativo para o risco de problemas de desenvolvimento dos bebês no domínio Resolução de Problemas, após a pandemia. Corroborando achados na literatura que demonstram os efeitos adversos da DPP sobre o domínio cognitivo, revelando que crianças expostas à DPP apresentam um desempenho cognitivo inferior em comparação com crianças cujas mães não apresentaram DPP (Hay et al., 2001; Grace et al., 2003; Kurstjens et al., 2011). Entretanto, não foi encontrada associação preditiva entre os sintomas de DPP materna, e o desenvolvimento dos bebês nos demais domínios comunicação, motor amplo, motor fino e pessoal-social. Assim como, na avaliação do desenvolvimento socioemocional no instrumento ASQ-SE.

Diante do exposto, os resultados encontrados corroboram assim parcialmente a hipótese apontada, visto que, em nossos resultados, apesar de encontrarmos associação entre DPP e o domínio Resolução de Problemas, o mesmo não aconteceu como os demais domínios, especialmente o domínio motor e socioemocional, que em pesquisas anteriores foram apontados como domínios onde os sintomas de DPP atuavam como preditor de risco para o desenvolvimento (Murray et al., 1996; Field, 2010, 2017; Kingston et al., 2012; Giallo et al., 2012).

Nossos resultados sugerem que outros fatores, além dos preditores analisados DPP, nível de escolaridade da mãe e ter irmãos, podem ter influenciado o desenvolvimento dos bebês durante a pandemia, o que abre espaço para novos questionamentos, a respeito de que variáveis, não contempladas por nossa pesquisa, poderiam estar associadas à predição de riscos para o desenvolvimento encontrados no domínio motor fino e pessoal-social na avaliação do instrumento ASQ-3.

É importante considerar que o contexto pandêmico pode ter desempenhado, um papel significativo nesse cenário. Fatores impostos pela pandemia, como o isolamento social, o uso de máscaras, o estresse, entre outros, apresentam potencial como variáveis relevantes, e com probabilidade de afetar o desenvolvimento das crianças. Não obstante, ainda diante dos resultados da aplicação do modelo de regressão logística foram verificados resultados que indicam a variável “ter irmãos” como um preditor marginalmente significativo, como possível fator de proteção, ou seja, a presença de irmãos teria tendência de estar associada a menor risco, para problemas de desenvolvimento no domínio Motor Fino. O que encontra concordância em estudos anteriormente realizados, que indicaram que a presença de irmãos mais velhos antecipa os marcos motores de irmãos mais novos (Berger, 2008; Barr & Hayne, 2003; Barrae et al., 2001).

No entanto, é relevante mencionar que esta pesquisa apresenta algumas limitações, entre elas estão o elevado dropout de participantes entre as fases 1 e 2, o que inicialmente chamou-nos atenção. Contudo, ao refletirmos sobre algumas questões, constatamos que um dropout considerável é esperado em estudos longitudinais, especialmente no formato online do qual lançamos mão durante o período pandêmico. Além disso, também observamos questões como: a fase 1 foi realizada durante a pandemia de COVID-19, portanto, as puérperas encontravam-se em casa com os filhos, o que provavelmente lhes possibilitou maior disponibilidade para responder aos questionários, se compararmos ao período pós pandêmico, quando a maioria das

mulheres havia retornado às suas atividades profissionais fora de casa após o puerpério, a pandemia, bem como as crianças poderiam já estar frequentando a creche, fatores que tornam a vida mais corrida, a demanda de atividades e deslocamento maiores, e assim, o tempo disponível provavelmente mais escasso.

Foi realizada análise comparativa das variáveis sociodemográficas (idade, etnia, primiparidade, residência ou não em São Paulo, estado civil, escolaridade, presença de sintomas depressivos e histórico de problemas de saúde mental) entre a amostra de participantes da fase 1 e a amostra de participantes da fase 2. Os resultados revelaram que as mães que participaram na fase 2 da pesquisa eram significativamente mais velhas, e dispunham de nível de escolaridade mais elevado, se comparadas as mães que não participaram da fase 2. Com relação a variável nível de escolaridade da mãe, foram encontradas associações semelhantes na literatura, sugerindo que o nível educacional materno está relacionado a uma maior probabilidade de envolvimento em atividades educacionais com os filhos (Bornstein et al., 2010). Essa associação pode explicar a maior participação das mães com nível de escolaridade superior na fase 2, sugerindo que um maior envolvimento nas atividades educacionais dos filhos reflete um engajamento e preocupação mais intensos com o desenvolvimento infantil, o que pode ter influenciado a decisão de dar continuidade à participação nesta pesquisa específica.

O tamanho da amostra ser relativamente pequeno, e à composição desta, também apontamos como limitações. A maioria das mulheres participantes da amostra era brancas, com nível de escolaridade superior, casadas, condição socioeconômica privilegiada, residiam majoritariamente na região sudeste do Brasil, demonstram não ser uma amostra representativa no que diz respeito a maioria da população do país. Ainda que estas características sociodemográficas possam apresentar-se como fatores protetores quanto aos riscos para problemas de saúde mental, na nossa amostra foi observada uma elevada prevalência de DPP durante a pandemia com impactos no desenvolvimento dos bebês. Portanto, é importante considerar que tanto o impacto na saúde mental, quanto os riscos para o desenvolvimento infantil, em uma amostra da população de níveis socioeconômicos menos favorecidos possam ser ainda mais significativos.

Outras limitações se referem a coleta de dados ter sido realizada em formato online, reduzindo as possibilidades de um número maior de participantes; a utilização do ASQ-3 (aplicado por meio de relato materno) para avaliação de riscos para problemas de desenvolvimento nos bebês ao invés de um instrumento de aplicação direta; e as possíveis

dificuldades de acesso a dispositivos eletrônicos e/ou a internet que podem ter limitado a composição de uma amostra mais heterogênea/representativa. Estas limitações apontadas destacam algumas das fronteiras que podem ter influenciado os resultados, necessitando de uma análise cuidadosa ao interpretar os achados.

### **3.2 Conclusão**

A DPP apresenta-se como uma condição de saúde mental com alarmantes índices de prevalência, uma questão de saúde pública de alta relevância, especialmente nos países de baixa ou média-renda, e em configurações como as engendradas por crises sanitárias globais, como a pandemia de COVID-19. Este cenário demanda alto grau de atenção e prioridade por parte de governantes, instituições de cuidados materno-infantis, educação e profissionais de saúde.

As implicações práticas dos resultados do presente estudo transcendem as esferas teóricas, inserindo-se na realidade. As reflexões e questionamentos que emergem a partir dos resultados apresentados ressaltam a importância prática das descobertas científicas, que em si carregam a potencialidade de contribuir para a mudança de cenários que afetam substancialmente a vida das pessoas em seus aspectos individuais e como sociedade. No caso desta pesquisa, trazendo à luz a urgência de cuidados, elaboração e desenvolvimento de políticas públicas que possam sanar as demandas da saúde mental no puerpério e dos riscos implicados para desenvolvimento infantil, especialmente em situações em que de crises sanitárias se impõem à população, e a tornam mais vulnerável a uma série de problemas sociais, emocionais e econômicos. Essas implicações, reforçam a posição do estudo como contribuinte para o avanço do conhecimento relacionado à saúde mental materna no puerpério, seus impactos no desenvolvimento infantil, em especial em contexto de crises sanitárias que impõem cenários desafiadores como a recente ocorrência da pandemia de COVID-19.

Com base nos resultados e questionamentos suscitados em nosso estudo, diferentes lacunas poderiam ser exploradas em pesquisas futuras. Entre elas estão: a exploração de variáveis não contempladas nesta pesquisa, que apresentam o potencial de impacto negativo no desenvolvimento infantil, como o ambiente familiar, a violência doméstica, a qualidade da relação conjugal, o impacto da presença ou ausência paterna e de rede de apoio às necessidades maternas durante o puerpério, especialmente em situações de crises sanitárias ou ambientais. Outras possibilidades dizem respeito à realização de pesquisa similar com coleta de dados

presencial; composição de amostra com números de participantes equiparado nas diversas regiões do país, com maior representatividade de participantes oriundas de diferentes classes socioeconômicas, e variados níveis de escolaridade. Estas sugestões podem delinear um caminho para investigações subsequentes, preencher lacunas importantes, produzindo achados que contribuirão significativamente com os avanços necessários.

Esta seção não apenas encerra a discussão, mas também pretende a continuidade de um diálogo, solidificando a dissertação como um ponto de partida para futuras explorações no campo da ciência do desenvolvimento humano.

### 3.4 Referências

AMERIO, A. et al. (2020). COVID-19 pandemic impact on mental health of vulnerable populations. **Acta Biomedica**, v. 91, n. 9, p. 95–96.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Ed. **Artmed**.

ANUNCIACÃO, L., Chen, C.-Y., Pereira, D.A., Landeira-Fernandez, J., (2019). Factor structure of a social-emotional screening instrument for preschool children. **Psico-USF** 24, 449–461.

ANUNCIACÃO, L., Squires J, Clifford J, Landeira-Fernandez J. Confirmatory analysis and normative tables for the Brazilian Ages and Stages Questionnaires: Social–Emotional. **Childcare Health Dev.** (2019). 45:387–393.

BAEKEN, C. et al. (2019). Repetitive transcranial magnetic stimulation treatment for depressive disorders: Current knowledge and future directions. **Current Opinion in Psychiatry**, v. 32, n. 5, p. 409–415.

BARR, R. E HAYNE, H. (2003). Não é o que você sabe, é quem você conhece: irmãos mais velhos facilitar a imitação durante a infância. **Revista Internacional de Educação Infantil**, 11,7–18.

BARRAE R., Hildreth, K. e Rovee-Collier, C. (2001). Fazendo o trem andar: os bebês aprendem com seus irmãos. Sessão de pôsteres apresentada na **Reunião Bienal da Conferência Internacional sobre Estudos Infantis**, Brighton, Reino Unido.

BECK A., Steer RA, Brown GK., (1996). BDI-II: Beck Depression Inventory Manual. **Psychological Corporation**.

BERGER, S. E., & Nuzzo, K. (2008). Older siblings influence younger siblings' motor development. **Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice**, 17(6), 607-615.

BODEN, Matt et al. (2021). Addressing the mental health impact of COVID-19 through population health. **Clinical Psychology Review**, v. 85, n. July 2020, p. 102006.

BRADLEY, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. **Annual Review of Psychology**, 53(1), 371-399.

BORNSTEIN, M. H., Hahn, C. S., & Suwalsky, J. T. D. (2010). Socioeconomic status, parenting, and child development: The Hollingshead Four-Factor Index of Social Status and the Socioeconomic Index of Occupations. In M. H. Bornstein (Ed.), **Handbook of cultural developmental science** (pp. 29-54). Psychology Press.

CANTILINO, A., Zambaldi, C. F., Albuquerque, T. L., & Paes, J. A. (2016). Prevalência de Depressão Pós-Parto em uma população de mães do estado de Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 16(4), 397-404.



- CARTER, D. (2005). Psychiatric disorders in pregnancy. **BC Medical Journal**, v. 47, n. 2, p. 96–99.
- CHAPMAN, S. L. C., & Wu, L. T. (2013). Postpartum substance uses and depressive symptoms: a review. **Women Health**. 53(5): 479–503.
- CHEN, Qianqian et al. (2022). Prevalence and risk factors associated with postpartum depression during the COVID-19 pandemic: A literature review and meta-analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 4, p. 1–11.
- CHU, D.K. et al. (2020). Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. **The Lancet**, v. 395, n. 10242, p. 1973–1987.
- COX, J., Holden, J., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression: Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. **British Journal of Psychiatry**, 150(6), 782-786.
- DENNIS, C. L., Falah-Hassani, K., Shiri, R., & Prevalence, E. (2017). Prevalence of antenatal and postnatal anxiety: systematic review and meta-analysis. **British Journal of Psychiatry**, 210(5), 315-323.
- DEONI, S. et al. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on early child cognitive development: Initial findings in a longitudinal observational study of child health. **MedRiv: the preprint for health sciences**, v. s.v., n. s.n., p. 1–37.
- FIELD, T. (2010). Postpartum depression effects on early interactions, parenting, and safety practices: A review. **Infant Behavior and Development**, 33(1), 1-6.
- FONSECA, V. R., Silva, G. A., & Otta, E. (2010). Relação entre depressão pós-parto e disponibilidade emocional materna. **Cadernos de Saúde Pública**, 26(4), 738-746.
- GALLETTA, M. A., Knippel, et al. (2022). Postpartum depressive symptoms of Brazilian women during the COVID-19 pandemic measured by the Edinburgh Postnatal Depression Scale. **Journal of Affective Disorders**, v. 296, n. January, p. 577–586.
- GIALLO, R., Cooklin, A., & Nicholson, J. M. (2012). Risk factors associated with trajectories of mothers' depressive symptoms across the early parenting period: An Australian population-based longitudinal study. **Archives of Women's Mental Health**, 16(2), 115-125.
- GIALLO, R., D'Esposito, F., Cooklin, A., Christensen, D., & Nicholson, J. M. (2013). Postnatal depressive symptoms and child temperament: findings from the Millennium Cohort Study. **Journal of Reproductive and Infant Psychology**, 31(5), 468-479.
- JOHNSON, D., & Lee, M. (2021). Políticas Públicas de Saúde Mental: Estratégias para o acompanhamento de mulheres puérperas. **Editora Mental Health Focus**.
- LIMA, L. A., Oliveira, V. M., Pereira, E. F., & Lima, M. C. (2019). Prevalência de depressão pós-parto em uma amostra brasileira: uma revisão sistemática. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, 24(3), 31-46.

- LOBATO, G., Moraes, C. L., & Reichenheim, M. E. (2011). Magnitude da depressão pós-parto no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 11(4), 369-379.
- LOVEJOY, M. C., Graczyk, P. A., O'Hare, E., & Neuman, G. (2000). Maternal depression and parenting behavior: A meta-analytic review. **Clinical Psychology Review**, 20(5), 561-592.
- MATEUS, V., Cruz, S., Costa, R., Mesquita, A., Christoforou, A., Wilson, C. A., Voursora, E., Dikmen-Yildiz, P., Bina, R., Dominguez-Salas, S., Contreras-García, Y., Motrico, E., & Osório, A. (2022). Rates of depressive and anxiety symptoms in the perinatal period during the COVID-19 pandemic: Comparisons between countries and with pre-pandemic data. **Journal of Affective Disorders**, 316, 245–253.
- MORGANE, P. J., Austin-LaFrance, R., Bronzino, J., Tonkiss, J., Diaz-Cintra, S., Cintra, L. & Galler, J. R. (1993). Prenatal malnutrition and development of the brain. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, 17(1), 91-128.
- MURRAY, L., & Cooper, P. J. (Eds.). (1997). Postpartum depression and child development. **Guilford Press**.
- MURRAY, L., Sinclair, D., Cooper, P., Ducournau, P., Turner, P., & Stein, A. (1996). The socioemotional development of 5-year-old children of postnatally depressed mothers. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, 37(8), 927-935.
- NICHD EARLY CHILDCARE RESEARCH NETWORK. (2000). Factors associated with fathers' caregiving activities and sensitivity with young children. **Journal of Family Psychology**, 14(2), 200-219.
- QUEVEDO, L., Silva, R. A., Godoy, R., Jansen, K., Matos, M. B., Tavares Pinheiro, K. A., & Pinheiro, R. T. (2012). The impact of maternal post-partum depression on the language development of children at 12 months. **Child: Care, Health, and Development**, 38(3), 420-424.
- SANTOS, E. F., & Lima, M. R. (2022). Políticas Públicas de Saúde Mental no Brasil: Estratégias para mulheres puérperas. **Editores Psique**.
- SANTOS, I. S., Matijasevich, A., Tavares, B. F., Barros, A. J. D., Botelho, I. P., & Lapolli, C., Magalhães, P. V. S., Barbosa, A. P. P. N., & Barros, F. C. (2007). Validação da Escala de Depressão Pós-Natal de Edimburgo (EPDS) em uma amostra de mães do Estudo de Coorte de Nascimento de Pelotas de 2004. **Cadernos de Saúde Pública**, 23(11), 2577-2588.
- SEGAMARCHI, P. R.; Mateus, V.; Osório, A. (2022) Saúde mental de puérperas durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**.
- SHOREY, S., Chee, C., Ng, E. D., Chan, Y. H., Tam, W., & Chong, Y. S. (2018). Prevalence and incidence of postpartum depression among healthy mothers: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Psychiatric Research**, 104, 235–248.
- SCHIAVO, R.D.A., Perosa, G.B., 2020. Child Development, Maternal Depression and Associated Factors: A Longitudinal Study. **Paidéia (Ribeirão Preto)**,30, e3012.

SLOMIAN, J., Honvo, G., Emonts, P., Reginster, J. Y., & Bruyère, O. (2019). Consequences of maternal postpartum depression: A systematic review of maternal and infant outcomes. **Women's health** (London, England), 15, 1745506519844044.

THEME FILHA, M. M., Ayers, S., da Gama, S. G., & Leal, M. (2016). Factors associated with postpartum depressive symptomatology in Brazil: The Birth in Brazil National Research Study, 2011/2012. **Journal of Affective Disorders**, 194, 159-167.

WEINBERG, M. K., & Tronick, E. Z. (1998). The impact of maternal psychiatric illness on infant development. **Journal of Clinical Psychiatry**.