

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

**Análise da relação entre gravidez na adolescência e distorção idade-série no
Brasil**

Cristiane de Souza Carneiro
Magister Scientiae

**VIÇOSA - MINAS GERAIS
2025**

CRISTIANE DE SOUZA CARNEIRO

**Análise da relação entre gravidez na adolescência e distorção idade-série no
Brasil**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientador: Evandro Camargos Teixeira

**VIÇOSA - MINAS GERAIS
2025**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

C289a
2025
Carneiro, Cristiane de Souza, 1986-
Análise da relação entre gravidez na adolescência e
distorção idade-série no Brasil / Cristiane de Souza Carneiro. –
Viçosa, MG, 2025.
1 dissertação eletrônica (36 f.): il.

Orientador: Evandro Camargos Teixeira.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa,
Departamento de Economia, 2025.
Inclui bibliografia.
DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2025.574>
Modo de acesso: World Wide Web.

1. Gravidez na adolescência - Brasil. 2. Evasão escolar.
3. Modelos multiníveis (Estatísticas). I. Teixeira, Evandro
Camargos, 1978-. II. Universidade Federal de Viçosa.
Departamento de Economia. Programa de Pós-Graduação em
Economia. III. Título.

CDD 22. ed. 362.70981

CRISTIANE DE SOUZA CARNEIRO

Análise da relação entre gravidez na adolescência e distorção idade-série no Brasil

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 1 de setembro de 2025.

Assentimento:

Cristiane de Souza Carneiro
Autora

Evandro Camargos Teixeira
Orientador

Essa dissertação foi assinada digitalmente pela autora em 05/09/2025 às 13:11:57 e pelo orientador em 05/09/2025 às 13:45:54. As assinaturas têm validade legal, conforme o disposto na Medida Provisória 2.200-2/2001 e na Resolução nº 37/2012 do CONARQ. Para conferir a autenticidade, acesse <https://siadoc.ufv.br/validar-documento>. No campo 'Código de registro', informe o código **JQEE.3T28.53NI** e clique no botão 'Validar documento'.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que, em sua infinita bondade, me permite realizar os meus sonhos no tempo d'Ele.

Ao meu filho, Felipe, que é a energia dos meus dias e me motiva, todos os dias, a ser uma pessoa melhor e mais forte para alcançar meus objetivos.

Aos meus pais, Walter e Dorvalina, que me ensinaram o valor do trabalho honesto e do esforço.

Às minhas irmãs, que são um porto seguro todas as vezes em que preciso de apoio e suporte.

À coordenadora do curso de Pós-Graduação em Economia, que me acolheu todas as vezes em que precisei, acreditou em mim e me direcionou ao melhor orientador.

Ao Evandro, que foi um orientador maravilhoso, acolhendo-me em minhas dificuldades e limitações. Ter me apresentado a um tema que se alinha à minha vivência possibilitou-me compreender melhor a Economia e perceber o quanto gosto dessa ciência. Sou muito grata a você por todo o conhecimento compartilhado com respeito e empatia.

Aos demais professores do Departamento de Economia, pelo conhecimento compartilhado.

Aos amigos que fiz durante a caminhada do mestrado: à Larissa, que foi minha companheira incansável nas longas horas de estudo; ao Felipe Nathan, que me auxiliou sempre que possível, de forma carinhosa e prestativa; à Miriã, que sempre insistiu para que eu acreditasse em mim mesma; e à Ruth, pelo auxílio, compreensão e amizade.

Aos meus colegas de trabalho, pela paciência com minhas ausências durante a realização do mestrado. Agradeço por acreditarem em mim e por terem tornado as coisas mais fáceis quando precisei me dedicar com mais afinco às atividades acadêmicas.

À Universidade Federal de Viçosa, da qual faço parte desde 2013 como técnica e, agora, tive o privilégio de integrar também como aluna.

Aos funcionários do Departamento de Economia.

Este trabalho foi realizado com o apoio das seguintes agências de pesquisa brasileiras: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

“Você precisa fazer aquilo que
pensa que não é capaz de fazer.”
Eleanor Roosevelt

RESUMO

CARNEIRO, Cristiane de Souza, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, setembro de 2025. **Análise da relação entre gravidez na adolescência e distorção idade-série no Brasil.** Orientador: Evandro Camargos Teixeira.

A gravidez na adolescência é um problema de saúde pública que afeta o mundo todo, mas com especial gravidade as adolescentes em países em desenvolvimento. Entre suas consequências, pode haver elevação da distorção idade-série, que ocorre quando a adolescente atrasa os estudos e se encontra em uma série inadequada para a sua idade. Diante disso, este trabalho teve como objetivo analisar a relação entre a gravidez na adolescência e a distorção idade-série no Brasil para o ano de 2019. Para tanto, foi estimado um modelo multinível, utilizando dados mais recentes da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). Os resultados indicam que a gravidez na adolescência está positivamente associada à distorção idade-série, sugerindo que as jovens que já engravidam tendem a acumular maior atraso escolar em comparação com aquelas que não vivenciaram uma gestação precoce. Entre os mecanismos que explicam essa relação, destacam-se o abandono temporário ou definitivo das atividades escolares durante a gestação, a sobrecarga de responsabilidades com os cuidados do bebê, a falta de apoio familiar e institucional, e o estigma social enfrentado por essas jovens. Assim, destaca-se a necessidade de políticas públicas que promovam a equidade educacional e o apoio integral às mães adolescentes.

Palavras-chave: Distorção idade-série; Gravidez na Adolescência; Atraso escolar; Modelo multinível

ABSTRACT

CARNEIRO, Cristiane de Souza, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, September, 2025. **Analysis of the relationship between teenage pregnancy and age-grade distortion in Brazil.** Adviser: Evandro Camargos Teixeira.

Adolescent pregnancy is a public health issue that affects the entire world, but it is particularly severe among adolescents in developing countries. Among its consequences, one may observe an increase in age–grade distortion, which occurs when adolescents fall behind in their studies and are placed in a grade inappropriate for their age. In this context, the present study aimed to analyze the relationship between adolescent pregnancy and age–grade distortion in Brazil in 2019. To this end, a multilevel model was estimated using the most recent data from the National School Health Survey (PeNSE). The results indicate that adolescent pregnancy is positively associated with age–grade distortion, suggesting that young women who have experienced pregnancy are more likely to accumulate educational delays compared to those who have not. The mechanisms that help explain this relationship include temporary or permanent withdrawal from school during pregnancy, the burden of childcare responsibilities, lack of family and institutional support, and the social stigma faced by these adolescents. Therefore, the findings highlight the need for public policies that promote educational equity and provide comprehensive support to adolescent mothers.

Keywords: Age-grade distortion; Teenage pregnancy; School delay; Multilevel model

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 – Variáveis utilizadas na estimação do modelo econométrico	21
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição da variável de ano escolar	21
Tabela 2 – Distribuição das idades das adolescentes da amostra	23
Tabela 3 - Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na pesquisa	23
Tabela 4 - Média da variável de distorção condicional a gravidez	25
Tabela 5 - Estimação do modelo multinível	25

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 EVIDÊNCIAS TEÓRICAS E EMPÍRICAS.....	14
3 METODOLOGIA.....	17
3.1 Fonte de Dados	17
3.2 Estratégia de Identificação.....	18
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
4.1 Análise Descritiva.....	23
4.2 Análise Econométrica	25
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
REFERÊNCIAS	31

1 INTRODUÇÃO

A gravidez na adolescência¹ é um problema social e de saúde pública que embora tenha apresentado queda nos últimos anos, segue apresentando um valor persistentemente elevado e que preocupa os formuladores de políticas públicas no Brasil. De acordo com um levantamento realizado pelo Ministério da Saúde no ano de 2020, 380 mil partos foram realizados no país em meninas de até 19 anos, que representa 14% de todos os nascimentos ocorridos no ano. Trata-se de um fenômeno que afeta adolescentes de todas as classes sociais e grupos étnicos. No entanto, conforme o Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania, há um recorte racial e regional nas gestações adolescentes brasileiras, em que as meninas indígenas e do norte do país são a maioria (Brasil, 2024).

De fato, de acordo com Blum, Martins e Pretto (2024), o Brasil apresenta taxa de fecundidade adolescente de aproximadamente 2,14 gestações a cada mil meninas de 10 a 14 anos, que é superior ao índice global (1,54) e muito superior à taxa registrada em países europeus (0,1). Além disso, a região norte do país é especialmente afetada por essa problemática, uma vez que apresenta uma taxa de 4,72 gestações e se assemelha aos níveis da África Subsaariana, região que lidera a quantidade de nascimentos por mães adolescentes no mundo.

É importante salientar que a gravidez em idade precoce traz consequências nocivas para a mãe e os bebês, aumentando os riscos de problemas perinatais, como baixo peso ao nascer, partos prematuros, fatalidades neonatais e natimortos. Para as mães, a gravidez precoce está associada a maior probabilidade de diabetes gestacional, anemia, hipertensão causada pela gestação, pré-eclâmpsia ou eclâmpsia. Em comparação com primigestas mais velhas, as mães adolescentes estão expostas a maior probabilidade de resultados negativos de saúde, o que faz com que a gravidez na adolescência seja um problema grave e que merece atenção do Estado (Chakoleet *al.*, 2022).

Além dos piores resultados em termos de condições de saúde, a gravidez precoce está associada a desvantagens socioeconômicas, que podem estar relacionadas a condições prévias à gravidez em que essas jovens viviam, como níveis de renda mais baixas, receber salários menores, ter menor nível educacional, enfrentar dificuldades para obter moradia própria e de qualidade, e experimentar maiores conflitos familiares. Assim, após a gestação, as adolescentes possivelmente terão tais desvantagens agravadas. Ademais, essas mães estão mais propensas

¹ Considera-se adolescência o período da vida entre 10 e 19 anos (Yazlle, 2006).

ao isolamento social e a serem mães solteiras, o que pode ser um problema para o sustento do filho e dificuldades significativas em regiões que estigmatizam a maternidade solo (Cook; Cameron, 2017).

Entre as desvantagens socioeconômicas enfrentadas pelas mães adolescentes está a redução do nível de escolaridade, visto que algumas evidências apontam que a gravidez precoce está associada a menos anos de estudo, seja como causa (Faysal-Cury *et al.*, 2017) ou como consequência da gestação (Obando; Madureira, 2023). De fato, o estigma que a grávida adolescente está sujeita na escola pode desmotivar sua frequência, conforme pesquisa realizada por Miranda *et al.* (2024). Os autores apontam que as meninas são recorrentemente culpabilizadas pela gestação e são hostilizadas na escola. Essa falta de apoio e compreensão frequentemente resulta em repetência ou abandono escolar (Sousa *et al.*, 2018; Miranda *et al.*, 2024).

É importante mencionar que a escola é um espaço importante para a construção de vínculos de amizade, de confiança e apoio para os adolescentes. Quando a escola deixa de ser esse espaço de acolhimento, é possível que estudantes em situação de vulnerabilidade, como é o caso das adolescentes grávidas, deixem de se sentirem aceitas e seguras e desistam de frequentar a escola. Este é um resultado encontrado por Miura *et al.* (2023) ao entrevistarem adolescentes grávidas. Destaca-se que os resultados adversos de longo prazo relacionado à gravidez precoce são parcialmente revertidos quando a mãe retoma os estudos (Sobngwi-Tambekou *et al.*, 2022).

Dessa forma, evidencia-se que a gravidez se apresenta como um período crítico para as adolescentes e essas mudanças causam prejuízos acadêmicos, como o absenteísmo, pior desempenho escolar por atividades faltantes, reprovação, distorção idade-série e abandono. Isso ocorre porque durante a gestação, a adolescente precisa se ausentar para consultas médicas, lidar com o mal-estar e, eventualmente, o parto. Após o nascimento, a responsabilidade com os cuidados do filho, muitas vezes não compartilhada com outros familiares, somada à necessidade de trabalhar para prover o sustento, intensifica esses desafios e dificulta ainda mais a continuidade dos estudos (Tull, 2020; Odiri; Anthonia, 2023).

Além disso, de acordo com Sérvan-Mori *et al.* (2022), as mulheres que engravidam de forma precoce enfrentam oportunidades restritas de desenvolvimento pessoal e condições de vida desfavoráveis para si mesmas e para o crescimento adequado do filho. As filhas nascidas de mães adolescentes são mais propensas a engravidarem precocemente também, acentuando ainda mais o ciclo intergeracional da pobreza.

Ademais, conforme informações da UNFPA (2020), que é a agência das Nações Unidas para a saúde sexual e reprodutiva, o custo econômico de cada gravidez na adolescência na América Latina e no Caribe foi estimado, em 2018, em cerca de 1.210 dólares anuais. Esse valor reflete as perdas associadas à menor participação das mulheres no mercado de trabalho, empregos com remuneração inferior e a consequente redução na arrecadação de impostos. Multiplicando-se por aproximadamente um milhão e meio de gravidezes precoces anuais, o impacto ultrapassa 1,8 milhão de dólares anuais, representando perdas significativas para as jovens mães e para o Estado.

A literatura internacional, especialmente a proveniente de países em desenvolvimento, onde as taxas de gravidez na adolescência são mais elevadas, revela que essa condição resulta em baixo desempenho escolar, frequentemente medido por indicadores como queda nas notas padronizadas, aumento das taxas de reprovação e abandono escolar, além da perda de sensação de pertencimento e, consequentemente, evasão escolar (Nikosi; Pretorius, 2019; Maemeko; Nkengbeza; Chokomosi, 2018; Maravilla *et al.*, 2017; Kato, 2015). Em países africanos, onde a gravidez precoce é particularmente prevalente, estudos apontam que ela é responsável por 75,2% da queda de rendimento entre meninas. Um dos mecanismos centrais que explica esse impacto negativo é a falta de uma rede de apoio adequada, que obriga muitas meninas-mães a se responsabilizarem pelo cuidado dos filhos, dificultando a continuidade dos estudos. Em algumas situações, as adolescentes sequer têm conhecimento de que podem retornar à escola após o parto, o que agrava ainda mais as chances de evasão (Nikosi; Pretorius, 2019; Bruce; Mugo; Claire, 2020).

No contexto brasileiro, a gravidez na adolescência afeta majoritariamente meninas em situação de pobreza, que enfrentam barreiras adicionais para permanecer na escola. A falta de apoio familiar e a ausência de alternativas de cuidado para os filhos são fatores recorrentes que levam essas adolescentes a abandonarem os estudos. Além disso, a discriminação por parte de colegas e professores agrava o quadro de exclusão e abandono escolar (Cruz, 2023; Obando; Madureira, 2023; Souza, 2022).

Diante disso, ao se analisar o atraso escolar enfrentado por essas adolescentes mães, é importante considerar a interação entre fatores sociais, econômicos e de saúde, que influenciam diretamente seu desempenho acadêmico. Cruz *et al.* (2021) apontam que o abandono escolar não é explicado apenas pela gravidez, mas também por uma série de outros fatores associados, como viver em domicílios com menor nível de renda, falta de trabalho remunerado e histórico de gravidez precoce nas mães dessas adolescentes. Esses fatores reforçam a complexidade da

questão e apontam como a gravidez na adolescência agrava um ciclo de vulnerabilidade e exclusão educacional.

Destaca-se que, ao contrário da literatura internacional, a maioria dos trabalhos realizados no Brasil são qualitativos e utilizam dados primários. Além disso, há estudos que exploram a relação entre a gravidez na adolescência e a evasão escolar, com foco nas adolescentes que abandonaram os estudos. No entanto, não foram encontrados trabalhos que analisem especificamente a relação entre a gravidez na adolescência e a distorção idade-série, ou seja, entre aquelas que, embora não tenham desistido de estudar, ficaram defasadas em relação ao ciclo escolar. Esse indicador é relevante, pois mensura a defasagem entre a idade do aluno e a série que ele deveria estar cursando, funcionando como um sinalizador de dificuldades de aprendizagem e de permanência na escola, muitas vezes antecedendo a própria evasão.

Importa destacar que a literatura internacional postula que o retorno da estudante para a escola pode reverter os resultados negativos da gravidez, e, portanto, este deve ser fortemente estimulado (Sobngwi-Tambekou *et al.*, 2022; Grooves *et al.*, 2022). Assim, considerando que a evasão e a reprovação são importantes causas da distorção idade-série, e que essa, por sua vez, aumenta as chances de evasão escolar (Resente; Petterini, 2022), este trabalho tem como objetivo analisar a relação entre a gravidez na adolescência e a distorção idade-série no Brasil para o ano de 2019.

Este trabalho se diferencia dos já realizados por considerar estudantes de todo o país, ou seja, é um recorte mais abrangente, por meio da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2019, período relativamente recente. Além disso, o estudo se concentra na distorção idade-série, ou seja, nas adolescentes mães que retornaram à escola, indo além de analisar o impacto da gravidez apenas no momento de sua ocorrência. O foco está na compreensão de como essas jovens se integram novamente ao ensino regular, o que diferencia este trabalho da maioria dos estudos brasileiros, que geralmente associam a gravidez na adolescência ao desempenho escolar, abandono e evasão, sem abordar diretamente a distorção idade-série.

A importância de se considerar este indicador está em revelar como a gravidez precoce afeta o percurso acadêmico das jovens no longo prazo, mesmo após o retorno à escola, ajudando a identificar desafios que podem comprometer a conclusão dos estudos. Além disso, a pesquisa utiliza o modelo multinível (ou hierárquico), amplamente aplicado em estudos educacionais, mas que, no contexto da gravidez na adolescência, não foi encontrado em trabalhos realizados no Brasil, reforçando a inovação metodológica desta análise. Com isso, seria possível fornecer

subsídios para políticas educacionais que visem garantir o retorno e permanência das mães adolescentes na escola.

Além desta introdução, esta dissertação se divide em mais quatro seções, a segunda com a apresentação das evidências teóricas e empíricas que balizam a relação entre a gravidez precoce prejuízos no desempenho escolar; a terceira com a metodologia utilizada; a quarta que traz os resultados e discussão e se subdivide em análise descritiva e econométrica; e as considerações finais. Por fim são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas no trabalho.

2 EVIDÊNCIAS TEÓRICAS E EMPÍRICAS

De acordo com a teoria do Capital Humano, a educação é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento econômico e social de uma sociedade. Neste contexto, uma elevada distorção idade-série, que se refere à idade inadequada de um estudante para determinada série, tende a elevar a evasão escolar, o que pode comprometer a acumulação de capital humano. Isso ocorre porque os alunos atrasados podem romper laços de amizade e de confiança com professores, sofrer estigmas e acabarem por abandonar a escola (Mariano; Martorell; Berglund, 2024; Portella; Bussman; Oliveira, 2017).

No geral, a literatura concernente ao tema aponta que a gravidez na adolescência traz prejuízos sociais às mães, como trabalhos com menor remuneração e mais desgastantes fisicamente no futuro e menor nível de renda, em razão, principalmente da baixa escolaridade que alcançam (Cook; Cameron, 2017). O mecanismo pelo qual o nível de escolaridade é mais baixo entre esse grupo diz respeito, sobretudo, à dificuldade encontrada em conciliar a maternidade com as atividades escolares (Tull, 2020). Este e outros canais pelos quais a gravidez adolescente pode afetar o desempenho escolar serão apresentados ao longo desta seção.

Estudos realizados no Quênia e África do Sul trazem como resultados que a gravidez na adolescência faz com que as alunas sofram com sérias consequências sociais e às condições de saúde, sendo obrigadas a se responsabilizar por questões que antes não eram e sofrem com oscilações de humor e mal-estar provocados pela gestação. Esse quadro faz com que apresentem piores desempenhos nas atividades escolares, por perderem conteúdo nas ausências, que constantemente levam ao abandono e posterior evasão escolar (Barmao-Kiptanui; Kindiki; Lelan, 2015; Mashuhlane; Segalo; Ngoben, 2023).

Morgan *et al.* (2022) salientam que as mães adolescentes têm chances muito menores de concluírem o ensino médio do que seus pares que não engravidaram na adolescência. Os meios pelos quais isso ocorre diz respeito a ausência de apoio para cuidar dos filhos e de si mesmas quando voltam para a escola. Diante da dificuldade, as jovens mães desistem dos estudos e não concluem o ensino básico, o que restringe conquistas futuras, e por esse motivo, perpetua o ciclo de empobrecimento a que muitas adolescentes estão imersas.

Sobngwi-Tambekou *et al.* (2022), ao analisarem mães adolescentes em Camarões, destacam que a evasão pode ser impulsionada por diversos fatores, entre eles a vulnerabilidade social e econômica, que agrava a situação dessas jovens. Muitas delas, ao não receberem apoio familiar ou do pai da criança, enfrentam maiores dificuldades em continuar a frequentar a escola. A discriminação por parte de colegas e professores também exerce um papel significativo, pois em diversas ocasiões, essas jovens são estigmatizadas e excluídas do ambiente escolar. Mesmo em países onde há políticas que protegem os direitos das mães adolescentes, a falta de estruturas de apoio adequadas nas escolas e comunidades – como auxílio financeiro, suporte emocional, ajuda no cuidado com o bebê e um ambiente respeitoso em relação à sua parentalidade – dificulta que elas conciliem a maternidade com a educação. O isolamento social, aliado à falta de recursos financeiros e ao suporte emocional insuficiente, acaba por tornar a continuidade dos estudos uma tarefa extremamente desafiadora.

Um estudo realizado nos Estados Unidos por Macchia, Therriault e Wood (2021) buscou analisar o custo-benefício de um programa voltado a prevenção da evasão escolar por adolescentes grávidas que consistia em uma creche funcionando na escola, de forma que as mães possam ser cuidadas juntamente com seus filhos no mesmo espaço. Os autores encontraram que a utilização da creche pelas mães adolescentes aumentou a chance de concluírem o ensino médio em 64,5%. Resultados como esse apoiam a tese de que a permanência das mães adolescentes nas escolas é um desafio, mas que é essencial para que essas alunas concluam os estudos.

No que se refere à literatura nacional, Guimarães e Cabral (2022) apontaram que adolescentes que engravidam durante o período escolar enfrentam dificuldades como a necessidade de se ausentar das aulas para consultas pré-natais ou por não se sentirem mais integradas ao ambiente escolar. Esses fatores resultam no comprometimento do desempenho acadêmico, evidenciado por indicadores como notas mais baixas e aumento nas faltas. Embora o estudo mencionado não trate especificamente da distorção idade-série, o impacto no rendimento escolar pode levar à repetência e, conseqüentemente, contribuir para essa distorção.

Além disso, conforme Ratusniak e Silva (2024), a evasão escolar geralmente não se dá de maneira abrupta, mas é resultado de um processo lento e progressivo. Nesse contexto, reprovações, discriminação e a moralização da gravidez são fatores significativos. A gravidez na adolescência pode ser vista como uma manifestação de comportamentos sexuais considerados desviantes, como a prática de ter múltiplos parceiros sexuais e relações desprotegidas, que não se alinham com as expectativas sociais. Essa percepção faz com que a adolescente se sinta cada vez mais deslocada dos ambientes de aprendizagem. Esse conjunto de experiências prejudica o vínculo da estudante com a escola, na maioria das vezes culminando na evasão.

Assim, para garantir que essas adolescentes permaneçam na escola, é fundamental fortalecer as redes de apoio social e combater a discriminação educacional relacionada à gravidez. Os achados de Miura *et al.* (2023) corroboram essa necessidade. O estudo analisou as vivências escolares de adolescentes que concluíram os estudos e das que desistiram. As que foram acolhidas no ambiente escolar continuaram a frequentar as aulas, demonstrando preocupação em se ausentar durante o puerpério. Por outro lado, as que abandonaram a escola relataram sentir-se excluídas, enfrentar falta de acessibilidade e sofrer interferências familiares e do parceiro.

Essa dinâmica de acolhimento ou exclusão, no entanto, também pode variar de acordo com a faixa etária das adolescentes, como evidenciado em outro contexto. É o que aponta um estudo realizado com adolescentes gestantes e puérperas em Teresina, capital do Piauí, utilizando entrevista estruturada, que encontrou que existe um recorte etário relacionado ao abandono escolar. As adolescentes mais jovens, de 10 a 14 anos, foram muito mais propensas a continuarem frequentando a escola (63,2%) do que as jovens de 15 a 19 anos (27,1%). Além disso, as mais jovens relataram ter boas notas e assiduidade às aulas, ao passo que as do grupo de jovens até 19 anos apresentaram piores percepções acerca de seu próprio desempenho. A razão pelo qual essa diferenciação ocorre diz respeito à maior tolerância e o maior apoio que as famílias tendem a apresentar com as mais jovens, enquanto as mais velhas são mais cobradas em relação ao cuidado da criança (Fernandes *et al.*, 2017).

Embora exista relação entre gravidez na adolescência e baixo desempenho escolar, Müller, Diehl e Frizzo (2018) sugerem que a gestação pode ser apenas o fator que finalmente afasta essas alunas da escola, já que o processo de evasão pode ter se iniciado antes mesmo da concepção. O estudo, realizado com adolescentes grávidas no Rio Grande do Sul, revela que muitas dessas meninas apresentavam notas baixas e frequentes ausências nas aulas antes de

engravidar. Essa trajetória de baixo desempenho, que se agravou durante a gestação, culminou em evasão escolar.

Em síntese, a literatura evidencia que a gravidez na adolescência tem um impacto significativo na trajetória escolar das jovens, continuamente culminando em evasão escolar. Estudos nacionais e internacionais apontam para a importância de apoio adequado e políticas inclusivas, como a criação de creches nas escolas e redes de suporte social, para mitigar os efeitos negativos da maternidade precoce sobre a educação. A permanência dessas alunas na escola é crucial não apenas para evitar a evasão, mas também para garantir que tenham maiores oportunidades de emprego e renda no futuro, interrompendo assim o ciclo de empobrecimento que muitas enfrentam.

3 METODOLOGIA

A seção de metodologia está dividida em duas subseções: a primeira traz aspectos importantes acerca da fonte de dados e do tratamento a que foram submetidos. A segunda apresenta a estratégia de identificação utilizada para alcançar os objetivos propostos nesse estudo.

3.1 Fonte de Dados

Os dados utilizados neste trabalho são da última edição da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), qual seja, do ano de 2019. Esta pesquisa é resultado de uma parceria entre o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Ministério da Saúde e em colaboração com o Ministério da Educação com vistas a mapear a saúde e o bem-estar dos adolescentes. De acordo com a página do Ministério da Saúde ([*s.d.*]), a pesquisa coleta dados essenciais sobre diversos aspectos da vida de adolescentes com o objetivo de investigar a frequência e a distribuição de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis entre estudantes brasileiros.

Além disso, foram analisados fatores de risco e promoção à saúde relacionada à saúde mental, vacinação, prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (IST), e situações envolvendo conflitos tanto em casa quanto na escola. Destaca-se que esta edição ampliou o número de estudantes, escolas e municípios amostrados em relação aos anos anteriores e foi

aplicada para 187.954 escolares em 4361 escolas, perfazendo um total de 1288 municípios (IBGE, 2023).

Assim, considerando o objetivo deste trabalho, foram retiradas da amostra todas as observações cujos respondentes eram meninos, que correspondiam a 49,3% da amostra. Além disso, foram consideradas para a estimação do modelo econométrico apenas as adolescentes cujas idades estavam entre 16 e 19 anos, resultando em 11.907 observações. Justifica-se a exclusão de adolescentes menores de 15 anos porque grande parte das meninas mais novas não respondeu, abandonou ou pulou o questionário nas duas perguntas de maior interesse para a pesquisa, a série correta e se já engravidaram alguma vez.

3.2 Estratégia de Identificação

As alunas que responderam ao questionário da PeNSE não devem ser consideradas sujeitos independentes, ou seja, não se deve levar em consideração apenas seus condicionantes pessoais e familiares. Isso porque elas estão agrupadas em escolas diferentes, cujas características podem influenciar de forma distinta a distorção idade-série dos alunos. Essa particularidade dos dados educacionais e aqui, especificamente dos dados da PeNSE, faz com que análises quantitativas tradicionais, como modelos de regressão logística binária ou modelos de regressão multivariada, não sejam as mais adequadas para este tipo de estudo, pois desconsideram esse agrupamento das unidades amostrais (Berrozpe; Marcaletti, 2018).

Diferentemente dos modelos citados, o modelo linear multinível (MLM), ao considerar tanto as variáveis dos alunos quanto as variáveis de contexto, que afetam todo o grupo, possibilita a compreensão da variância que ocorre em cada nível de agregação. Por meio deste, é possível verificar qual o efeito da situação individual de cada aluna em sua distorção idade-série, somando-se ao efeito das variáveis contextuais dependentes do ambiente escolar. Dessa forma, o MLM torna possível identificar em que medida as correlações observadas dependem do nível individual ou do nível grupal (Berrozpe; Marcaletti, 2018).

A ausência da consideração das características de contexto, que afetam todo o grupo, compromete a precisão da estimativa. Se as variáveis de contexto não forem incluídas, o modelo tende a atribuir variação que pertence ao nível de contexto ao nível individual, gerando estimativas enviesadas (superestimadas ou subestimadas) dos efeitos individuais (Puentes-Palacios; Laros, 2009).

De acordo com González-Romá e Hernandez (2017), ao relacionar variáveis individuais ou de nível 1, que representam as alunas, o MLM considera que a regressão de Y em X para certo número de alunas amostradas (i) pode variar dependendo do nível 2, que representa a escola a qual pertencem. A estimação inicial é realizada sem a inclusão das variáveis de controle, o que é conhecido como o “modelo nulo”, utilizando apenas a variável dependente e os coeficientes aleatórios nos níveis 1 e 2. A partir daí é calculada a correlação intraclasse (ICC), que mede a diferença na distorção idade-série atribuída unicamente às diferenças entre as escolas.

O objetivo da estimação do “modelo nulo” e posterior cálculo do ICC é quantificar a proporção da variância na distorção idade-série que pode ser atribuída ao nível de grupo, ou seja, às diferenças entre as escolas, em comparação com a variância individual dentro de cada escola. Esta proporção corresponde a quanto mais elevado o ICC, maior é a proporção de variância atribuída às diferenças contextuais, o que sinaliza a necessidade de considerar o nível de agrupamento para evitar vieses nas estimativas. Ou seja, mede a proporção da variância total que não é explicada pelas características das alunas (Leyland; Groenewegen, 2024). O modelo nulo é representado pela equação (1):

$$Y_{ik} = \beta_{00} + \mu_{0k} + \epsilon_{ik} \quad (1)$$

em que β_{00} representa a média da distorção idade-série entre as alunas; μ_{0k} é o coeficiente que capta o efeito aleatório da escola sobre o desempenho da aluna; e ϵ_{ik} é o termo de erro aleatório associado à i-ésima aluna na k-ésima escola. O ICC, por sua vez, é calculado a partir da variância residual nos níveis de escola e de aluna:

$$\rho = \frac{\sigma_{\mu_0}^2}{\sigma_{\mu_0}^2 + \sigma_{\epsilon}^2} \quad (2)$$

aqui, ρ representa o valor do ICC, $\sigma_{\mu_0}^2$ a variância residual associada ao nível da escola, e σ_{ϵ}^2 é a variância residual associada ao nível da aluna. Após a estimativa do modelo nulo e a confirmação de que as características da escola influenciam a distorção idade-série das alunas, procede-se para a estimativa do modelo hierárquico de dois níveis. O nível 1 é representado pela equação (3):

$$Y_{ik} = \beta_{0k} + \beta_1 X_{ik} + \epsilon_{ik} \quad (3)$$

e o nível 2 é dado pela equação (4):

$$\beta_{0k} = \beta_{00} + \mu_{0k} \quad (4)$$

Finalmente, ao substituir a equação do nível 2 na do nível 1, obtém-se a seguinte equação geral (5):

$$Y_{ik} = \beta_{00} + \mu_{0k} + \beta_1 X_{ik} + \epsilon_{ik} \quad (5)$$

Destaca-se que a variável dependente, a distorção idade-série foi construída, tendo em vista que na PeNSE não há esta informação. Para tanto, é importante revisitar o conceito de distorção idade-série, que diz respeito ao desnivelamento entre a idade do aluno e a série que ele deveria estar frequentando. Para a construção dessa variável, inicialmente, deve-se definir a idade do aluno, que também não é dada pela pesquisa. A equação (6) define a idade das estudantes:

$$Idade = 2019 - Ano_nasc \quad (6)$$

onde 2019 é o ano de aplicação da pesquisa e *Ano_nasc* o ano de nascimento fornecido pelo aluno no momento da pesquisa. Salienta-se que a pesquisa foi realizada entre os dias 08/04/2019 e 30/09/2019. Logo, na construção da variável de distorção, é preciso considerar que há alunos que fazem aniversário no segundo semestre e que não estão atrasados para a sua idade, já que apenas completam a idade adequada mais ao fim do ano. Realizada essa correção, a distorção idade-série é dada pela equação (7):

$$Distorcao = Idade - ano_escolar - 11 \quad (7)$$

onde a idade é dada pela definição (6), o ano escolar é definido na pesquisa, conforme tabela 1:

Tabela 1 – Descrição da variável de ano escolar

Questão	Valor	Descrição
Em que ano escolar você está?	1	6º ano do Ensino Fundamental
	2	7º ano do Ensino Fundamental
	3	8º ano do Ensino Fundamental
	4	9º ano do Ensino Fundamental
	5	1º ano do Ensino Médio
	6	2º ano do Ensino Médio
	7	3º ano do Ensino Médio

Fonte: PeNSE (2019, questão B01021a).

Assim, por exemplo, uma aluna de 18 anos que está no 2º ano do Ensino Médio está na seguinte situação:

$$Distorção = 18 - 6 - 11 \quad (8)$$

$$Distorção = 1$$

Cabe destacar que o termo constante 11, presente nas equações (7) e (8) corresponde à idade mínima de referência para o ingresso no 6º ano do Ensino Fundamental, que é o primeiro ano escolar contemplado pela pesquisa. Em condições regulares de progressão escolar no Brasil, os estudantes iniciam o 1º ano do Ensino Fundamental aos 6 anos de idade, de modo que, ao chegarem ao 6º ano, devem ter completado 11 anos (Ministério da Educação, 2009). Portanto, esse valor funciona como parâmetro de alinhamento entre idade e ano escolar, servindo de ponto de partida para o cálculo da distorção idade-série.

A variável explicativa de mais interesse, *gravidez_adolescente* foi construída pela pergunta: “Alguma vez na vida você engravidou, mesmo que a gravidez não tenha chegado ao fim?”. Foram retiradas da amostra as observações das adolescentes que pularam e abandonaram o questionário. Para essa variável, espera-se, conforme literatura apresentada, que o sinal seja positivo, ou seja, que a gravidez no período da adolescência esteja associada à maior distorção idade-série (Tull, 2020; Odirí; Anthonia, 2023; Cruz, 2023; Obando; Madureira, 2023). As demais variáveis foram definidas conforme a literatura que versa sobre o tema e estão descritas no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 – Variáveis utilizadas na estimação do modelo econométrico

Nível 1 (aluna)

Variável	Descrição	Sinal esperado conforme literatura
Distorção	Calculada conforme equação (7). Refere-se à série inadequada da aluna para a sua idade.	Variável Dependente.
Gravidez	<i>Dummy</i> que assume valor 1 se a aluna já engravidou em algum momento da vida e 0, caso contrário.	Positivo (Tull, 2020; Odiri; Anthonia, 2023)
Branca	<i>Dummy</i> que assume valor 1 se a aluna é branca e amarela e 0, caso contrário.	Negativo (Borges; Da Rosa, 2023)
Pessoas no domicílio	Quantidade de pessoas no domicílio.	Positivo (Portella; Bussman; Oliveira, 2017)
Mora com a mãe	<i>Dummy</i> que assume valor 1 se a aluna reside com a mãe e 0, caso contrário	Negativo (Portella; Bussman; Oliveira, 2017).
Bens	Variável construída com base em Russo (2020) e trata-se de uma <i>proxy</i> do nível de renda composta por cinco bens: celular, internet, computador, carro e moto. Varia de 1 a 5, sendo 1 quando a aluna acessa apenas um destes bens e serviços e 5 quando acessa todos.	Negativo (Neto; Uranga; Bagolin, 2019)
Mãe ensino superior	<i>Dummy</i> que assume valor igual a 1 se a mãe concluiu o ensino superior e 0, caso contrário.	Negativo (Sousa <i>et al.</i> , 2018)
Nível 2 (Escola)		
Biblioteca	<i>Dummy</i> que assume valor 1 se a escola possui biblioteca em condições de uso para os alunos e 0, caso contrário.	Negativo (Riani; Rios-Neto, 2008)
Acesso à Internet	<i>Dummy</i> que assume valor igual a 1 se os alunos da escola possuem acesso à internet e 0, caso contrário.	Negativo (Riani; Rios-Neto, 2008)
Pública	<i>Dummy</i> que assume valor igual a 1 se a escola é pública e 0, caso contrário	Positivo (Borges; Da Rosa, 2023)

Fonte: Elaboração própria.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta os resultados da pesquisa. Inicialmente, serão expostos os resultados descritivos, que pretendem caracterizar a amostra estudada e oferecer melhor

compreensão do comportamento das variáveis estudadas. Em seguida, apresenta-se a análise econométrica.

4.1 Análise Descritiva

A análise descritiva dos dados, apresentada nesta seção, foi desenvolvida com vistas a fornecer uma visão geral das características da amostra estudada. Para isso, os dados foram tratados conforme estabelecido previamente na metodologia. A amostra final, após o tratamento, consistiu em 11.907 adolescentes do sexo feminino com idades entre 16 e 19 anos, faixa etária selecionada por sua relevância no contexto do estudo. A distribuição das participantes encontra-se detalhada na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição das idades das adolescentes da amostra

Idade	Quantidade	Percentual
16	3.294	27,66
17	4.566	38,35
18	2.782	23,36
19	1.265	10,62
Total	11.907	100,00

Fonte: Elaboração própria.

Nota-se que a idade que concentra a maior quantidade de alunas são os 17 anos e que há uma quantidade mais baixa de adolescentes com 19 anos. Assim, considerando que a idade adequada para frequentar a 3ª série do ensino médio são 17-18 anos, essa distribuição dá indícios de que há alunas em atraso escolar (Unicef, 2018). Com relação às demais variáveis utilizadas na modelo, a Tabela 3 apresenta sua média, desvio padrão, valores mínimos e máximos.

Tabela 3 - Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na pesquisa

Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Nível 1 (aluna)				
Distorção idade-série	1,37	1,08	-2	7
Gravidez	0,083	0,276	0	1
Branca	0,398	0,489	0	1
Mora com a mãe	0,810	0,392	0	1

Mãe ensino superior	0,256	0,436	0	1
Pessoas no domicílio	4,124	1,545	1	10
Bens	3,39	1,11	1	5
Nível 2 (Escola)				
Biblioteca	0,869	0,337	0	1
Pública	0,661	0,473	0	1
Acesso à internet	0,663	0,473	0	1

Fonte: Elaboração própria.

A variável de distorção apresentou média de 1,37, com valor mínimo de 2, que indica que a aluna estava em duas séries adiantadas para sua idade, e valor máximo 7, um atraso de sete anos em relação à série adequada para a idade. A elevada distorção na etapa de ensino avaliada vai ao encontro dos achados de Benevides, Barreto e Barbosa (2024), que apontam que a distorção idade-série é mais prevalente no ensino médio se comparada ao ensino fundamental, por esse motivo, a política pública denominada “Pé de Meia” foi criada, com vistas a ajudar na retenção de alunos do ensino médio.

A gravidez teve uma incidência de 8,3% entre as adolescentes amostradas. Trata-se de um valor bastante elevado, reforçando o que evidencia a literatura de que apesar de a gravidez de adolescentes de 15 a 19 anos ter apresentado queda nos últimos anos, ainda se trata de um número elevado, que traz inúmeros prejuízos às jovens mães (Assis *et al.*, 2022).

Com relação à cor, destaca-se que a maioria da amostra é não branca, com 39,8% das meninas declarando ser de cor branca e amarela e 61,2% sendo não branca. Ademais, a grande maioria reside na mesma casa que suas mães (81%), sendo um quarto das amostradas filhas de mães que concluíram o ensino superior (25,6%). Este resultado é importante, uma vez que a literatura aponta a escolaridade materna como um preditor importante do desempenho escolar dos filhos, e consequentemente no atraso escolar dos mesmos (Basseto; Ursini; Guedes, 2023; Weis *et al.*, 2023).

A posse de bens apresentou média 3,39 e 1,11 de desvio padrão, o que sugere que há certa homogeneidade na posse de bens das adolescentes amostradas. No que se refere à quantidade de pessoas que vivem em casa, o valor máximo foi de 10 pessoas e o mínimo foi de 1, o que evidencia que há alguma adolescente que vive sozinha. Já no tocante às características da escola, tem-se que 66,1% são de escola pública, que 86,9% possuem bibliotecas em condições de uso, mas que apenas 66,3% têm acesso a internet, o que aponta para a desigualdade a que as estudantes brasileiras estão sujeitas. A seguir, na tabela 4, apresentam-se as médias de distorção idade-série condicionada ao fato de as adolescentes terem engravidado.

Tabela 4 - Média da variável de distorção condicional a gravidez

Gravidez	Média	Desvio Padrão
Sim	0,8298	0,0411
Não	0,0739	0,0099

Fonte: Elaboração própria.

É expressiva a diferença de médias entre as adolescentes que vivenciaram uma gestação na adolescência e aquelas que não. Enquanto a média de distorção entre as que nunca engravidaram foi de 0,07, entre as que engravidaram atingiu 0,83 (Miura *et al.*, 2023; Mwila, 2024). Esse resultado sugere uma associação positiva entre a experiência de gravidez e a distorção idade-série, a qual será examinada de forma mais robusta pelo modelo econométrico apresentado na subseção seguinte.

4.2 Análise Econométrica

Com vistas a atingir o objetivo proposto, foi realizada, conforme a metodologia descrita, uma estimação do modelo multinível. Inicialmente foi estimado o modelo nulo que pretendia captar a relação entre a distorção idade-série e a escola. Em seguida, calculou-se o coeficiente intraclasse, que apresentou resultado de 2,21%. Considerando que o ICC mede o grau de dependência entre indivíduos de um mesmo grupo, um valor igual a zero indicaria independência total. Assim, qualquer valor acima de zero já justifica a utilização do modelo multinível, mesmo que a proporção de variância explicada pelo nível escolar seja relativamente baixa (O'Connell; McCoach; Bell, 2022). Portanto, ainda que a escola explique apenas 2,21% da variância da distorção, o modelo é adequado para essa modelagem e contribui para aumentar a precisão das estimativas (Austin *et al.*, 2024). Os resultados da estimação estão apresentados na tabela 5, e todos os coeficientes das variáveis explicativas foram significativos a pelo menos 5%.

Tabela 5 - Estimação do modelo multinível

Variável	Coefficiente	Desvio Padrão
Nível 1 (aluna)		
Gravidez	0,489***	0,033
Bens	-0,097***	0,009
Branca	-0,053***	0,019
Mora com a mãe	-0,290***	0,023

Pessoas no domicílio	0,027***	0,006
Mãe ensino superior	-0,1863***	0,0231
Nível 2 (Escola)		
Biblioteca	-0,2168**	0,080
Pública	0,1039**	0,120
Acesso à internet	-0,0398**	0,0101

Nota: ***: significativo a 1%; **: significativo a 5%.

Fonte: elaboração própria.

Os resultados da estimação do modelo apontam que ter engravidado durante a adolescência está positivamente relacionado com a distorção idade-série. O coeficiente positivo sugere que o fato de a adolescente ter engravidado eleva em 48,9 p.p. a distorção idade-série, indicando um maior atraso escolar em comparação com as meninas que não engravidaram (Ferreira, 2022; Miura *et al.*, 2023; Mwila, 2024). Embora se trate de um resultado esperado, considerando o que já foi discutido neste trabalho, sobretudo na seção de evidências teóricas e empíricas, é necessário discutir alguns mecanismos que permeiam essa relação.

Um estudo realizado na África do Sul traz que um dos mecanismos pelos quais as meninas que engravidam estão mais propensas a entrarem em atraso escolar diz respeito ao abandono das atividades acadêmicas quando descobrem a gravidez. Esse abandono pode acontecer por razões diversas, a saber, o estigma de estar grávida, a discriminação por parte de colegas e professores, a vergonha do corpo que muda com a gestação e a falta de conhecimento de que podem continuar os estudos e que tem direito a realizar suas atividades escolares em condições favoráveis ao estado em que se encontra (Jochim; Cluver; Meinck, 2021).

Ademais, Sobngwi-Tambekou *et al.* (2022) apontam que a falta de apoio do pai da criança e a ausência de trabalho da adolescente estão entre as principais razões que levam grávidas adolescentes a abandonar a escola durante a gestação. Esses fatores se relacionam diretamente com o cuidado do bebê e a sobrecarga de responsabilidades sobre a mãe, agravados em famílias onde já houve casos de gravidez na adolescência. Além disso, a falta de suporte familiar e de políticas públicas, como creches acessíveis, desempenha um papel decisivo na continuidade escolar dessas jovens. Ter acesso a uma creche segura permite que as mães deixem seus filhos sob cuidado enquanto frequentam as aulas regularmente. Esse impacto é ainda maior quando a creche está localizada na mesma escola ou nas proximidades, como destacado por Jochim *et al.* (2023) e Macchia, Therriault e Wood (2021).

Cabe ainda ressaltar o que Maemeko, Nkengbeza e Chokomosi (2018) apresentam como mecanismos que explicam o atraso escolar o absenteísmo escolar, causado por problemas

relacionados à gravidez, como complicações de saúde, cansaço e necessidade de licença-maternidade, faz com que as alunas percam aulas, tarefas, testes e outras atividades essenciais. Além disso, as adolescentes enfrentam a sobrecarga de responsabilidades, ao tentarem conciliar o cuidado com o bebê e as demandas escolares, o que afeta negativamente seu desempenho.

Os autores destacam ainda que o estado emocional também é um fator relevante, pois a gravidez indesejada pode gerar estresse, atitudes negativas em relação ao trabalho acadêmico e, em casos extremos, levar a comportamentos como evasão escolar, tentativa de aborto ou até suicídio. O constrangimento social, derivado do medo de julgamento e do estigma por parte de colegas, também contribui para o abandono escolar. Paralelamente, as condições de saúde física e mental precária associada à gravidez dificulta a continuidade dos estudos, enquanto a falta de experiência com a maternidade e a ausência de suporte familiar ou institucional intensifica os desafios. Esses fatores combinados comprometem o desempenho acadêmico das alunas grávidas, muitas vezes resultando em evasão escolar ou abandono definitivo dos estudos (Maemeko; Nkengbeza; Chokomosi, 2018).

No que se refere às demais variáveis de controle, a *proxy* do nível de renda, *bens*, construída a partir da contagem de bens que as estudantes tinham acesso, apresentou sinal negativo, indicando que maior acesso a bens, está associado a menores índices de distorção idade-série. Essa relação era esperada, uma vez que alunas com maior renda desfrutam de vantagens como melhores condições para arcar com despesas escolares, acesso a escolas de melhor qualidade e a possibilidade de se dedicarem exclusivamente aos estudos, já que não precisam trabalhar para complementar a renda familiar. Além disso, essas alunas geralmente recebem maior incentivo familiar para permanecer na escola e contam com um ambiente doméstico mais adequado para os estudos (Portella; Bussman; Oliveira, 2017; Lima; Carvalho; Silva, 2021).

De fato, o ambiente familiar possui uma grande influência no desempenho escolar da aluna, o que reflete na capacidade de estar frequentando a série adequada para a sua idade. O resultado da variável *Pessoas no domicílio* apresentou sinal positivo, indicando que maior quantidade de pessoas residindo na mesma casa está positivamente relacionado com a distorção idade-série. Este resultado possui uma explicação semelhante a *proxy* do nível de renda, isso porque as famílias maiores geralmente estão expostas a piores condições de renda em razão da diluição dos recursos (Raiher, 2016). Assim, as adolescentes que residem com mais pessoas enfrentam escolhas restritas de alocação de renda e tempo para a educação dos filhos, o que potencialmente afetará negativamente a educação desta criança (Araújo, 2021).

Também em relação a aspectos familiares, o fato de a mãe ter acessado o ensino superior mostrou-se negativamente relacionada ao atraso escolar, o que pode ser explicado pelo fato de mães mais escolarizadas valorizarem a educação como um caminho para o progresso pessoal e social de seus filhos, incentivando-os a se dedicarem aos estudos e proporcionando maior apoio no acompanhamento de tarefas escolares e decisões educacionais (Szabó; Zsolnai; Fehérvári, 2024).

Esse papel da mãe na educação dos filhos torna-se ainda mais significativo quando ela reside na mesma casa que a filha, o que favorece uma presença mais constante e direta no cotidiano escolar, conforme exemplifica o coeficiente negativo da variável *Mora com a mãe*, que foi negativamente relacionada com a distorção idade-série (Portella; Bussman; Oliveira, 2017).

Também esteve relacionada negativamente com a distorção idade-série a cor da estudante, ou seja, meninas de cor branca e amarela estão em menor atraso escolar do que suas correspondentes pretas, pardas ou indígenas. Trata-se de um resultado importante, uma vez que conforme Peguero *et al.* (2019), há uma interseção entre gênero e raça no que se refere ao desempenho estudantil, isso quer dizer que é mais provável que meninas negras se afastem da escola e ainda, que elas estão em desvantagem em relação ao retorno à escola após um período de afastamento. Um possível mecanismo pelo qual isso ocorre é discutido pelos autores, qual seja, a questão do comportamento, alunos não brancos estão mais frequentemente sob escrutínio, porque a injusta estrutura social a que estão submetidos pode considerá-los mais ameaçadores, mal-educados e pouco estudiosos.

Por fim, as variáveis relacionadas à escola apresentaram resultados alinhados com as expectativas. O fato de as alunas estudarem em escolas públicas mostrou-se positivamente associado a maiores níveis de distorção idade-série. Esse resultado pode ser explicado pelas desigualdades estruturais que afetam a rede pública de ensino, como a falta de recursos, a superlotação das salas de aula e a menor disponibilidade de apoio pedagógico, fatores que dificultam o acompanhamento adequado dos estudos e contribuem para o atraso escolar (Conceição; Zamora, 2015).

Por outro lado, variáveis que refletem uma melhor infraestrutura escolar, como o acesso à internet e a presença de uma biblioteca em condições de uso, estiveram negativamente relacionadas à distorção idade-série. Esses recursos são importantes para o desenvolvimento acadêmico, pois facilitam o acesso à informação e criam um ambiente mais propício à aprendizagem (Borges; Da Rosa, 2023; Soares; Satyro, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar a relação entre a gravidez na adolescência e a distorção idade-série no Brasil, utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2019, a mais recente disponível. Para isso, foi utilizado o modelo multinível, que permite a captura de influência tanto de fatores individuais, como dos familiares e escolares no atraso escolar das adolescentes.

Os resultados indicam que a gravidez na adolescência está positivamente associada à distorção idade-série, sugerindo que as jovens que engravidam nesta fase tendem a acumular maior atraso escolar em comparação com aquelas que não vivenciaram uma gestação precoce. Entre os canais pelos quais esse atraso ocorre, cita-se o abandono temporário ou definitivo das atividades escolares durante a gestação, a sobrecarga de responsabilidades com os cuidados do bebê, a falta de apoio familiar e institucional, e o estigma social enfrentado por essas jovens.

Cabe destacar que fatores como a condição socioeconômica, que neste estudo foi medida pela posse de bens das estudantes, se a mãe acessou ensino superior e morar com a mãe, ser branca ou amarela e ter na escola biblioteca e acesso à internet também foram significativos e negativamente relacionados com a distorção idade-série, indicando que melhores condições socioeconômicas e estudar em uma escola com melhor estrutura são fatores que protegem as alunas de estarem em distorção idade série. Por outro lado, a quantidade de pessoas que residem na casa e estudar em escola pública apresentaram coeficiente positivo, ou seja, são variáveis que contribuem para o aumento da distorção idade-série.

Em primeiro lugar, a análise foi baseada em dados transversais, uma vez que a PeNSE não disponibiliza série temporal que possibilite a construção de dados em painel. Isso impede a inferência de relações causais mais robustas e o acompanhamento das alunas ao longo do tempo, o que permitiria controlar a heterogeneidade não observável. Além disso, a variável de gravidez pode estar subestimada, em razão de possíveis omissões ou subdeclarações por parte das estudantes, considerando o estigma social que envolve a gestação precoce. Por fim, a PeNSE não captura informações detalhadas sobre o contexto familiar e comunitário das adolescentes, como a disponibilidade de creches ou programas de apoio específicos para mães estudantes, o que poderia enriquecer a compreensão dos mecanismos envolvidos.

Por fim, é relevante salientar o que se pode pensar em termos de políticas públicas, estes resultados reforçam a necessidade de ações que abordem não apenas a prevenção da gravidez na adolescência, mas também o apoio às jovens mães. No que se refere às políticas de prevenção à gravidez, citam-se, a educação sexual na escola, que deve ser realizada em linguagem clara e acessível aos estudantes; o acesso facilitado a métodos contraceptivos; serviços de saúde acolhedores, que forneçam informações e atendimento que proteja a intimidade do adolescente; e campanhas de conscientização abrangentes em veículos de mídia consumidos por adolescentes. A implementação de creches nas escolas ou em locais de fácil acesso, a capacitação de professores e gestores para lidar com as especificidades das mães adolescentes, e a promoção de campanhas que combatam o estigma e a discriminação são medidas essenciais para garantir o retorno e a permanência dessas jovens no sistema educacional, que são capazes de reverter o prejuízo social causado pela gravidez na adolescência.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Sabrina Martins de. **Ensaio em economia da educação**: Desigualdade de oportunidades, família e habilidades socioemocionais. 2021. 151f. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Economia, Salvador, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/34469>. Acesso em: 15 jan. 2025.

ASSIS, Thamara de Souza Campos *et al.* Gravidez na adolescência no Brasil: fatores associados à idade materna. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, p. 1055-1064, 2022. <https://doi.org/10.1590/1806-93042021000400006>

AUSTIN, Peter C. *et al.* Using Multilevel Models and Generalized Estimating Equation Models to Account for Clustering in Neurology Clinical Research. **Neurology**, v. 103, n. 9, p. e209947, 2024. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000209947>

BARMAO-KIPTANUI, Catherine; KINDIKI, Jonah Nyaga; LELAN, Joseph K. Impact of teenage motherhood on the academic performance in public primary schools in Bungoma County, Kenya. **International Journal of Educational Administration and Policy Studies**, v. 7, n. 2, p. 61-71, 2015. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1075847>. Acesso em 10 set. 2024.

BASSETTO, Camila Fernanda; URSINI, Driely Turi; GUEDES, Alvaro Martim. Escolaridade materna e renda familiar: Impactos sobre o nível de proficiência em matemática medidos a partir do SARESP. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, p. e023149-e023149, 2023. <https://doi.org/10.21723/riace.v18i00.18548>

BENEVIDES, Alesandra; BARRETO, Flávio Ataliba; BARBOSA, Rafael Bastos. Os avanços na redução da distorção idade-série: Ceará é o destaque. **Blog do IBRE**, FGV, 11 set. 2024. Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/os-avancos-na-reducao-da-distorcao-idade-serie-ceara-e-o-destaque>. Acesso em: 11 jan. 2025.

BERROZPE, Tatiana Iñiguez; MARCALETTI, Francesco. Modelos lineales multinivel en SPSS y su aplicación en investigación educativa. **REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació**, v. 11, n. 1, p. 26–40-26–40, 2018. <https://doi.org/10.1344/reire2018.11.118984>

BLUM, Bárbara; MARTINS, Cristiano; PRETTO, Nicholas. Gravidez precoce no Norte do Brasil tem índice comparável ao da África subsaariana. **Folha**, 28 mar. 2024. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2024/03/gravidez-precoce-no-norte-do-brasil-tem-indice-comparavel-ao-da-africa-subsariana.shtml>. Acesso em: 14 dez. 2024.

BORGES, Renata D.'Avila; DA ROSA, Luiz Felipe de Moura. “QUEM É A GURIZADA QUE REPROVA DE ANO?” A distorção idade-série no Rio Grande do Sul em pauta. **Políticas Educativas–PoEd**, v. 17, n. 1, 2023. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/PoEd/article/view/137887>. Acesso em: 25 out. 2024.

BRASIL. Gravidez na adolescência: 380 mil partos foram realizados por mães com até 19 anos somente em 2020 no Brasil. **Agência Brasil**, 29 jan. 2024. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202401/protecao-lei-brasileira-visa-prevenir-gravidez->

[na-adolescencia-no-pais-somente-em-2020-380-mil-partos-foram-realizados-por-maes-com-ate-19-anos](#). Acesso em 01 ago. 2024.

BRUCE, Uwamahoro; MUGO, Letanzio; CLAIRE, Mukamazimpaka Marie. Effect of Teenage Pregnancy Consequences on Academic Attainment of Girls in Selected Public Secondary Schools Case of Nyaruguru District, Rwanda. **Journal of Education**, v. 3, n. 5, p. 72-80, 2020. Disponível em: <https://www.stratfordjournal.org/journals/index.php/journal-of-education/article/view/589>. Acesso em: 13 ago. 2024.

CHAKOLE, Swarupa *et al.* Unwanted teenage pregnancy and its complications: a narrative review. **Cureus**, v. 14, n. 12, 2022. <https://doi.org/10.7759/cureus.32662>

CONCEIÇÃO, Viviane Lima da; ZAMORA, Maria Helena Rodrigues Navas. Desigualdade social na escola. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 32, n. 4, p. 705-714, 2015. <https://doi.org/10.1590/0103-166X2015000400013>

COOK, Sinead MC; CAMERON, Sharon T. Social issues of teenage pregnancy. **Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine**, v. 30, n. 10, p. 309-314, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2017.08.005>

CRUZ, Emerson *et al.* The impact of teenage pregnancy on school dropout in Brazil: a Bayesian network approach. **BMC Public Health**, v. 21, p. 1-8, 2021. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11878-3>

CRUZ, Émerson Flamarion da. **Redes bayesianas, redes credais e inferência causal: uma aplicação na análise do impacto da gravidez na adolescência sobre a evasão escolar**. 2022. Tese (Doutorado em Sistemas Digitais) - Escola Politécnica, University of São Paulo, São Paulo, 2022. <https://doi.org/10.11606/T.3.2022.tde-10032023-080951>

FAISAL-CURY, Alexandre *et al.* Lower education among low-income Brazilian adolescent females is associated with planned pregnancies. **International journal of women's health**, p. 43-48, 2017. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S118911>

FERNANDES, Maria Márcia da Silva Melo *et al.* Fatores de riscos associados à gravidez na adolescência. **Rev. enferm. UFPI**, p. 53-58, 2017. <https://doi.org/10.26694/reufpi.v6i3.5884>

FERREIRA, Maria Edite. Evasão escolar no ensino médio: possíveis causas e soluções. **RCMOS-Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, v. 2, n. 1, p. 310-315, 2022. <https://doi.org/10.51473/rcmos.v2i1.277>

GONZÁLEZ-ROMÁ, Vicente; HERNÁNDEZ, Ana. Multilevel modeling: Research-based lessons for substantive researchers. **Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior**, v. 4, n. 1, p. 183-210, 2017. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-041015-062407>

GROVES, Allison K. *et al.* A mixed-methods study of resilience and return to school among adolescent mothers in South Africa. **Global Public Health**, v. 17, n. 9, p. 2111-2124, 2022. <https://doi.org/10.1080/17441692.2021.1970208>

GUIMARÃES, Jamile; CABRAL, Cristiane da Silva. Pedagogias da sexualidade: discursos, práticas e (des) encontros na atenção integral à saúde de adolescentes. **Pro-posições**, v. 33, p. e20200043, 2022. <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2020-0043>

IBGE. **Apresentação de dados sobre saúde do estudante a partir de resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE)**. Senado Federal, 07 jul. 2023. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento/download/84832f96-e8cd-4455-b40d-a8e7686e5d70>. Acesso em: 19 out. 2024.

JOCHIM, Janina; CLUVER, Lucie D.; MEINCK, Franziska. Learner pregnancy in South Africa's Eastern Cape: The Factors affecting adolescent girls' school withdrawal during pregnancy. **International Journal of Educational Development**, v. 87, p. 102484, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102484>

JOCHIM, Janina *et al.* Who goes back to school after birth? Factors associated with postpartum school return among adolescent mothers in the Eastern Cape, South Africa. **Global public health**, v. 18, n. 1, p. 2049846, 2023. <https://doi.org/10.1080/17441692.2022.2049846>

KATO, Dismas Kituyi. **Influence of Teenage pregnancy on completion rates among girls in public day secondary schools in Kimilili Sub-County**. 2015. Thesis (Master of Education in Educational Planning) - University of Nairobi, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11295/90755>. Acesso em 13 ago. 2024.

LEYLAND, Alastair H.; GROENEWEGEN, Peter P. Intraclass correlation coefficient (ICC). In: **Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research**. Cham: Springer International Publishing, p. 3643-3644, 2024. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17299-1_1528

LIMA, Larissa de Eleterio; CARVALHO, Angelita Alves de; SILVA, Denise Britz do Nascimento. Arranjos familiares e desempenho escolar de alunos do 5º e 9º anos no Brasil em 2015. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 38, p. e0142, 2021. <https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0142>

MACCHIA, Susan E.; THERRIAULT, David J.; WOOD, R. Craig. A Cost-Benefit Analysis of a Teen Pregnancy Program Employed as a High School Dropout Intervention. **Planning & Changing**, v. 50, 2021. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1296893>. Acesso em: 22 set. 2024.

MAEMEKO, Eugene L.; NKENGBEZA, David; CHOKOMOSI, Traphinah M. The impact of teenage pregnancy on academic performance of grade 7 learners at a school in the Zambezi region. **Open Journal of Social Sciences**, v. 6, n. 9, p. 88-100, 2018. <https://doi.org/10.4236/jss.2018.69006>

MARAVILLA, Joemer C. *et al.* Factors influencing repeated teenage pregnancy: a review and meta-analysis. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 217, n. 5, p. 527-545. e31, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.04.021>

MARIANO, Louis T.; MARTORELL, Paco; BERGLUND, Tiffany. The effects of grade retention on high school outcomes: Evidence from New York City schools. **Journal of Research on Educational Effectiveness**, p. 1-31, 2024. <https://doi.org/10.1080/19345747.2023.2287607>

MASHUHLANE, Komape; SEGALO, Letlhofo; NGOBENI, Tsakane. Teachers' perceptions of the impact of teenage pregnancy on learners' academic performance: a case of selected schools in South Africa. **EUREKA: Social and Humanities**, n. 1, p. 54-60, 2023. <https://doi.org/10.21303/2504-5571.2023.002572>

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**. *s.d.* Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/inqueritos-de-saude/pense>. Acesso em: 19 out. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Ensino fundamental de nove anos: passo a passo do processo de implantação**. Brasília: Ministério da Educação – Secretaria de Educação Básica, 2009. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=700-passoapasso9anos-pdf&Itemid=30192

MIRANDA, Luciana Lobo *et al.* “O hoje afetando o amanhã”: pesquisando gravidez na adolescência no cotidiano escolar. **Psicologia USP**, v. 35, p. e220115, 2024. <https://doi.org/10.1590/0103-6564e220115>

MIURA, Paula Orchiucciet *al.* GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA E AS EXPERIÊNCIAS DA VIDA ESCOLAR. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 27, p. e238700, 2023. <https://doi.org/10.1590/2175-35392023-238700>

MORGAN, Anthony Kwame *et al.* “We were girls but suddenly became mothers”: Evaluating the effects of teenage motherhood on girl's educational attainment in the Volta Region. **Cogent Social Sciences**, v. 8, n. 1, p. 2036312, 2022. <https://doi.org/10.1080/23311886.2022.2036312>

MÜLLER, Thaís de Lima; DIEHL, Angela; FRIZZO, Giana. Aspectos Sociodemográficos e Escolares de Gestantes Adolescentes: Gravidez e Evasão Escolar. **Revista Psicologia e Educação On-Line**, v. 1, n. 1, p. 44-57, 2018. Disponível em: <https://psicologiaeducacao.ubi.pt/Ficheiros/ArtigosOnLine/2018N1/V1N1online/5.%20V1N1online2018.pdf>. Acesso em 12 set. 2024.

MWILA, Victor. Teenage Pregnancy and Education: An Analysis of Dropout Rates in Selected Public Schools in Kabwe District, Zambia. **International Journal for Multidisciplinary Research**, v. 6, n. 2, 2024. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i02.17928>

NETO, Robinson Mattos; URANGA, Paulo Ricardo Ricco; BAGOLIN, Izete Pengo. Determinantes de defasagem idade-série: Uma análise espacial para o Rio Grande do Sul com base nos dados do SAERS para o ano de 2016. **Anais ANPEC SUL 2019, 2019, Brasil**, 2019. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/18992/2/Determinantes_de_defasagem_idade_serie_Uma_analise_espacial_para_o_Rio_Grande_do_Sul_com_base_nos_dados_do_SAERS_para_o.pdf. Acesso em: 20 out. 2024.

NKOSI, Nokuthula Nokuphiwe; PRETORIUS, Edmarie. The influence of teenage pregnancy on education: perceptions of educators at a secondary school in Tembisa, Gauteng. **Social Work/ Maatskaplike Werk**, v. 55, n. 1, p. 108-116, 2019. <https://doi.org/10.15270/55-1-698>

O'CONNELL, Ann A.; MCCOACH, D. Betsy; BELL, Bethany A. (Ed.). **Multilevel modeling methods with introductory and advanced applications**. Charlotte: IAP, 2022.

OBANDO, Juliane Mesquita; MADUREIRA, Ana Flávia do Amaral. THE THIN LINE BETWEEN MOTHERHOOD AND SCHOOL EVASION. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 27, p. e255698, 2023. <https://doi.org/10.1590/2175-35392023-255698-T>

ODIRI, Onoshakpokaiye E.; ANTHONIA, Oboawharhe Eloho. The Aftermath Implications of Teenage Pregnancy on the Girl Child Education. **COUNS-EDU: The International Journal of Counseling and Education**, v. 8, n. 1, p. 28-35, 2023. <https://doi.org/10.23916/0020230839610>

PEGUERO, Anthony A. *et al.* School disorder and dropping out: The intersection of gender, race, and ethnicity. **Youth & Society**, v. 51, n. 2, p. 193-218, 2019. <https://doi.org/10.1177/0044118X16668059>

PORTELLA, Alysso Lorenzon; BUSSMANN, Tanise Brandão; OLIVEIRA, Ana Maria Hermeto de. A relação de fatores individuais, familiares e escolares com a distorção idade-série no ensino público brasileiro. **Nova economia**, v. 27, n. 3, p. 477-509, 2017. <https://doi.org/10.1590/0103-6351/3138>

PUENTE-PALACIOS, Katia Elizabeth; LAROS, Jacob Arie. Análise multinível: contribuições para estudos sobre efeito do contexto social no comportamento individual. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 26, p. 349-361, 2009. <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2009000300008>

RAIHER, Augusta Pelinski. Condição de pobreza e a vulnerabilidade da mulher brasileira. **Informe Gepec**, v. 20, n. 1, p. 116-128, 2016. <https://doi.org/10.48075/igepec.v20i1.13531>

RATUSNIAK, Célia; SILVA, Carla Clauber da. School dropout or expulsion: Why do student-mothers leave school?. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 27, p. e243705, 2024. <https://doi.org/10.1590/2175-35392023-243705-T>

RESENDE, Max Cardoso; PETTERINI, Francis Carlo. Uma análise da reprovação e da evasão no ensino médio catarinense usando microdados administrativos. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 61, 2022. <http://dx.doi.org/10.38116/ppp61art1>

RIANI, Juliana de Lucena Ruas; RIOS-NETO, Eduardo Luiz Gonçalves. Background familiar versus perfil escolar do município: qual possui maior impacto no resultado educacional dos alunos brasileiros?. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 25, p. 251-269, 2008. <https://doi.org/10.1590/S0102-30982008000200004>

RUSSO, Leticia Xander. Associação entre vitimização por bullying e índice de massa corporal em escolares. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00182819, 2020. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00182819>

SERVÁN-MORI, Edson *et al.* Intergenerational replication of teenage pregnancy and educational attainment in Mexico. **Archives of Sexual Behavior**, v. 51, n. 8, p. 4023-4034, 2022. <https://doi.org/10.1007/s10508-022-02309-4>

SOARES, Sergei; SÁTYRO, Natália. O impacto de infra-estrutura escolar na taxa de distorção idade-série das escolas brasileiras de ensino fundamental: 1998 a 2005. **IPEA -Texto para Discussão nº 1338**, 2008. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10419/91254>. Acesso em: 20 jan. 2025.

SOBNGWI-TAMBEKOU, Joëlle L. *et al.* Teenage childbearing and school dropout in a sample of 18,791 single mothers in Cameroon. **Reproductive Health**, v. 19, n. 1, p. 10, 2022. <https://doi.org/10.1186/s12978-021-01323-4>

SOUSA, Carolina Rodrigues de Oliveira *et al.* Fatores preditores da evasão escolar entre adolescentes com experiência de gravidez. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 26, n. 2, p. 160-169, 2018. <https://doi.org/10.1590/1414-462X201800020461>

SOUZA, Sérgio Rodrigues. Um estudo empírico sobre gravidez na adolescência e evasão escolar. In: **Open science research I**. Editora Científica Digital, p. 1896-1913, 2022. <https://doi.org/10.37885/211206985>

SZABÓ, Lilla; ZSOLNAI, Anikó; FEHÉRVÁRI, Anikó. The relationship between student engagement and dropout risk in early adolescence. **International Journal of Educational Research Open**, v. 6, p. 100328, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2024.100328>

TULL, Kerina. **Consequences for adolescents when they become pregnant, and become mothers**. K4D Helpdesk Report 882. Brighton, UK: Institute of Development Studies, 2020. Disponível em: https://opendocs.ids.ac.uk/articles/report/Consequences_for_Adolescents_When_They_Become_Pregnant_and_Become_Mothers/26428546?file=48077416. Acesso em: 12 ago. 2024.

UNFPA. Não queremos mais meninas grávidas. **UNFPA Brasil**, 25 set. 2020. Disponível em: <https://brazil.unfpa.org/pt-br/news/%E2%80%9Cn%C3%A3o-queremos-mais-meninas-gr%C3%A1vidas%E2%80%9D#:~:text=O%20custo%20de%20cada%20gravidez,menos%2C%20tamb%C3%A9m%20pagam%20menos%20impostos>. Acesso em: 14 dez. 2024.

UNICEF. Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Panorama da distorção idade-série no Brasil**, 2018. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/461/file/Panorama_da_distorcao_idade-serie_no_Brasil.pdf. Acesso em: 17 jan. 2025.

WEIS, Mirjam *et al.* Maternal education and Children's school achievement: the roles of values, parenting, and behavior regulation. **Journal of Child and Family Studies**, v. 32, n. 3, p. 691-703, 2023. <https://doi.org/10.1007/s10826-022-02405-y>

YAZLLE, Marta Edna Holanda Diógenes. Gravidez na adolescência. **Revista brasileira de ginecologia e obstetrícia**, v. 28, p. 443-445, 2006. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032006000800001>