

# Fatores de risco e proteção ao desenvolvimento na primeira infância: revisão de escopo

Isabela Melo Martins <sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-5371-6286>

Ana Cláudia Mateus <sup>5</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-2447-9039>

Matheus França Perazzo <sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-1231-689X>

Amanda Meira Fernandez <sup>6</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-5639-5986>

Patrícia Corrêa-Faria <sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-0528-1425>

Naraiana de Oliveira Tavares <sup>7</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-3953-3958>

Ingrid Garcia Santos <sup>4</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-6117-853X>

Luciane Rezende Costa <sup>8</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-7637-0049>

<sup>1,2,3,5,6,7,8</sup> Universidade Federal de Goiás. Av. Universitária Esquina com 1ª Avenida, s.n. St. Universitário. Goiânia, GO, Brasil. CEP: 74.605-220. E-mail: isabela\_melo@discente.ufg.br  
<sup>4</sup> Universidade de Cuiabá. Cuiabá, MT, Brasil.

## Resumo

*Objetivos:* mapear as evidências sobre os fatores de risco e proteção associados ao desenvolvimento na primeira infância de crianças brasileiras.

*Métodos:* realizou-se revisão de escopo. Bases utilizadas: PubMed, Embase, BVS, Cochrane, APA Psyc Net, ProQuest Library e literatura cinzenta em 23/04/2024, com publicações de 2015 a 2024. Descritores pesquisados: “Child preschool” OR Infant\* OR pediatric OR paediatric) AND (“child development” OR “mental health” OR “child guidance”) AND (“Protective Factors” OR “Risk Factors”). Foram extraídas informações sobre: autor principal, ano de publicação, delineamento, local do estudo, participantes (número e idade), fatores de risco e de proteção. Do total de 6812 documentos, 24 foram incluídos.

*Resultados:* foram identificados 43 fatores de risco e 15 de proteção ao DPI. Vulnerabilidade socioeconômica (n=10), baixa escolaridade parental (n=3), sexo masculino (n=5) e gravidez na adolescência (n=2) foram os fatores de risco mais citados. Enquanto, ambiente adequado (n=3), maior renda familiar (n=2) e alta escolaridade materna (n=2) foram os de proteção.

*Conclusão:* o desenvolvimento na primeira infância de crianças brasileiras é influenciado favoravelmente por fatores como ambiente familiar adequado, maior renda e alta escolaridade materna, enquanto a baixa escolaridade parental, gravidez na adolescência e sexo masculino prejudicam este desenvolvimento.

**Palavras-chave** Desenvolvimento infantil, Fatores de risco, Fatores de proteção, Comportamento infantil, Saúde da criança



## Introdução

A primeira infância compreende ao período da vida que vai do nascimento aos 72 meses de idade.<sup>1</sup> Esta fase é marcada pelo desenvolvimento de diversas habilidades essenciais para o desenvolvimento de potencialidades e habilidades mais complexas na vida adulta, como a autonomia.<sup>2</sup> Essa etapa da vida oferece uma janela de oportunidades para o futuro, visto que, o cérebro tem uma elevada plasticidade, o que contribui para uma maior capacidade de transformações em razão aos estímulos e experiências vividos.<sup>2</sup>

O desenvolvimento na primeira infância (DPI) pode ser impactado negativamente por diversos fatores, entre eles a vulnerabilidade econômica das famílias, a depressão, estresse materno e a exposição à violência.<sup>3</sup> Por outro lado, outros fatores podem auxiliar no desenvolvimento pleno: amamentação, introdução da leitura e contação de histórias desde os primeiros meses, dentre outros, geram benefícios e favorecem o desenvolvimento adequado na primeira infância.<sup>4</sup>

O número de crianças em risco de não atingir o seu desenvolvimento pleno em países de baixa e média renda é de aproximadamente 43%, quase 250 milhões, de crianças menores de cinco anos.<sup>5</sup> Recentemente um projeto intitulado “Primeira Infância Para Adultos Saudáveis (PIPAS)”, que contemplou 13 capitais brasileiras, com uma amostra composta por 13.425 crianças de zero a 59 meses, identificou que 10,1% das crianças de zero a 35 meses e 12,8% das crianças de 36 meses ou mais, tiveram maior probabilidade de não atingir seu pleno potencial de desenvolvimento.<sup>6</sup> Dados preocupantes sobre o DPI levaram diversas nações, inclusive o Brasil, a desenvolverem políticas públicas e programas com o intuito de promover o desenvolvimento infantil.

Nesse sentido, foram implementados no Brasil programas como o “Marco Legal da Primeira Infância” (Lei nº 13.257/2016), que trouxe avanços na proteção dos direitos das crianças brasileiras de até seis anos de idade, estabelecendo princípios e diretrizes para a formulação e a implementação de políticas públicas voltadas à primeira infância.<sup>1</sup> Igualmente, o programa “Primeira Infância Melhor (PIM)”, política pública intersetorial do Estado do Rio Grande do Sul, visa apoiar o desenvolvimento pleno das capacidades físicas, psicológicas, intelectuais e sociais das crianças desde a gestação até os cinco anos de vida.<sup>7</sup>

Considerando que atrasos e problemas relacionados ao DPI afetam crianças em todo o mundo, é fundamental saber quais são os fatores relacionados a ele. O entendimento e a identificação dos fatores relacionados à primeira infância permitem a implementação de intervenções e planos de tratamento específicos para essa faixa etária.<sup>8</sup> Além disso, existem razões econômicas para

se investir no DPI: segundo estudos do economista James Heckman, para cada um dólar investido em programas para crianças vulneráveis de zero aos cinco anos, verifica-se o retorno de 13% do investimento por ano.<sup>9</sup>

Ao pesquisar nas principais bases de dados acerca do tema, não foram encontradas revisões sistemáticas ou de escopo atualizadas abordando a temática dos fatores de risco e proteção ao DPI em crianças brasileiras. Sendo assim, este estudo tem por objetivo mapear as evidências sobre os fatores de risco e proteção associados ao DPI de crianças brasileiras em seus primeiros seis anos de vida.

## Métodos

Esta revisão de escopo foi desenvolvida com base na metodologia proposta por Arksey e O'Malley (2005) e Joanna Briggs, seguindo as diretrizes do guia PRISMA-ScR.<sup>10</sup> Diferente da revisão sistemática, a revisão de escopo tem como objetivo mapear e explorar a literatura de um modo mais amplo, fornecendo uma visão geral da atual perspectiva sobre um tema.<sup>11</sup> O protocolo da revisão de escopo foi registrado na plataforma *Open Science Framework* em 30 de agosto de 2021 (*Risk and protection factors in early childhood development: a scoping review*, documento de domínio público). A pergunta norteadora deste estudo foi: Quais os fatores de risco e proteção do DPI no contexto brasileiro?

Incluímos estudos observacionais (transversais, caso-controle e coorte) e estudos de intervenção (ensaios clínicos). Selecionamos os estudos realizados com população brasileira de zero a 72 meses de idade com desenvolvimento típico e que sejam publicados entre o período de 2015 a 2024, sem restrições de idiomas. Tendo em vista que diversos domínios integram o desenvolvimento humano, incluímos os estudos que avaliaram pelo menos um dos domínios: cognitivo, motor, linguagem, desenvolvimento neuropsicomotor e socioemocional.<sup>12</sup> Excluímos os artigos no formato *preprints*, resumos sem trabalho completo, *guidelines*, relatos de caso, livros e revisões sistemáticas (pois não incluem apenas estudos com a população brasileira). Também, excluímos estudos com grupos populacionais clínicos, ou seja, crianças que apresentassem diagnóstico de desenvolvimento atípico (transtornos, síndromes, doenças, etc.). A inclusão de estudos com essas crianças poderia dificultar a análise dos dados, ofuscando os resultados relacionados ao desenvolvimento típico, visto que, elas frequentemente têm necessidades e características específicas.

Para identificar os estudos, pesquisamos as seguintes bases de dados eletrônicas em 23 de abril de 2024: PubMed, Embase, Cochrane Library, BVS, American Psychological Association (APA Psyc Net), ProQuest

Library e Literatura cinzenta. A estratégia de busca incluiu termos MeSH, sinônimos, termos relacionados e termos livres relacionados ao DPI (Tabela 1). Essa estratégia de busca foi adaptada para cada base de dados eletrônica. Os estudos duplicados foram excluídos.

As referências identificadas nas bases de dados eletrônicas foram exportadas para o software Rayyan. Os documentos duplicados foram removidos, os títulos e resumos dos documentos foram avaliados e a decisão dos avaliadores pela inclusão ou exclusão foi registrada neste *software*.

A seleção dos documentos foi feita em duas etapas de forma independente e por dois pesquisadores previamente treinados. Na primeira etapa, os títulos e resumos dos documentos foram avaliados de acordo com os critérios de elegibilidade. Posteriormente, os textos completos dos documentos considerados potencialmente elegíveis na etapa de triagem foram lidos e avaliados. As discordâncias foram resolvidas por consenso entre os pesquisadores.

A extração de dados dos artigos incluídos foi realizada utilizando um formulário de coleta de dados projetado para esta revisão de escopo. Os dados foram mapeados de forma independente pelos revisores. Foram extraídos dados sobre o autor principal, o ano e estado em que foi conduzido o estudo. Delineamento do estudo, número de participantes e faixa etária, instrumentos utilizados para avaliação do desenvolvimento infantil, desfecho do estudo e por fim fatores de risco e proteção (Tabela 2).

## Resultados

Identificamos 6.812 documentos na busca eletrônica (bases de dados). Após a remoção de duplicatas o número foi de 6.085. Dentre os artigos, 6.014 foram excluídos com base no título e no resumo, pelos seguintes motivos: não relacionado ao tema (n=3.568), tipo de estudo (n=132), ano do estudo (n=1.293), conceito (n=142), contexto (n=20) e população (n=852). Sete artigos não foram encontrados após busca em bibliotecas institucionais, sites e tentativa de contato com os autores.

Permaneceram 71 estudos que foram lidos integralmente, destes, 24 foram incluídos nesta revisão de escopo, pois atendiam aos critérios de elegibilidade. Os motivos das exclusões dos artigos nas etapas de leitura do texto completo foram apresentados na Figura 1.

## Características dos artigos

Dos 24 artigos incluídos, foram realizados no estado de São Paulo (n=6), Rio Grande do Sul (n=5), Pará (n=3), Ceará (n=2), Minas Gerais (n=2), Sergipe (n=1), Maranhão (n=1), Goiás (n=1), Mato Grosso do Sul (n=1), Santa Catarina (n=1), Paraíba (n=1), Paraná (n=1), um destes, foi conduzido em dois estados SP e MA. O desenho transversal foi o mais freqüente (n=12), seguido de estudos longitudinais e coortes (n=9), caso-controle (n=1), descritivo correlacional (n=1) e seccional (n=1). O número de participantes variou de 16 em um estudo longitudinal a 3.566 em um estudo observacional transversal. A faixa etária dos participantes variou de zero a 72 meses de idade.

## Avaliação (desfecho)

Uma considerável parte dos artigos abordados nesta revisão fez uso do termo “desenvolvimento neuropsicomotor” como desfecho do estudo (n=6). Destes, um estudo teve como desfecho, além do desenvolvimento neuropsicomotor, o estado nutricional (n=1) e outro estudo abordou no desfecho “desenvolvimento neuropsicomotor” subdividido em: subárea pessoal-social, motricidade grossa e linguagem. Outros estudos tinham como desfecho o desenvolvimento motor, cognitivo e de linguagem (n=5) ou somente desenvolvimento cognitivo e linguagem (n=1). Alguns estudos avaliaram somente o desenvolvimento motor e cognitivo (n=3). Somente desenvolvimento motor (n=1), motor fino e grosso (n=1) e habilidade percepto-motora (n=1). O termo “desenvolvimento e bem-estar” também foi utilizado em um estudo (n=1). Um estudo teve como desfecho transtornos mentais, comportamentais e atraso no desenvolvimento socioemocional (n=1). Comunicação, coordenação motora ampla, coordenação motora fina, resolução de problemas e desenvolvimento pessoal/social foi utilizado em um estudo como desfecho (n=1). Por

Tabela 1

Estratégia de busca de dados eletrônicos. Brasil, 2025.	
Base eletrônica	Estratégia de busca
PubMed	(((((Child preschool[MeSH Terms]) OR(Infant[MeSH Terms])) OR(Infant*[Title/Abstract])) OR(pediatric[Title/Abstract])) OR(paediatric[Title/Abstract])) AND ((((((child development [MeSH Terms]) OR(child development[Title/Abstract])) OR(mental health[MESH])) OR (Mentalhealth[TIAB])) OR (child guidance[TIAB])) OR (child guidance[MeSH])))) AND((Protective Factors[MeSH]) OR (Risk Factors[MeSH])).
Embase	(mh:(child, preschool)) OR (mh:(pré-escolar)) OR (mh:(Preescolar)) OR (Infant\$)
Cochrane	("Child preschool" OR Infant* OR pediatric OR paediatric) AND ("child development" OR "mental health" OR "child guidance") AND ("Protective Factors" OR "Risk Factors")
Apa PsycNet	("Child preschool" OR Infant* OR pediatric OR paediatric) AND ("child development" OR "mental health" OR "child guidance") AND ("Protective Factors" OR "Risk Factors")
BVS	("Child preschool" OR Infant* OR pediatric OR paediatric) AND ("child development" OR "mental health" OR "child guidance") AND ("Protective Factors" OR "Risk Factors")

PubMed=National Library of Medicine ; Embase= Elsevier Base; Cochrane= Biblioteca Cochrane; BVS= Biblioteca Virtual de Saúde; APA PsycNet= American Psychological Association.

Tabela 2

Síntese das informações extraídas dos estudos incluídos na revisão de escopo (n=24). Brasil, 2025.

ID	Autor/Ano/Estado	Delineamento	Participantes e faixa etária	Instrumentos utilizados para avaliação do desenvolvimento	Avaliação (desfecho)	Fatores de risco	Fatores de proteção
1	Araújo et al. <sup>26</sup> / 2020/ SP	Observacional transversal	259 crianças de oito a dez meses	Bayley Scales of Infant and Toddler Development - Third Edition (BAYLEY-III) e Affordances in the Home Environment for the Motor Development - Infant Scale (AHEMD-IS)	Desenvolvimento cognitivo, de linguagem e motor	Não mencionado	Ambiente adequado com recursos de qualidade ( $p<0,001$ ) Ausência de IRDA- Indicadores de risco para deficiência auditiva ( $p<0,001$ )
2	Araújo et al. <sup>27</sup> / 2017/SP	Observacional transversal	154 lactentes e seus cuidadores; faixa etária de oito a dez meses	BAYLEY-III e AHEMD-IS	Desenvolvimento cognitivo, de linguagem e motor	Presença de IRDA- Indicadores de risco para deficiência auditiva (motor ( $p=0,0001$ ), cognitivo ( $p=0,001$ ) e de linguagem ( $p=0,0304$ ))	Não mencionado
3	Araújo et al. <sup>28</sup> / 2017/PR	Observacional transversal	77 crianças de seis a 36 meses de idade	Teste Denver II Medidas antropométricas	Desenvolvimento neuropsicomotor Estado nutricional	Baixo peso ao nascer (OR=181,0; IC95%=1,902-17.229,589; $p=0,025$ ), renda familiar mensal (OR=9,90; IC95%=1,11-87,92; $p=0,040$ ), ausência do pai (OR=34,51; IC95%=1,033-1.153,490, $p=0,048$ )	Presença do pai (dados quantitativos não disponíveis)
4	Boo et al. <sup>4</sup> / 2018/ CE	Observacional transversal	2.755 crianças de zero a 28 meses de idade	Teste Denver II e Home Observation of the Environment - HOME	Desenvolvimento e bem-estar	Baixo peso ao nascer ( $p<0,01$ ; $p<0,05$ ), problemas de nutrição ( $p<0,05$ ), sexo masculino ( $p<0,01$ ) e nascimento prematuro ( $p<0,01$ )	Práticas parentais positivas (ler livros e contar números ( $p<0,01$ ), alta escolaridade materna ( $p<0,01$ ; $p<0,05$ ), maior renda mensal ( $p<0,01$ ))
5	Borba e Valentini <sup>24</sup> / 2015/RS	Estudo Longitudinal (Follow-up 5 meses com intervalo de dois meses entre as avaliações)	40 lactentes de zero-18 meses, sendo 20 de mães adolescentes (15-19 anos) e 20 de mães adultas (25-39 anos)	Alberta Infant Motor Scale (AIMS), Bayley Scale of Infant Development II	Desenvolvimento motor e cognitivo	Bebês nascidos de mães adolescentes tiveram pontuações mais baixas em comparação aos bebês de mães adultas em uma habilidade motora (posição supina) ( $p=0,046$ )	Apoio do companheiro (dados quantitativos não disponíveis)
6	Caetano et al. <sup>40</sup> / 2021/ SP	Estudo de Coorte (Follow-up 6 meses)	1.292 crianças de quatro a cinco anos	Child Behavior Checklist (CBCL) e dos Ages and Stages Questionnaires: Socioemocionais (ASQ:SE)	Transtornos mentais comportamentais (internalizantes e externalizantes) e atrasos no desenvolvimento socioemocional	Relacionamentos familiares estressantes: (Estresse parental (3,97 (2,13-7,41) $p<0,001$ ), psicopatologia parental (depressão e/ou ansiedade) (2,96 (2,21-3,96) $p<0,001$ )) e menor capital social (0,99 (0,98-1,00) $p=0,04$ )	Não mencionado
7	Correia et al. <sup>41</sup> / 2019/CE	Observacional transversal	3.566 crianças de 2 - 72 meses de idade	Ages and Stages Questionnaire ASQ-BR	Cinco domínios do desenvolvimento (comunicação, coordenação motora ampla, coordenação motora fina, resolução de problemas e pessoal/social)	Sexo masculino (IC95%=25,8-30,5 $p<0,001$ ) renda familiar/classe social ( $p<0,05$ ), insegurança alimentar ( $p=0,02$ )	Maior renda mensal. O aumento do quintil de renda mensal foi associado à redução do risco de atraso nos domínios de comunicação, motricidade grossa e motricidade fina e de atraso em qualquer domínio ( $p<0,05$ ).

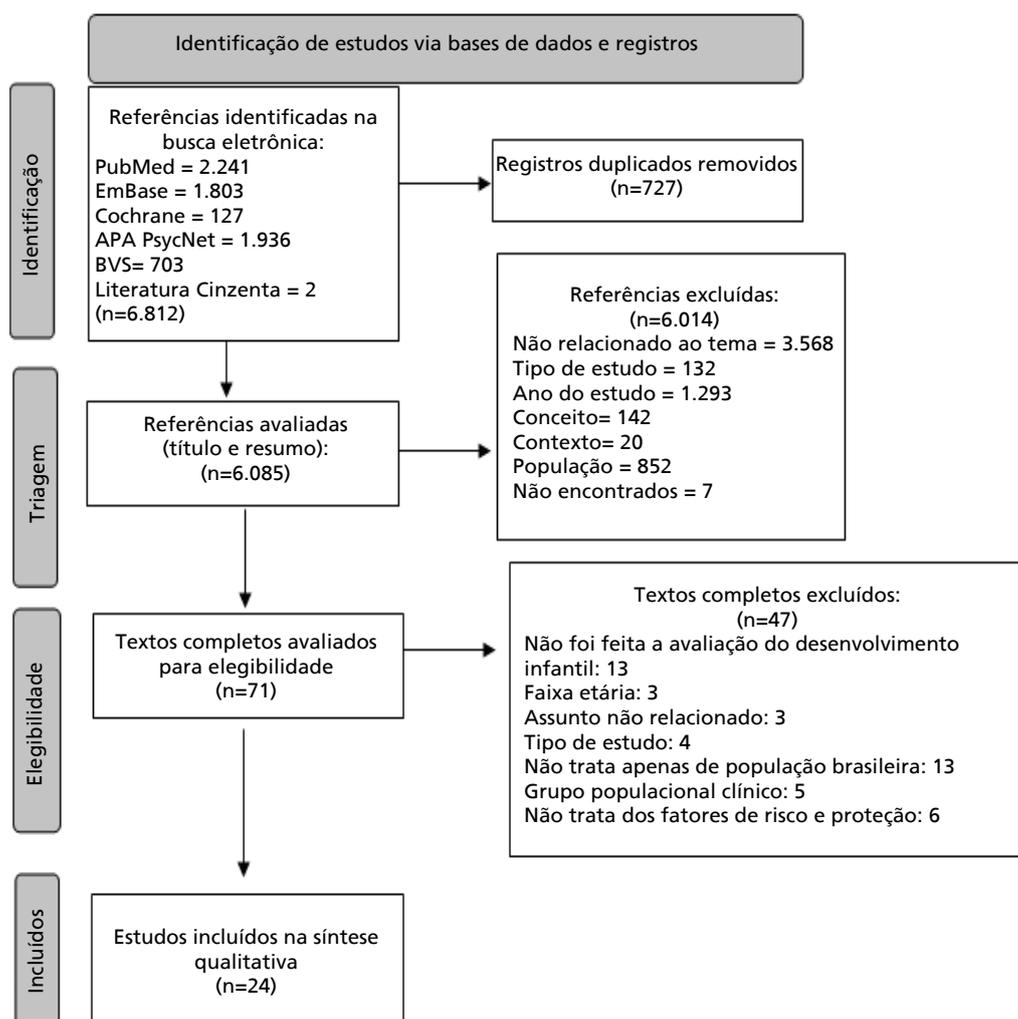
8	Costa et al. <sup>33</sup> / 2015/PA	Observacional transversal	319 crianças de 36-48 meses de idade	Teste Denver II e questionário de Características Biopsicossociais da Criança (QCBC).	Desenvolvimento neuropsicomotor	Pobreza ( $\chi^2=8,588$ ; $gI=1$ ; $p<0,003$ ), baixa escolaridade materna e paterna o ( $\chi^2=13,83$ ; $gI=3$ ; $p=0,003$ ), mães adolescentes ( $\chi^2=8,78$ ; $gI=3$ ; $p=0,03$ )	Escolaridade dos pais
9	Rocha Neves et al. <sup>22</sup> /2016/MG	Observacional transversal	92 crianças de 24-36 meses de idade	Índices antropométricos Organização Mundial da Saúde (OMS) BAYLEY-III, ITERS-R, HOME	Crescimento e desenvolvimento cognitivo/linguagem	69,6% do ambiente das crianças era considerado de risco (Infraestrutura ( $p=0,022$ ), interação e confiança entre os vizinhos ( $p=0,006$ ))	Não mencionado
10	Gonçalves et al. <sup>16</sup> / 2019/ RS	Transversal comparativo	571 crianças de quatro a seis anos	Early Development Instrument (EDI);	Saúde Física e Bem-estar; Competência Social; Maturidade Emocional; Linguagem e Desenvolvimento Cognitivo; e Habilidades de Comunicação e Conhecimentos Gerais.	Sexo masculino (OR=1,67; IC95%= 1,00-2,78; $p=0,05$ ), renda familiar (OR=1,86; IC95%=1,01-3,41; $p=0,04$ e OR=2,28; IC95%=1,14-4,57; $p=0,02$ ), saída do PIM antes dos 55 meses de idade (OR=2,19; IC95%=1,15-4,18; $p=0,01$ )	Não mencionado
11	Negrão et al. <sup>29</sup> / 2020/SP	Coorte prospectivo (Follow-up 2 anos)	1.006 crianças, de zero aos 24 meses	BAYLEY-III	Desenvolvimento motor e cognitivo de crianças	Exposição concomitante de álcool e tabaco durante a gestação (RR=2,81, IC95%=1,65-4,77, $p<0,001$ ) quando comparado ao grupo nenhum consumo	Não mencionado
12	Nunes et al. <sup>30</sup> / 2020/ RS	Estudo longitudinal (Follow-up 2 anos)	42 bebês de zero aos 24 meses	PREAUT ( <i>Programme de Recherche et Evaluation sur l'autisme</i> ); indicadores de risco ao desenvolvimento infantil (IRDI); M-CHAT (TEA); BAYLEY-III, Prechtl's General/Movements Assessment (GMA).	Desenvolvimento da linguagem, cognitivo e motor	Não houve associação entre intercorrência na gestação; medicação na gestação; álcool e fumo na gestação; intercorrência ao nascer; necessidade de internação em UTI e risco de desenvolvimento.	Não houve associação entre o tipo de aleitamento materno ( $p=0,16$ )
13	Oliveira et al. <sup>31</sup> / 2017/SE	Estudo longitudinal (Follow-up 6 meses)	16 lactentes de zero a seis meses de idade	Teste Denver II.	Desenvolvimento neuropsicomotor	Não mencionado.	Aleitamento materno (dados quantitativos não disponíveis)
14	Pamplona et al. <sup>37</sup> /2019/ PA	Estudo caso-controle	118 crianças de zero a 12 meses de idade	Teste Denver II.	Desenvolvimento neuropsicomotor	Transmissão vertical de mães infectadas pelo HIV-1 (33,3% tiveram atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor)	Pré-natal ( $p=0,0001$ )

15	Pantoja et al. <sup>23</sup> / 2018/ PA	Observacional transversal e qualitativo	50 crianças de 24-36 meses de idade	Teste Denver II, HOME (ambiente familiar),	Desenvolvimento neuropsicomotor	Qualidade da estimulação do ambiente familiar ( $p<0,01$ ) e condições socioeconômicas e do alojamento em que vivem os bebês (água tratada, disponibilidade de energia elétrica, banheiro privativo) ( $p<0,01$ )	Melhor qualidade do ambiente familiar ( $p<0,01$ )
16	Pereira et al. <sup>35</sup> / 2017/ GO	Observacional transversal	61 crianças de quatro a seis anos	Teste Denver II, Roteiro de Caracterização Biológica da Criança em Idade Pré-escolar	Desenvolvimento neuropsicomotor	Parto normal ( $p=0,010$ ), menor altura ao nascimento ( $p=0,007$ ) e menor altura na idade pré-escolar ( $p=0,030$ ); e baixa renda familiar mensal ( $p=0,009$ )	Não mencionado.
17	Pereira et al. <sup>25</sup> / 2016/RS	Estudo de coorte prospectivo (Follow-up 4 meses)	49 lactantes de dois a 12 meses	Alberta Infant Motor Scale (AIMS), Bayley AHEMD-IS (ambiente familiar) (DAIS) (práticas maternas)	Desenvolvimento motor e cognitivo	Baixa renda familiar ( $p=0,002$ )	Práticas e conhecimentos maternos ( $p=0,001$ ) Fatores biológicos (ser do sexo feminino) ( $p=0,001$ ) Ambiente doméstico (acessibilidade a brinquedos, espaço físico adequado) ( $p<0,001$ ) Frequência da criança à creche ( $p<0,001$ )
18	Pereira et al. <sup>17</sup> / 2015/MS	Estudo descritivo e correlacional	57 bebês de zero a três meses	Inventário Portage Operacionalizado (IPO)	Desenvolvimento motor	Idade materna (adolescentes e com idade superior a 35 anos ( $p=0,046$ ))	Não mencionado
19	Santos et al. <sup>19</sup> / 2020/ SC	Estudo transversal aninhado a coorte	199 crianças de quatro-cinco anos de idade	Teste de Habilidades e Conhecimento Pré-Alfabetização (THCP®)	Habilidade perceptivo- motora	Não frequentar a escola (OR=4,61; IC95%=1,21-17,49) Renda familiar mensal <5 SM (OR=4,28; IC95%=1,49-12,26) Sexo masculino (OR=2,10; IC95%=1,14-3,88)	Não mencionado
20	Schiavo e Perosa <sup>38</sup> / 2020/SP	Estudo longitudinal prospectivo (Follow-up 14 meses)	139 bebês aos seis a 14 meses	Teste Denver II	Desenvolvimento neuropsicomotor Subárea de motricidade grossa e subárea pessoal- social Subárea de motricidade grossa	Sintomas depressivos maternos nos períodos pré e pós-natal (OR=6,12; IC95%=1,53-24,4; $p=0,01$ ) Insegurança materna no primeiro atendimento (OR=3,40; IC95%=1,06-10,9; $p=0,04$ ) Ficar hospitalizado após o nascimento (OR=3,75; IC95%=1,12-12,5; $p=0,03$ ) Não amamentar na primeira hora (OR=32,4; IC95%=1,58-665,3; $p=0,02$ ),	Percepção positiva do bebê (OR=0,28; IC95%=0,10-0,79; $p=0,01$ ) Mãe que sente prazer em exercer a função materna (OR=0,06; IC95%=0,00-0,83; $p=0,03$ ) Não fuma durante a gravidez (OR=0,06; IC95%=0,00-0,83; $p=0,03$ ) Mães com maior escolaridade (OR=19,1; IC95%=1,038-353,8; $p=0,04$ )
21	Silva et al. <sup>39</sup> / 2015/PB	Estudo seccional	112 crianças de seis a 18 meses	Teste Denver II	Linguagem Desenvolvimento neuropsicomotor	Idade maior que 12 meses (RC=4,3; IC95%=2,47,4), Parto normal (RC=4,4; IC95%=1,6-11,7) Uso de fototerapia (RC=7,9; IC95%=1,6- 38,8), Creche não ter acompanhamento da Estratégia Saúde da Família (ESF) (RC=2,9; IC95%= 1,3-6,7)	Não mencionado

22	Tella <i>et al.</i> , <sup>32</sup> / 2018/ SP	Estudo transversal aninhado em uma coorte	444 lactentes com seis a nove meses	BAYLEY-III	Desenvolvimento cognitivo, linguagem e motor	Menos anos de escolaridade materna ( $p=0.03$ )	Baixa renda ( $p=0.03$ )	Não mencionado
23	Pinheiro <i>et al.</i> , <sup>19</sup> / 2024/ MG	Estudo Coorte prospectivo (follow-up 12 meses)	449 crianças com zero a 12 meses	SYWC-BR	Desenvolvimento motor, cognitivo e de linguagem	Crianças nascidas por cesariana tiveram 1,56 mais chances de apresentar atrasos no desenvolvimento do que crianças nascidas por parto vaginal (IC95%=1,04–3,48). Criança cuja mãe tinha sintomas depressivos tinham 1,91 vezes mais chances de atrasos no desenvolvimento (IC95%=1,01–3,10). Exposição gestacional ao SARS-CoV-2 não previu uma suspeita de atraso no desenvolvimento.  Habilidade Motoras finas (HMF)	Não mencionado	
24	Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup> / 2021/RS	Longitudinal (follow-up 22 meses)	165 no estágio 1 (bebês com três – quatro meses e 29 dias), 130 estágio 2 (bebês com oito – nove meses e 29 dias) e 102 estágio 3 (bebês com 11 – 12 meses e 29 dias)  Idade varia de zero a 18 meses	Teste Denver II PREAUT	Desenvolvimento motor fino e bruto	Estágio 1 Sexo feminino três vezes mais suscetíveis a apresentar atraso nas HMF (3.22(1.42-7.28) Morar com até 4 pessoas em casa (2.92(1.20-5.53) risco psíquico nos sinais (RPS) de PREAUT 2.60(1.22-5.53)  Estágio 2 Mães com atividade profissional (2.42(1.07-5.45) Parto cesáreo 3.17(1.24-8.11) Pais que participam da rotina 11.80(1.70-81,91) Dificuldade de alimentação 3.18(1.39-7.25) RPS de PREAUT 8,04(2,99-21,66)  Estágio 3 Parto cesáreo 4.88(1.34-17.74) Intercorrências na gestação 4.01(1.33-12.03) Sexo masculino 5.38(1.69-17,11) Mães sem atividade profissional 7.535(2.34-24,24) Menor nº de consultas pré-natais 9.04(2.57-31,75) Habilidade Motoras grossas (HMG)  Estágio 1 Baixa escolaridade materna 3.63(1.92-6.88) Falta de planejamento da gravidez 3.04 (1.04-3.81) RPS de PREAUT 2.82 (1.49-5.37)  Estágio 2 Medicação durante a gestação 4.15(1.51-11.41) RPS de PREAUT 4.13(1.59-10.71)  Estágio 2 Não ter um irmão 9.32(1.47-59.08) Precisar de ventilação mecânica ao nascer 4.91(1.21-19.87)	Não mencionado	

Figura 1

Fluxograma do processo de busca, revisão e seleção dos artigos. Brasil, 2025.



BVS= Biblioteca Virtual de Saúde; APA PsycNet= American Psychological Association.

fim, um estudo avaliou: saúde física e bem-estar, competência social, maturidade emocional, linguagem e desenvolvimento cognitivo e habilidades de comunicação e conhecimentos gerais (n=1).

### Avaliação do desenvolvimento

A maioria dos estudos utilizou a escala *Developmental Screening Tests* (Denver II) (n=10) e *Bayley Scales of Infant and Toddler Development - Third Edition* (BAYLEY III) (n=8). A escala Denver II, avalia a capacidade da criança de zero a seis anos, em quatro áreas do desenvolvimento infantil: pessoal-social, motor fino-adaptativo, motor grosso e linguagem. A versão brasileira deste instrumento apresentou bons índices de propriedades psicométricas: excelente confiabilidade e boas evidências de validade concorrente, sensibilidade e especificidade sendo um instrumento confiável e válido.<sup>12</sup> Já a escala Bayley III é indicada para avaliação de cinco domínios de desenvolvimento em crianças entre um e 42 meses de idade, envolvendo: cognição, linguagem, comportamento motor, socioemocional e adaptativo, a escala foi

traduzida e adaptada transculturalmente no Brasil e apresentou alta validade convergente e boa consistência interna.<sup>13</sup> O instrumento *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS) foi utilizado em dois estudos (n=2). O AIMS avalia a motricidade de crianças zero a 18 meses e tem boa consistência, confiabilidade de conteúdo, de critério e de construto. É considerada adequada para o uso com crianças brasileiras.<sup>14</sup> A escala *Ages and Stages Questionnaire* (ASQ-BR) foi utilizada por dois estudos (n=2). O ASQ-BR é um instrumento de triagem para avaliação do desenvolvimento nos domínios da comunicação, habilidades motoras, resolução de problemas e habilidades pessoais-sociais de crianças até cinco anos. Ele apresenta boa consistência interna e resultados psicometricamente sólidos.<sup>15</sup> A escala *Early Development Instrument* (EDI) (n=1), avalia diversos domínios do desenvolvimento e apresentou propriedades psicométricas adequadas e boa confiabilidade teste-reteste em todos os domínios.<sup>16</sup> O Inventário Portage Operacionalizado (IPO), é um instrumento traduzido para português do Brasil e adaptado para crianças brasileiras que avalia cinco áreas do desenvolvimento<sup>17</sup> (n=1). O teste de Habilidades e

Conhecimento Pré-Alfabetização (THCP), instrumento validado que avalia as habilidades cognitivas e motoras de crianças de 4 a 7 anos<sup>18</sup> e a versão brasileira *Survey of Well-being of Young Children (SWYC-BR)*, instrumento que avalia o desenvolvimento global de crianças de um a 65 meses validado no Brasil<sup>19</sup> foram utilizados em um estudo cada. Dois estudos utilizaram a escala Bayley e AIMS juntamente para a avaliação do desenvolvimento infantil. Dois estudos além de utilizarem Bayley III e Teste Denver II utilizaram a escala PREAUT (*Programme de Recherche et Evaluation sur l'autisme*):

### Avaliação do crescimento

Alguns estudos avaliaram não apenas o desenvolvimento, mas também o crescimento infantil (n=2). Para isso, o índice antropométrico segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi utilizado, englobando dados como altura, peso, entre outros, fornecendo então informações sobre o estado nutricional das crianças.<sup>20</sup>

### Qualidade do ambiente familiar e educação infantil

A qualidade do ambiente familiar foi avaliada através do instrumento *Toddler HOME Inventory (IT)*<sup>21</sup> (n=3),<sup>4,22,23</sup> e o instrumento *Affordances in the Home Environment for the Motor Development - Infant Scale (AHEMD-IS)*<sup>24</sup> (n=3).<sup>25,26,27</sup> Além disso, um estudo avaliou a qualidade da educação infantil através do *Infant/Toddler Environment Rating Scale Revised (ITERS-R)*.<sup>22</sup>

### Local da coleta de dados

Os estudos incluídos nesta revisão realizaram a coleta de dados em ambiente domiciliar (n= 2), hospitais, ambulatórios, maternidades e centros especializados (n=5), escolas e centros municipais de educação infantil (n=8), outros realizaram coleta tanto em ambiente domiciliar quanto em escolas ou creches (n=2), em unidades básicas de saúde (n=1), unidades básicas de saúde e domicílio (n= 1), domicílio e maternidade (n=2) hospitais e unidades básicas de saúde (n=1), através de telefonemas (n=1). Somente um estudo não mencionou o local da coleta de dados (n=1).

### Treinamento dos profissionais para aplicação dos questionários

Os testes Bayley III, teste Denver II e AIMS devem ser aplicados por profissionais devidamente treinados. A maioria dos estudos em que estes testes foram aplicados os profissionais foram treinados ou treinados e calibrados (n=9).<sup>22,23,25,26,28,29,30</sup> Sete estudos não mencionaram se os profissionais foram treinados (n=7).<sup>17,18,27,33,34,35,36</sup> Cinco estudos não mencionaram quem realizou a aplicação do questionário (n=5).<sup>4,19,37,38,39</sup> Questionários que não envolvem a aplicação de testes específicos, como por exemplo o ASQ, IPO, THCP e EDI foram aplicados por pesquisadores treinados e respondidos pelos pais ou responsáveis (n=4).<sup>16,33,40,41</sup> Para avaliação dos

índices antropométricos, as pesquisadoras treinadas fizeram as medições (n=2).<sup>22,28</sup>

### Fatores de Risco

Foram identificados 46 fatores de risco que comprometem o desenvolvimento na primeira infância. Estes fatores foram divididos em: nível socioeconômico, características individuais, maternas, familiares e fatores ambientais (Tabela 3). O fator de risco mais citado foi em relação ao *status* socioeconômico vulnerável (n=10), seguido pelas características individuais, ser do sexo masculino (n=5) e baixo peso ao nascer (n=2). Algumas características em relação à mãe da criança também foram consideradas como fator de risco, entre elas, ter tido parto normal/vaginal (n=2), ter tido parto cesáreo (n=2) e ser mãe adolescente (n=2). Em relação às características familiares os fatores de risco mais citados foram os sintomas depressivos (n=3) e a baixa escolaridade materna e paterna (n=3). Alguns outros fatores de risco, mencionados nos estudos incluídos, relacionam-se com características individuais como: problemas de nutrição, menor altura no nascimento, prematuridade, não frequentar a escola, entre outros. Quanto às características maternas: ser portadora de vírus da imunodeficiência humana (variante 1) (HIV-1), ter utilizado álcool e tabaco durante a gestação, menor número de consultas pré-natais e gravidez não planejada também foram considerados fatores de risco. Foram mencionados fatores familiares, como a ausência do pai e a insegurança alimentar, além de aspectos ambientais, tais como, infraestrutura e qualidade da estimulação no ambiente familiar que está relacionado a responsividade do cuidador, aceitação da criança, organização do ambiente e materiais para aprendizagem, envolvimento dos pais na rotina da criança e variedade de experiência, ligada ao contato social da criança.

### Fatores de Proteção

Quinze fatores de proteção foram identificados, estes fatores também foram divididos em: nível socioeconômico, características individuais, maternas, familiares e fatores ambientais (Tabela 4). Entre eles, o mais citado foi a qualidade do ambiente familiar que se relaciona com o espaço físico (seguro, adequado e amplo, envolvendo tipo de piso, escadas, degraus), a variedade de estímulos (brincar regularmente, fazer brincadeiras com a criança, contato social) e a variedade de brinquedos (número de brinquedos que utiliza, como por exemplo: brinquedos suspensos, bonecos, cadeirinhas de balanço, bolas) disponíveis para a criança (n=3).<sup>21,24</sup> Ter uma maior renda mensal também foi considerado como fator de proteção para o desenvolvimento na primeira infância (n=2), assim como, alta escolaridade materna (n=2) e aleitamento materno (n=1). Outros fatores como ambiente adequado, presença do pai, práticas parentais positivas (ler livros e contar números) e alta escolaridade materna também foram citados (n=1).

Tabela 3

Fatores de risco avaliados pelos estudos (n=46). Brasil, 2025.		
Categoria	Fatores de Risco	Artigo
Nível socioeconômico	Baixa renda familiar	Araújo <i>et al.</i> , <sup>28</sup> Caetano <i>et al.</i> , <sup>40</sup> Correia <i>et al.</i> , <sup>41</sup> Gonçalves <i>et al.</i> , <sup>16</sup> Pereira <i>et al.</i> , <sup>35</sup> Pereira <i>et al.</i> , <sup>25</sup> Tella <i>et al.</i> , <sup>32</sup>
	Pobreza <sup>1</sup>	Costa <i>et al.</i> , <sup>33</sup>
	Piores condições socioeconômicas	Pantoja <i>et al.</i> , <sup>23</sup>
	Renda familiar mensal <5SM	Santos <i>et al.</i> , <sup>18</sup>
	Sexo masculino	Boo <i>et al.</i> , <sup>4</sup> Correia <i>et al.</i> , <sup>41</sup> Gonçalves <i>et al.</i> , <sup>16</sup> Santos <i>et al.</i> , <sup>18</sup> Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup>
	Baixo peso ao nascer <sup>2</sup>	Araújo <i>et al.</i> , <sup>28</sup> Boo <i>et al.</i> , <sup>4</sup>
	Problemas de nutrição <sup>3</sup>	Boo <i>et al.</i> , <sup>4</sup>
	Nascimento prematuro	Boo <i>et al.</i> , <sup>4</sup>
	Menor estatura ao nascimento	Pereira <i>et al.</i> , <sup>35</sup>
	Menor estatura na idade pré-escolar	Pereira <i>et al.</i> , <sup>35</sup>
Características individuais	Crianças com idade maior que 12 meses	Silva <i>et al.</i> , <sup>39</sup>
	Ficar hospitalizado após o nascimento	Schiavo e Perosa <sup>38</sup>
	Não amamentação na primeira hora de vida	Schiavo e Perosa <sup>38</sup>
	Fototerapia neonatal <sup>4</sup>	Silva <i>et al.</i> , <sup>39</sup>
	Sexo feminino	Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup>
	Risco psíquico nos sinais de PREAUT	Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup>
	Dificuldade de alimentação <sup>5</sup>	Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup>
	Não ter um irmão	Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup>
	Precisar de ventilação mecânica ao nascer	Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup>
	Parto normal	Pereira <i>et al.</i> , <sup>35</sup> Silva <i>et al.</i> , <sup>39</sup>
	Parto cesáreo	Pinheiro <i>et al.</i> , <sup>19</sup> Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup>
	Mães adolescentes	Borba <i>et al.</i> , <sup>34</sup> Costa <i>et al.</i> , <sup>33</sup>
	Mães infectadas pelo HIV-1	Pamplona <i>et al.</i> , <sup>37</sup>
	Idade materna (adolescentes e >35 anos)	Pereira <i>et al.</i> , <sup>17</sup>
	Insegurança materna nos primeiros cuidados com o bebê	Schiavo e Perosa <sup>38</sup>
Características maternas	Álcool e tabaco durante a gestação	'Negrão <i>et al.</i> , <sup>29</sup>
	Mães com atividade profissional <sup>6</sup>	Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup>
	Intercorrências na gestação	Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup>
	Mães sem atividade profissional <sup>7</sup>	Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup>
	Menor número de consultas pré-natais	Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup>
	Gravidez não planejada	Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup>
Medicação durante a gestação	Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup>	

	Estresse parental	Caetano <i>et al.</i> , <sup>40</sup>
	Sintomas depressivos parentais	Caetano <i>et al.</i> , <sup>40</sup> Schiavo e Perosa, <sup>38</sup> Pinheiro <i>et al.</i> , <sup>19</sup>
	Baixa escolaridade materna e paterna	Costa <i>et al.</i> , <sup>33</sup> Tella <i>et al.</i> , <sup>32</sup> Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup>
Características familiares	Saída do PIM antes dos 55 meses de idade	Gonçalves <i>et al.</i> , <sup>16</sup>
	Ausência do pai	Araújo <i>et al.</i> , <sup>28</sup>
	Insegurança alimentar	Correia <i>et al.</i> , <sup>41</sup>
	Pais que participam da rotina	Bortagarai <i>et al.</i> , <sup>36</sup>
	Infraestrutura	Rocha Neves <i>et al.</i> , <sup>22</sup>
Fatores ambientais	Interação e confiança do ambiente da vizinhança	Rocha Neves <i>et al.</i> , <sup>22</sup>
	Qualidade da estimulação do ambiente familiar	Pantoja <i>et al.</i> , <sup>23</sup>
	Creche que a criança frequenta não ter acompanhamento da ESF	Silva <i>et al.</i> , <sup>39</sup>

SM= salário-mínimo; PREAUT= Programme de Recherche et Evaluation sur l'autisme; HIV-1= vírus da imunodeficiência humana (variante 1); PIM= Programa Primeira Infância Melhor; ESF= Estratégia Saúde da Família; 1) 13 itens que envolvem em sua composição variáveis reconhecidas na literatura como fatores que influenciam o desenvolvimento infantil, a soma obtida em cada um desses itens estabelece o nível de pobreza urbana da família; 2): Araújo *et al.*,<sup>28</sup> [ $\leq 2.500$  g]; Boo *et al.*,<sup>4</sup> [ $\pm 2$  desvios padrão em peso para idade]; 3) Baixo peso, desnutrição crônica ou aguda e excesso de peso; 4) Tratamento utilizado em casos de icterícia; 5) Dificuldade da ingestão de alimentos; 6) Trabalho/Estudo; 7) Fica em casa.

Tabela 4

Fatores de proteção avaliados pelos estudos (n=15). Brasil, 2025.

Categoria	Fatores de Proteção	Artigo
Nível socioeconômico	Maior renda mensal	Boo <i>et al.</i> , <sup>4</sup> Correia <i>et al.</i> , <sup>41</sup>
Características individuais	Crianças com ausência de IRDA	Araújo <i>et al.</i> , <sup>26</sup>
	Frequência da criança à creche	Pereira <i>et al.</i> , <sup>25</sup>
	Alta escolaridade materna	Boo <i>et al.</i> , <sup>4</sup> Schiavo e Perosa, <sup>38</sup>
Características maternas	Aleitamento materno Pré-natal	Oliveira <i>et al.</i> , <sup>31</sup> Pamplona <i>et al.</i> , <sup>37</sup>
	Práticas e conhecimentos sobre o desenvolvimento infantil	Pereira <i>et al.</i> , <sup>25</sup>
	Percepção positiva do bebê <sup>1</sup>	Schiavo e Perosa, <sup>38</sup>
	Mãe que sente prazer em exercer função materna	Schiavo e Perosa, <sup>38</sup>
Características familiares	Não fuma durante a gravidez	Schiavo e Perosa, <sup>38</sup>
	Presença paterna	Araújo <i>et al.</i> , <sup>28</sup>
	Práticas parentais positivas (ler livros e contar números)	Boo <i>et al.</i> , <sup>4</sup>
	Apoio do companheiro	Borba <i>et al.</i> , <sup>34</sup>
	Escolaridade dos pais	Costa <i>et al.</i> , <sup>33</sup>
Fatores ambientais	Qualidade do ambiente familiar (espaço físico, variedade de estímulos e brinquedos)	Araújo <i>et al.</i> , <sup>26</sup> Pantoja <i>et al.</i> , <sup>23</sup> Pereira <i>et al.</i> , <sup>25</sup>

IRDA= Indicadores de risco para deficiência auditiva; 1) Percepção do temperamento do bebê (calma, quieta, alegre).

## Discussão

Esta revisão de escopo foi realizada para mapear as evidências sobre os fatores de risco e proteção associados ao DPI de crianças brasileiras em seus primeiros seis anos de vida. Diferentes desfechos foram abordados nos estudos incluídos, desde desenvolvimento neuropsicomotor a transtornos mentais, comportamentais ou de desenvolvimento. O desenvolvimento infantil é amplo e abrange diversas áreas e domínios, como motor, cognitivo, pessoal-social entre outros.<sup>12</sup> Sendo assim, cada estudo tende a abordar uma dessas dimensões ou várias delas de acordo com os seus objetivos propostos.

Para atingir um desenvolvimento integral, é essencial que as crianças desenvolvam competências em áreas acadêmicas, comportamentais e socioemocionais, sendo que, diversos fatores, sejam eles positivos ou negativos, influenciam esse processo, abrangendo aspectos como saúde, nutrição, segurança e proteção.<sup>42</sup> Um dos fatores de risco para o DPI que foi abordado nos estudos de maneira significativa e que envolve os aspectos mencionados, foi em relação ao nível socioeconômico. Embora os estudos incluídos empreguem métodos diferentes para sua avaliação, todos apresentam evidências de que o DPI é influenciado pela baixa condição socioeconômica das famílias.

A pobreza está intimamente ligada a um desempenho limitado e ao risco de não atingir o pleno desenvolvimento na primeira infância.<sup>3,43</sup> Um estudo que avaliou diversas estruturas cerebrais específicas ligadas à aprendizagem e funcionamento educacional, incluindo massa cinzenta total, lobo frontal e lobo temporal, mostrou que o atraso maturacional destas estruturas pode ser influenciado por circunstâncias ambientais da pobreza.<sup>3</sup>

A interrelação entre o baixo nível socioeconômico e o desenvolvimento infantil é complexa pois diversas variáveis atuam como mediadoras dessa relação, entre elas, o acesso limitado a recursos, moradias precárias, deficiência nutricional e falta de acesso a ambientes educacionais.<sup>3,43</sup> A exposição cumulativa a riscos pode explicar essa relação. Crianças desfavorecidas estão mais expostas a condições sociais, físicas e ambientais adversas.<sup>3,43</sup> Estas, têm menos apoio dos pais, enfrentam níveis mais elevados de estresse, maior instabilidade familiar, maior exposição à violência e falta de rede de apoio quando comparadas com crianças favorecidas.<sup>3,43</sup> A redução da pobreza parece ser uma estratégia fundamental para que as crianças consigam atingir seu desenvolvimento em potencial, porém, esta estratégia geralmente é lenta e gradual, sendo assim, dificilmente provocará mudanças significativas em um curto prazo de tempo.<sup>3,43</sup>

Outro fator de risco apontado pelos estudos foi o sexo masculino. De acordo com o relatório da Organização das

Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO),<sup>44</sup> em países em desenvolvimento as meninas tendem a apresentar um melhor desempenho, no que diz respeito a taxas de conclusões e aproveitamentos de aprendizado. Estudos mostraram que os meninos têm maior dificuldade de leitura, apresentam comportamento anti-social, distúrbios de atenção, dislexia, e atraso na fala, as meninas apresentam um melhor desempenho cognitivo, em medidas de funcionamento executivo e de inteligência.<sup>41,45</sup> No entanto durante o curso do desenvolvimento essas diferenças entre meninos e meninas, podem se tornar insignificantes.<sup>45</sup> Além disso, é importante ressaltar que dos artigos incluídos neste estudo o sexo masculino foi mencionado com outros fatores de risco e não isoladamente.<sup>4,16,18,36,41</sup> O DPI é influenciado por vários fatores, ou seja, é essencial que generalizações sobre este tema sejam evitadas, reconhecendo assim, a complexidade.

O baixo peso ao nascer, parto vaginal e cesáreo e problemas de nutrição, também representam fatores de risco ao DPI segundo os artigos incluídos no estudo.<sup>4,36,28,35,39</sup> Esse resultado corrobora com os achados de Hillemeier *et al.*,<sup>46</sup> em que crianças com baixo peso ao nascer, tiveram um aumento de até três vezes no risco de atraso cognitivo aos 24 meses. Além disso, uma metanálise também mostrou que crianças com muito baixo peso ao nascer apresentam *déficits* no desempenho acadêmico, problemas de atenção e problemas comportamentais internalizantes.<sup>47</sup>

Em relação ao tipo de parto, crianças nascidas de parto normal/vaginal tiveram 4,4 vezes mais chances de apresentarem alteração no desenvolvimento em relação às crianças nascidas de parto cesáreo no estudo realizado por Silva *et al.*<sup>39</sup> No entanto, no estudo de Bortagarai *et al.*,<sup>36</sup> os bebês nascidos por cesariana tinham três vezes mais chances de ter atraso no desenvolvimento motor fino em comparação com os bebês nascidos de parto normal. A OMS recomenda o parto vaginal como preferencial, devido aos seus benefícios à mãe e à criança. Segundo Silva *et al.*<sup>39</sup> o parto vaginal pode aumentar os riscos para o desenvolvimento infantil, devido às condições nas quais ocorrem os partos e condutas clínicas errôneas, demonstrando a importância do pré-natal gestacional e da assistência ao parto e puerpério. Já Bortagarai *et al.*,<sup>36</sup> relata que o fato de as crianças terem nascido de parto cesáreo poderia estar associado a outros fatores de risco, como a anóxia perinatal, levando a alterações cerebrais microfuncionais. No Brasil, as principais indicações para operação cesariana programada segundo as diretrizes 2016 do Ministério da Saúde,<sup>48</sup> incluem: prevenção da transmissão vertical do HIV; infecção primária do vírus Herpes simples durante o terceiro trimestre da gestação e mulheres com três ou mais operações cesarianas

prévias; o trabalho de parto e parto vaginal também não é recomendado para mulheres com cicatriz uterina longitudinal de operação cesariana anterior, pois há maior comprometimento da musculatura do útero, aumentando o risco de sua ruptura no trabalho de parto. Segundo os dados deste relatório as operações cesarianas no Brasil chegam a atingir 56,7%, sendo que destes, 85% ocorrem em serviços privados e 40% em serviço público). Apesar de seguro, quando realizado sob indicações médicas, o parto cirúrgico quando realizado sem justificativa, pode acarretar riscos desnecessários a mãe e ao bebê.<sup>48</sup>

Por fim, quanto aos problemas nutricionais, atrasos no crescimento representam indicativos de desnutrição crônica e grande parte da literatura associa a desnutrição aos *déficits* de desenvolvimento.<sup>49</sup> Sabe-se que uma boa nutrição leva a um bom desenvolvimento cerebral, fortalece o sistema imunológico e melhora a saúde emocional e social da criança, a nutrição adequada é considerada um domínio da atenção integral necessária para que as crianças alcancem todo o seu potencial de desenvolvimento<sup>49</sup> essencial para o desenvolvimento na primeira infância. Uma boa assistência pré-natal pode minimizar parte do efeito desses fatores de risco.

A saúde mental dos cuidadores e mães adolescentes também são reconhecidos como fatores de risco. Durante a gestação e o pós-parto a mulher se encontra com uma maior vulnerabilidade, isso favorece ao desenvolvimento ou agravamento de transtornos mentais, como a depressão e ansiedade.<sup>50</sup> Os efeitos dos sintomas depressivos no neurodesenvolvimento infantil são independentes.<sup>51</sup> O efeito da depressão gestacional no desenvolvimento do filho, pode ser causado por alterações hormonais como o aumento nos níveis de cortisol,<sup>52</sup> causando danos ao desenvolvimento cerebral fetal.<sup>53</sup> A exposição ao estresse pré-natal não afeta apenas o desenvolvimento físico das crianças, mas também causa um baixo desempenho psicomotor e comportamento mais difícil durante os primeiros dez anos de vida.<sup>54</sup> As mulheres depressivas são menos propensas a usar as práticas recomendadas de cuidados infantis e há um prejuízo no envolvimento com o filho.<sup>53</sup> Esses resultados demonstram a importância da saúde materna no bem-estar geral da criança.

A idade materna foi um fator que influenciou o desenvolvimento dos filhos. Costa *et al.*<sup>33</sup> relacionaram este atraso a fatores como antecipação das relações sexuais e da maternidade, a presença ou ausência de companheiro, e a negligência familiar. Além disso, há influência de fatores sociais e carência de estimulação ou interação materna. No estudo de Borba *et al.*,<sup>34</sup> mães adolescentes tiveram menor tempo de amamentação, menor nível de educação, taxa de emprego e menor renda. Neste estudo, as crianças filhas de mães adolescentes apresentaram pior desempenho em uma habilidade

motora (posição supina). No entanto, a maternidade na adolescência não foi um fator de risco persistente para o desenvolvimento na primeira infância.<sup>34</sup>

Para que se possa compreender de maneira ampla o desenvolvimento infantil, é necessário compreender o ambiente em que a criança se desenvolve.<sup>55</sup> Nesse sentido, o ambiente familiar foi mencionado tanto como fator de risco quanto fator protetivo. O ambiente habitado pela criança desempenha um papel essencial em seu desenvolvimento, sendo este, o primeiro ambiente oferecido pela família.<sup>42,56,57</sup> É dever dos responsáveis fornecer as necessidades básicas, tais como afeto, alimentação, cuidados de saúde e segurança, além de criar um ambiente estimulante que favoreça o desenvolvimento da mesma.<sup>57</sup> Um ambiente com disponibilidade de recursos de aprendizagem como brinquedos e livros foram positivamente associados ao desenvolvimento cognitivo das crianças.<sup>25</sup> Nestes ambientes as crianças são estimuladas a desenvolverem habilidades motoras a partir de brincadeiras.<sup>33</sup> A linguagem, a imaginação, a criatividade e habilidades intelectuais também são favorecidas a partir dos estímulos do ambiente familiar.<sup>55</sup>

Em relação aos fatores de proteção ao DPI, possuir uma maior renda mensal também foi citada pelos autores, confirmando a importância deste fator no contexto do desenvolvimento infantil. Um dado alarmante do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) em 2018,<sup>58</sup> mostrou que seis em cada dez crianças e adolescentes brasileiros vivem na pobreza e 32 milhões de crianças (61%) vivem em situação de vulnerabilidade no Brasil. Crianças desfavorecidas nos países em desenvolvimento que não conseguem atingir o desenvolvimento pleno têm menos probabilidades de se tornarem adultos produtivos.<sup>59</sup> Sendo assim, esses resultados reforçam o papel das políticas públicas e de intervenções que minimizem, de alguma forma, os efeitos da pobreza na população infantil. De acordo com o modelo de Atenção e Cuidado Integral às crianças,<sup>58</sup> as estratégias precisam focar em cinco componentes inter-relacionados e indivisíveis de cuidado: boa saúde, nutrição adequada, segurança e proteção, cuidados responsivos e oportunidades de aprendizado.

Esta revisão de escopo apresentou as seguintes limitações: foram incluídos apenas estudos brasileiros. Sendo assim, os resultados devem ser interpretados com cautela, uma vez que não é possível generalizar para países que não apresentam as mesmas características culturais, econômicas e sociais. Além disso, sete trabalhos potencialmente elegíveis não foram incluídos. Os documentos não estavam disponíveis de forma eletrônica e em bibliotecas institucionais impossibilitando a extração de informações e sua avaliação crítica. Por fim, como os estudos incluídos abordam diversos domínios

do desenvolvimento, a interpretação dos resultados se torna complexa exigindo uma análise cuidadosa dos achados. Torna-se fundamental que novos estudos sejam encorajados, com delineamentos que nos permitam compreender a causalidade de determinados fatores de risco e proteção ao DPI.

As evidências fornecidas neste estudo mostraram que diversos fatores influenciam o DPI de crianças brasileiras, agindo tanto como fatores de risco quanto de proteção. Crianças em maior vulnerabilidade econômica enfrentam maiores ameaças que poderão comprometer o seu desenvolvimento pleno. Assim se destaca a necessidade de intervenções públicas direcionadas a melhorias socioeconômicas que garantam um ambiente de desenvolvimento mais favorável a primeira infância. A capacitação e qualificação dos profissionais que atuam diretamente com crianças na primeira infância, podem minimizar os fatores de risco e incentivar os fatores de proteção.

### Contribuição dos autores

Martins IM: concepção, delineamento do estudo, análise, interpretação dos dados, redação do manuscrito e revisão crítica e intelectual do manuscrito. Corrêa-Faria P: análise e revisão crítica e intelectual do manuscrito. Santos IG, Mateus AC, Tavares NO: concepção, delineamento do estudo, análise e revisão crítica e intelectual do manuscrito. Fernandez AMS: concepção, delineamento do estudo e revisão crítica e intelectual do manuscrito. Perazzo MF: análise e revisão crítica e intelectual do manuscrito. Costa LR: concepção e delineamento do estudo, aquisição, análise e interpretação de dados, revisão crítica e intelectual do estudo. Todos os autores aprovaram a versão final do artigo e declaram não haver conflito de interesse.

### Referências

1. Brasil. Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016. Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente). Brasília (DF): DOU 8 março de 2016. [acesso em 2024 Jun 18]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/113257.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113257.htm)
2. Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância (NCPI). Funções Executivas e Desenvolvimento na primeira infância: Habilidades Necessárias para a Autonomia. São Paulo, Brasil; 2016. [acesso em 2024 Mai 22]. Disponível em: [https://ncpi.org.br/wp-content/uploads/2018/08/Funcoes\\_executivas.pdf](https://ncpi.org.br/wp-content/uploads/2018/08/Funcoes_executivas.pdf)
3. Hair NL, Hanson JL, Wolfe BL, Pollak SD. Association of child poverty, brain development, and academic achievement. *JAMA*. 2016; 169 (9): 822-9.
4. Boo FL, Mateus MC, Duryea S. Analysis of socioeconomic gradients in the development of children aged 0–3 years in Fortaleza, Northeastern Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2018; 52: 84.
5. Lu C, Black MM, Richter LM. Risk of poor development in young children in low-income and middle-income countries: an estimation and analysis at the global, regional, and country level. *Lancet*. 2016; 4 (12): e916-22.
6. Ministério da Saúde (BR). Resumo Executivo – Projeto PIPAS 2022: Indicadores de desenvolvimento infantil integral nas capitais brasileiras. Brasília (DF): Ministério da Saúde; Outubro 2023. [acesso em 2024 Jun 18] Disponível em: <https://biblioteca.fmcsv.org.br/biblioteca/pipas-indicadores-de-desenvolvimento-infantil-integral-nas-capitais-brasileiras/>
7. Brasil. Lei nº 12.544, de 3 de julho de 2006. Institui o Programa Primeira Infância Melhor - PIM no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Porto Alegre (RS): DOU 3 Julho de 2006. [acesso em 2024 Jun 18]. Disponível em: <https://www.al.rs.gov.br/legiscomp/asp/compstatutogeralcompilado.asp?txtLegislacao=12544&lista=1>
8. Vitrikas K, Savard D, Bucaj M. Developmental delay: when and how to screen. *Am Fam Physician*. 2017; 96 (1): 36-43.
9. Garcia JL, Heckman JJ, Leaf DE, Prados MJ. Quantifying the life-cycle benefits of an influential early-childhood program. *J Polit Econ*. 2020; 128 (7): 2502-41.
10. Peters MD, Marnie C, Tricco AC, Pollock D, Munn Z, Alexander L, *et al.* Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBIM Evid Synth*. 2020; 18 (10): 2119-26.
11. Levac D, Colquhoun H, O'Brien KK. Scoping studies: advancing the methodology. *Implement Sci*. 2010; 20: 5-69.
12. Santos JAT, Ayupe KMA, Lima ALO, Albuquerque KA, Morgado FFDR, Gutierrez Filho PJB. Propriedades psicométricas da versão brasileira do Denver II: teste de triagem do desenvolvimento [Psychometric properties of the Brazilian version of the Denver II: developmental screening test]. *Ciênc Saúde Colet*. 2022; 27(3): 1097-1106.
13. Madaschi V, Mecca TP, Macedo EC, Paula CS. Escalas Bayley-III de Desenvolvimento Infantil: Adaptação transcultural e propriedades psicométricas. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 2016; 26 (64): 189-97.

14. Valentini NC, Saccani R. Escala Motora Infantil de Alberta: validação para uma população gaúcha [Alberta Infant Motor Scale: validation for a population from Rio Grande do Sul]. *Rev Paul Pediatr.* 2011; 29 (2): 231-8.
15. Filgueiras A, Pires P, Maissonette S, Landeira-Fernandez J. Psychometric properties of the Brazilian-adapted version of the Ages and Stages Questionnaire in public child daycare centers. *Early Hum Dev.* 2013; 89 (8): 561-76.
16. Gonçalves TR, Duku E, Janus M. Developmental health in the context of an early childhood program in Brazil: the “Primeira Infância Melhor” experience. *Cad Saúde Pública.* 2019; 35 (3): e00224317.
17. Pereira VA, Alves CF, Gonçalves MBL, Vieira MEA, Pereira KF, Pereira J. Investigação de fatores considerados de risco para o desenvolvimento motor de lactentes até o terceiro mês. *Pensando Fam.* 2015; 19 (2): 73-85.
18. Santos EMM, Gavioli LF, Lima MC, Silva RA, Simões VMF, Barbieri MA, *et al.* Predictors of low perceptual-motor skills in children at 4-5 years of age. *Rev Bras Saúde Mater Infant.* 2020; 20 (3): 759-67.
19. Pinheiro GSMA, Lemos SMA, Martins IA, Januário GC, Cintra ML, Farias AVSR, *et al.* Effects of SARS-CoV-2 gestational exposure and risk factors on neurodevelopment until 12 months: A prospective cohort study in Brazil. *Early Hum Dev.* 2024; 188: 105918.
20. World Health Organization (WHO), Multicentre Growth Reference Study Group. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. Geneva: WHO; 2006; [acesso em 2024 Dez 3]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/924154693X>.
21. Gabarra Macedo L, Carvalho Wendt Schultz N, Hering de Queiroz Â, Crepaldi MA, Moraes Cruz R. Reflexões sobre os parâmetros psicométricos do Inventário HOME versão Infant Toddler. *Aval Psicol.* 2010; 9 (2): 233-41.
22. Rocha Neves K, Morais LS, Teixeira RA, Pinto PAF. Growth and development and their environmental and biological determinants. *J Pediatr.* 2016; 92 (3): 241-50.
23. Pantoja APP, Souza AC, Lima DR, Silva AP, Costa LMG, Oliveira K, *et al.* Effect analysis of environmental factors on the children’s Amazon community neuropsychomotor development. *Rev Bras Cresc Desenvol Hum.* 2018; 28 (3): 232-9.
24. Caçola PM, Gabbard C, Montebelo MI, Santos DC. The new affordances in the home environment for motor development - infant scale (AHEMD-IS): Versions in English and Portuguese languages. *Braz J Phys Ther.* 2015; 19 (6): 507-25.
25. Pereira KR, Valentini NC, Saccani R. Brazilian infant motor and cognitive development: Longitudinal influence of risk factors. *Pediatr Int.* 2016; 58 (12): 1297-1306.
26. Araujo DM, Cabrera Santos DC, Lima MCMP. Cognitive, language and motor development of infants exposed to risk and protective factors. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2020; 138: 110353.
27. Araujo DM, Rovere NC, Lima MCMP. Desenvolvimento de lactentes com indicador de risco para deficiência auditiva e classificação ambiental. *Rev Bras Cresc Desenvol Hum.* 2017; 27 (1): 49-55.
28. Araujo LBD, Mélo TR, Israel VL. Baixo peso ao nascer, renda familiar e ausência do pai como fatores de risco ao desenvolvimento neuropsicomotor. *Rev Bras Cresc Desenvol Hum.* 2017; 27 (3): 272-80.
29. Negrão MEA, Rocha PRH, Saraiva MCP, Barbieri MA, Simões VMF, Batista RFL, *et al.* Association between tobacco and/or alcohol consumption during pregnancy and infant development: BRISA Cohort. *Braz J Med Biol Res.* 2021; 54 (1): e10252.
30. Nunes SF, Chiquetti SEM, Moraes AB, Souza APR. Avaliação dos Movimentos Gerais de Prechtl (GMA) na detecção precoce de risco ao desenvolvimento. *Fisioter Pesq.* 2020; 27 (4): 347-55.
31. Oliveira TRDS, Souza LS, Dornelas R, Domenis DR, Silva K, Guedes-Granzotti RB. Associação entre o aleitamento materno, introdução alimentar e desenvolvimento neuropsicomotor nos primeiros seis meses de vida. *Distúrb Comun.* 2017; 29 (2): 262-73.
32. Tella P, Almeida RM, Silva VR, Lima LR, Santos AC, Oliveira D, *et al.* Socioeconomic diversities and infant development at 6 to 9 months in a poverty area of São Paulo, Brazil. *Trends Psychiatry Psychother.* 2018; 40 (3): 232-40.
33. Costa EF, Silva MA, Oliveira AS, Lima M, Sousa GA, Rocha J, *et al.* Perfil do desenvolvimento da linguagem de crianças no município de Belém, segundo o Teste de Triagem de Denver II. *Rev CEFAC.* 2015; 17 (4): 1090-1102.
34. Borba LSD, Valentini NC. Motor and cognitive development of infants of adolescent and adult mothers: longitudinal study. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2015; 17: 438-49.
35. Pereira JF, Alves MB, Santos LMS, Lima SV, Silva JN, Costa IM, *et al.* Influência dos fatores biológicos e

- socioeconômicos no desenvolvimento neuropsicomotor de pré-escolares. *Saúde Pesq (Impr)*. 2017; 10 (1): 135-44.
36. Bortagarai FM, Moraes AB, Pichini FDS, Souza APR. Risk factors for fine and gross motor development in preterm and term infants. *Codas*. 2021; 33 (6): e20200254.
  37. Pamplona M, Carvalho PM, Silva JF, Oliveira AK, Figueiredo E, Ferreira JA, *et al.* Influence of exposure and vertical transmission of HIV-1 on the neuropsychomotor development in children. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2019; 52: e20180263.
  38. Schiavo RA, Perosa GB. Child Development, Maternal Depression and Associated Factors: A Longitudinal Study. *Paidéia*. 2020; 30: e3012.
  39. Silva ÂCDD, Engstron EM, Miranda CTD. Factors associated with neurodevelopment in children 6-18 months of age in public daycare centers in João Pessoa, Paraíba State, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2015; 31: 1881-93.
  40. Caetano SC, Ribeiro MVV, Askari MS, Sanchez ZM, Rosário MC, Perissinoto J, *et al.* An epidemiological study of childhood development in an urban setting in Brazil. *Braz J Psychiatry*. 2020; 43 (1): 43-54.
  41. Correia LL, Rocha HAL, Sudfeld CR, Rocha SGMO, Leite ÁJM, Campos JS, *et al.* Prevalence and socioeconomic determinants of development delay among children in Ceará, Brazil: a population-based study. *PloS One*. 2019; 14 (11): e0215343.
  42. Black MM, Walker SP, Fernald LCH, Andersen CT, DiGirolamo AM, Lu C, *et al.* Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Early childhood development coming of age: science through the life course. *Lancet*. 2017; 389 (10064): 77-90.
  43. Walker SP, Wachs TD, Gardner JM, Lozoff B, Wasserman GA, Pollitt E, *et al.* Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. *Lancet*. 2007; 369 (9556): 145-57.
  44. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). Youth and skills: putting education to work. Understanding and challenging boys' disadvantage in secondary education in developing countries. Paris: UNESCO; 2012. [acesso em 2024 May 25]. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002178/217868E.pdf>
  45. Buczyłowska D, Ronniger P, Melzer J, Petermann F. Sex similarities and differences in intelligence in children aged two to eight: Analysis of SON-R 2-8 scores. *J Intell*. 2019; 7 (2): 11.
  46. Hillemeier MM, Morgan PL, Farkas G, Maczuga SA. Perinatal and socioeconomic risk factors for variable and persistent cognitive delay at 24 and 48 months of age in a national sample. *Matern Child Health J*. 2011; 15 (7): 1001-10.
  47. Aarnoudse-Moens CS, Weisglas-Kuperus N, Van Goudoever JB, Oosterlaan J. Meta-analysis of neurobehavioral outcomes in very preterm and/or very low birth weight children. *Pediatrics*. 2009 Aug; 124 (2): 717-28.
  48. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Parto cesariano: recomendações para a redução de cesáreas desnecessárias. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2016. [acesso em 2024 Jun 18]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/recomendacoes\\_reducao\\_cesariana\\_desnecessarias.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/recomendacoes_reducao_cesariana_desnecessarias.pdf).
  49. Altafim ERP, Souza M, Teixeira L, Brum D, Velho C. O Cuidado Integral e a Parentalidade Positiva na Primeira Infância. Brasília (DF): Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF); 2018. [acesso em 2024 Jun 18]. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/biblioteca>
  50. Sousa MJA, Ribeiro EGM, Nogueira GM, Marques IA, Ferreira KG, Oliveira LST, *et al.* Impact of maternal depression on child health. *BJHR*. 2021 Jul; 4 (4): 15409-22.
  51. Koutra K, Chatzi L, Bagkeris M, Vassilaki M, Bitsios P, Kogevinas M. Antenatal and postnatal maternal mental health as determinants of infant neurodevelopment at 18 months of age in a mother-child cohort (Rhea Study) in Crete, Greece. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2013 Aug; 48 (8): 1335-45.
  52. Rich-Edwards JW, Mohlajee AP, Kleinman K, Hacker MR, Majzoub J, Wright RJ, *et al.* Elevated mid-pregnancy corticotropin-releasing hormone is associated with prenatal, but not postpartum, maternal depression. *J Clin Endocrinol Metab*. 2008 May; 93 (5): 1946-51.
  53. Mulder EJ, Robles de Medina PG, Huizink AC, Van den Bergh BR, Buitelaar JK, Visser GH. Prenatal maternal stress: effects on pregnancy and the (unborn) child. *Early Hum Dev*. 2002; 70 (1-2): 3-14.
  54. Conroy S, Marks MN, Schacht R, Davies HA, Moran P. The impact of maternal depression and personality disorder on early infant care. *Soc Psychiatr Epidemiol*. 2010 Mar; 45 (3): 285-92.
  55. Jones PC, Pendergast LL, Schaefer BA, Rasheed M, Svensen E, Scharf R; MAL-ED Network Investigators. Measuring home environments across cultures: Invariance of the HOME scale across eight international

- sites from the MAL-ED study. *J Sch Psychol.* 2017; 64: 109-27.
56. Associação Brasileira pelo Direito de Brincar (IPA Brasil). Artigo 31 da Convenção dos Direitos da Criança, o desenvolvimento e o direito de brincar. São Paulo: IPA Brasil; 2019,47. [acesso em 2024 Jun 18]. Disponível em: <https://biblioteca.fmcsv.org.br/biblioteca/artigo-31-da-convencao-dos-direitos-da-crianca-o-brincar/>
57. Souza Morais RL, Castro Magalhães L, Nobre JNP, Pinto PFA, Rocha Neves K, Carvalho AM. Quality of the home, daycare and neighborhood environment and the cognitive development of economically disadvantaged children in early childhood: A mediation analysis. *Infant Behav Dev.* 2021; 64: 101619.
58. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Pobreza na infância e na adolescência, 13 de agosto de 2018. [acesso em 2024 Jun 18] Disponível em: [https://www.unicef.org/brazil/media/156/file/Pobreza\\_na\\_Infancia\\_e\\_na\\_Adolescencia.pdf](https://www.unicef.org/brazil/media/156/file/Pobreza_na_Infancia_e_na_Adolescencia.pdf)
59. Grantham-McGregor S, Cheung YB, Cueto S, Glewwe P, Richter L, Strupp B, *et al.* Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet.* 2007; 369 (9555): 60–70.

---

Recebido em 22 de Junho de 2024

Versão final apresentada em 7 de Fevereiro de 2025

Aprovado em 10 de Fevereiro de 2025

---

Editor Associado: Karla Bomfim