



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE  
CAMPUS CEDETEG  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**

**LETÍCIA RIBEIRO PELEK**

**TENDÊNCIA DOS PARTOS DE ADOLESCENTES NO ESTADO DO PARANÁ DE  
2010 A 2020**

**Guarapuava/PR  
2023**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO OESTE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

LETÍCIA RIBEIRO PELEK

**TENDÊNCIA DOS PARTOS DE ADOLESCENTES NO ESTADO DO PARANÁ DE  
2010 A 2020**

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Centro-Oeste como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador(a): Profª Drª. Kelly Holanda Prezotto

Guarapuava/PR

**2023**

LETÍCIA RIBEIRO PELEK

**TENDÊNCIA DOS PARTOS DE ADOLESCENTES NO ESTADO DO PARANÁ DE  
2010 A 2020**

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “enfermeiro” e aprovado em sua forma final pelo Curso de Enfermagem.

Guarapuava/PR, 13 de Abril de 2023.

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Tatiane Baratieri,  
Coordenador do Curso

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Kelly Holanda Prezotto,  
Orientadora  
Unicentro

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Isabella Schoroeder Abreu,  
Avaliadora  
Unicentro

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Jéssyca Slompo Freitas,  
Avaliadora  
Unicentro

Este trabalho é dedicado a você, familiar ou amigo, que de alguma forma contribuiu para a minha caminhada até aqui. Obrigada.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me dar o dom da vida e a oportunidade de, todos os dias, correr atrás dos meus sonhos e objetivos, por ser minha base forte quando o caminho é difícil, por me proporcionar a oportunidade de usar a minha vida para ajudar na vida de outras pessoas.

Aos meus pais que são meu alicerce, me dando todo o suporte e condições para eu chegar onde estou hoje, além de sempre me apoiarem e me ajudarem a seguir firme mesmo em todas as vezes em que pensei em desistir.

A minha mãe, a quem eu me espelho, um exemplo de mulher forte e batalhadora, que não se deixa abater no primeiro obstáculo e que sim, faz dele um impulso, que desde pequena me ensinou a me dedicar em entregar sempre o meu melhor.

Ao meu pai, por me ensinar a, como ele, ser forte e correr atrás dos meus sonhos com dedicação e persistência, respeitando o próximo e sempre me lembrando em fazer somente o que eu gostaria que fizessem comigo.

A minha irmã Izabela, que mesmo não imaginando contribuiu grandemente para a minha formação, onde muitas vezes pensei no melhor que poderia fazer para ser seu melhor exemplo, como pessoa e como profissional.

Ao meu namorado João, que esteve presente em todos os momentos da escrita deste trabalho, sendo minha base quando eu quis desistir, me consolando enquanto as coisas estavam pesadas, comemorando minhas conquistas, me dando todo o apoio e força necessários em todos os momentos, estando do meu lado e confiando em mim quando, por diversas vezes, eu duvidei de mim mesma e da minha capacidade.

A minha melhor amiga Vitória, por estar do meu lado nos momentos bons e difíceis de toda a graduação, compartilhando choros e risos, me ajudando a tomar decisões e me aconselhando, mas principalmente por me dar a oportunidade de conhecer o poder de uma grande amizade. Te levo pra sempre comigo!

A minha orientadora Kelly que aceitou meu convite sem hesitar, topando enfrentar comigo mais esta batalha, me acolhendo quando eu quis desistir, me socorrendo em meio a choros e inseguranças, e que com muita paciência e sabedoria fizemos dar certo.

A professora Marília, por ter me auxiliado com tanta paciência e carinho em anos de iniciação científica, me inserindo no “mundo” da pesquisa acadêmica o qual ganhou meu coração, além de contribuir para a produção e publicação do meu primeiro artigo acadêmico.

Aos demais professores que participaram da minha formação e me ajudaram na caminhada nem sempre fácil da graduação para chegar onde estou hoje.

*“Se eu pudesse dar-lhe informações da minha vida seria para mostrar como uma mulher de capacidade muito comum tem sido liderada por Deus em caminhos estranhos e não acostumados a fazer em Seu serviço o que Ele tem feito nela. E se eu pudesse dizer-lhe tudo, você iria ver como Deus fez tudo, e eu nada. Eu tenho trabalhado duro, muito duro, isso é tudo; e eu nunca recusei nada a Deus.”*

*Florence Nightingale*

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar a tendência dos partos de adolescentes residentes no Estado do Paraná no período de 2010 a 2020, segundo a idade e local de residência. **Método:** Estudo de séries temporais do tipo ecológico que utilizou dados disponibilizados pelo Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC) via Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Para obtenção de informações referentes à população, utilizou-se dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O estudo teve como áreas de abrangência as Regionais e Macrorregionais de Saúde do Estado do Paraná, que atualmente conta com 22 regiões de saúde e 04 macrorregiões. As variáveis do estudo foram: idade e regionais de saúde. A análise dos dados foi realizada a partir das taxas dos partos ocorridos entre os anos de 2010 a 2020 em cada Regional de Saúde do Paraná para cada faixa etária, utilizando o programa estatístico Joinpoint Trend Analysis. **Resultados:** Verificou-se que o número total de partos no Paraná foi de 273.310 neste período. Destes, 11.460 (4,19%) foram de mães com idade entre 10 a 14 anos e 260.757 (95,41%) de mães com idade de 15 a 19 anos. Constatou-se tendência de redução nas gestações de adolescentes entre 10 a 19 anos, tendência de estabilidade entre mães de 10 a 14 anos e tendência de redução entre adolescentes na faixa etária de 14 a 19 anos, entre os anos de 2010 a 2020. **Conclusão:** Este estudo se torna relevante, pois pode contribuir na construção de novas políticas de saúde, incentivo ao ensino sobre a sexualidade, além de repassar informações sobre a população aos profissionais de saúde, estimulando a promoção da saúde sexual e da criança e do adolescente. **Palavras-chave:** Adolescência. Epidemiologia. Gravidez. Saúde Pública.

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Divisão de Macrorregionais do Estado do Paraná	23
Figura 2 – Construção do banco de dados	25
Figura 3 – Cálculo da Taxa de Fecundidade	26

**LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Macrorregionais e Regionais de Saúde do Paraná	21
---	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tendência das taxas dos partos entre mães com 10 a 19 anos, segundo Regionais de saúde de residência. Paraná, 2010 a 2020	28
Tabela 2 – Tendência das taxas dos partos entre mães com 10 a 14 anos, segundo Regionais de saúde de residência. Paraná, 2010 a 2020	29
Tabela 3 – Tendência das taxas dos partos entre mães com 15 a 19 anos, segundo Regionais de saúde de residência. Paraná, 2010 a 2020	30

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APC Annual Percent Change  
CNES Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde  
DNV Declaração de Nascido Vivo  
ECA Estatuto da Criança e do Adolescente  
IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IST Infecções Sexualmente Transmissíveis  
MS Ministério da Saúde  
PDR Plano Diretor de Regionalização  
PSF Programa de Saúde da Família  
OMS Organização Mundial da Saúde  
SBP Sociedade Brasileira de Pediatria  
SESA Secretaria de Estado da Saúde  
SINASC Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos  
SIS Sistemas de Informação de Saúde  
SUS Sistema Único de Saúde  
TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
UBS Unidade Básica de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
1.1	OBJETIVO	14
<b>1.1.1</b>	<b>Objetivo Geral</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>15</b>
2.1	A ADOLESCÊNCIA	15
2.2	POLÍTICAS DE SAÚDE DO ADOLESCENTE	15
2.3	GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA	17
2.4	ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NOS DIREITOS REPRODUTIVOS E SEXUAIS DO ADOLESCENTE	18
<b>3</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS</b>	<b>20</b>
3.1	TIPO DE ESTUDO	20
3.2	LOCAL DO ESTUDO E POPULAÇÃO	20
3.3	FONTE DE DADOS	23
3.4	VARIÁVEIS DO ESTUDO	24
3.4.1	Idade	24
3.4.2	Regionais de Saúde	24
3.5	CONSTRUÇÃO DO BANCO DE DADOS	25
3.6	ANÁLISE DOS DADOS	26
3.7	ASPECTOS ÉTICOS	27
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>28</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>37</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo de sua vida, o ser humano percorre diferentes ciclos que influenciam diretamente na construção de sua identidade pessoal, bem como em suas características. Dentre estes ciclos está a adolescência, definida pela faixa etária entre 10 a 19 anos, período composto por intensas mudanças biopsicossociais (OMS, 2007; SANCHEZ, 2018).

A adolescência é a passagem da infância para a vida adulta, marcada pelo crescimento e amadurecimento físico, mental, emocional, sexual e social do indivíduo (FRANCO, 2019). É neste ciclo que surgem as maiores dúvidas, incertezas e mudanças nos padrões de comportamento pessoais (FRANCO, 2019).

Paralelo a estas transformações, há também a eclosão dos impulsos sexuais que, até o momento, permaneciam inibidos. A partir deste momento, a sexualidade se torna um fator espontâneo, inerente e fundamental na vida e na saúde dos seres humanos (FREITAS; DIAS, 2010).

A gravidez na adolescência é um acontecimento complexo que pode ocorrer a partir desta fase, compreendendo diversas perspectivas e contextos, como: biológicas, sociais, culturais e econômicas (SANCHEZ, 2018). Há ainda fatores que propiciam o aumento da gravidez na adolescência, os quais, na maioria dos casos, estão associados diretamente com a falta de perspectiva do futuro, pobreza, baixa escolaridade, atividade sexual precoce e desprotegida (NASCIMENTO *et al.*, 2021).

No Brasil, quando observados indicadores de fecundidade em adolescentes até os 19 anos de idade, evidencia-se um aumento significativo de gestações na média nacional (NASCIMENTO *et al.*, 2021). Com isso, a gravidez na adolescência foi identificada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um grave problema de saúde pública e um fator predisponente para a perpetuação do ciclo de pobreza. Em um ranking realizado com países da América do Sul, o Brasil chegou a 4ª posição com maior número de adolescentes grávidas (NASCIMENTO *et al.*, 2021; SBP, 2020).

Devido a sua faixa etária e ao seu desenvolvimento constante, a adolescente gestante encontra-se predisposta a sofrer maior número de

intercorrências durante e após a gestação, como: aumento da ansiedade e depressão, prematuridade, baixo peso do recém-nato, abortos, infecções puerperais, hemorragias, entre outros (SANCHEZ, 2018).

A reflexão e desenvolvimento de novas pesquisas acerca do tema são de extrema importância e relevância, tanto para o âmbito da saúde como para observação do padrão comportamental atual da população.

Sendo assim, a atual pesquisa justifica-se pela atualização de dados referentes à incidência da gestação entre as adolescentes do Paraná. Devido à natureza de sua profissão, a equipe de enfermagem pode contribuir com ações de cuidado voltadas às necessidades dos adolescentes, auxiliando na criação de propostas que reflitam as demandas destes indivíduos, atuando igualmente no planejamento familiar e educação sexual.

Qual a questão norteadora da pesquisa?

## 1.1 OBJETIVO

### 1.1.1 Objetivo Geral

Analisar a tendência dos partos de adolescentes entre 10 a 19 anos no Estado do Paraná no período de 2010 a 2020, segundo a idade e local de residência.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 A ADOLESCÊNCIA

A idade materna é um dos dados mais importantes quando se trata de obstetrícia, pois com ele pode-se avaliar os riscos da gestação bem como observar características clínicas apresentadas pela mulher a partir de sua idade, os quais podem interferir ou auxiliar no seguimento da gestação (PALLER *et al.*, 2021).

A OMS define adolescência a idade entre 10 a 19 anos, período da vida no qual o indivíduo adquire maturidade sexual, física e alterações psicológicas que o acompanham até o início da vida adulta (BRASIL, 2007; PALLER *et al.*, 2021; GONZATTO, 2022).

A adolescência é uma fase de extrema importância para a construção da autoestima e do autocuidado do indivíduo, momento em que o indivíduo tem o desejo de experimentar novas situações, o que pode os colocar em situações de vulnerabilidade ou desenvolvimento de comportamentos de risco (SBP, 2020; ALVES *et al.*, 2021).

Estudos de Shtarkshall, Santelli e Hirsch (2007) e Iorga *et al.* (2021) identificaram dificuldades na relação entre pais e filhos quando o assunto é sexualidade, expondo que, na maioria das vezes, os pais não estão preparados ou não se sentem confortáveis para proporcionar educação sexual aos filhos. Com isso, os sistemas de saúde devem promover a educação sexual às crianças e adolescentes, respeitando suas peculiaridades, faixa etária, valores sociais e familiares, proporcionando um melhor entendimento sobre o assunto de forma respeitosa e profissional (SHTARKSHALL; SANTELLI; HIRSCH, 2007; IORGA *et al.*, 2021).

### 2.2 POLÍTICAS DE SAÚDE DO ADOLESCENTE

Os direitos da criança e do adolescente são consequência de esforços provenientes de organizações internacionais que lutam pelos direitos humanos (BRASIL, 1990). Em 13 de julho de 1990, no Brasil, foi sancionada a Lei Nº 8.069

que dispõe sobre a proteção integral e ampliação dos direitos da criança e do adolescente, com a criação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), depois de ocorrida a Convenção sobre os Direitos da Criança das Nações Unidas (BRASIL, 1990).

Para o ECA, é definida como criança a pessoa até os doze anos de idade incompletos e adolescente o indivíduo entre doze e dezoito anos de idade (ECA, 1990). O Estatuto reafirma e põe em prática a importância do acolhimento de pessoas que passam por períodos intensos de desenvolvimento físico, psicológico, moral e social, abrangendo especificamente às crianças e os adolescentes (BRASIL, 1990).

Após a aprovação desta Lei, evidenciou-se a importância de promover qualidade de vida para crianças e adolescentes, sendo este um dever não somente dos pais e responsáveis, mas também da sociedade e do Estado (BRASIL, 1990). Segundo o que dispõe o ECA:

“É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao lazer e à profissionalização, à liberdade, ao respeito, à dignidade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.” – ART. 227 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988.

Para que a Lei nº 8.069 do ECA fosse executada de maneira congruente a sua definição, foram elaborados os Direitos Fundamentais, segmentados como:

- do Direito à liberdade, ao respeito e a dignidade;
- do Direito à convivência familiar e comunitária;
- do Direito à educação, à cultura, ao esporte e ao lazer;
- do Direito à profissionalização e a proteção no trabalho.

O direito das crianças e adolescentes à educação sexual tem tido grande relevância nas pautas educacionais nos últimos anos (SAARREHARJU; UUSIAUTTI; MÄÄTTÄ, 2019). O tema tem gerado divergências entre as opiniões dos sistemas educacionais, do Estado e dos pais e responsáveis que debatem sobre

a idade das crianças e adolescentes e a forma na qual o conteúdo será abordado (SAARREHARJU; UUSIAUTTI; MÄÄTTÄ, 2019).

A educação sexual tem como objetivo proporcionar conhecimento e informações pertinentes sobre sexualidade e sexo para crianças e adolescentes, fornecendo acesso a dados concretos e verídicos sobre o tema, auxiliando para que tenham conhecimento sobre seu corpo e seus limites, e também melhores escolhas acerca de sua saúde sexual no futuro (SAARREHARJU; UUSIAUTTI; MÄÄTTÄ, 2019).

Entretanto, a educação sexual é um assunto que gera incômodo nos pais e responsáveis, devido a preocupação com a forma na qual o tema será abordado, quais orientações serão repassadas, a linguagem utilizada, entre outros (PIANTAVINHA; MACHADO, 2022). Dentre a classe educadora, o tópico também gera inquietação, pois temem que os pais possam criticá-los ou até mesmo acusá-los de ensinar conteúdos desapropriados às crianças e adolescentes (SAARREHARJU; UUSIAUTTI; MÄÄTTÄ, 2019; RIBEIRO; COSTA JUNIOR; PAULINI, 2023).

### 2.3 GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA

Segundo o Departamento Científico de Adolescência da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2020), a taxa de gestação na adolescência no Brasil gira em torno de 400 mil casos/ano.

Em 2015 no Brasil, 18% dos recém-nascidos eram filhos de mães adolescentes, já em 2021, aproximadamente 11% dos nascimentos no mundo ocorreram entre meninas de 15 a 19 anos (PALLER *et al.*, 2021).

De acordo com a SBP (2020) e GONZAGA *et al.* (2021), alguns fatores contribuem para o aumento da gravidez na adolescência, destacando: puberdade precoce, alterações físicas do corpo, ausência de informações confiáveis sobre o assunto, início precoce da atividade sexual, carência de ações sobre planejamento familiar e falta de adesão aos métodos contraceptivos.

Além disso, outros fatores significativos que apresentam níveis elevados de complexidade se tratando de gravidez na adolescência, são: vulnerabilidade social, necessidade de instrução, situação econômica desfavorável, exposição

precoce a comportamentos sexuais de risco, entre outros (ASSIS *et al.*, 2021; MACIEL; FAGUNDES, 2021). Se expostos a estas condições, os adolescentes apresentam risco aumentado a sofrerem danos, como: ausência de perspectiva do futuro, evasão escolar, gravidez precoce, exposição e surgimento de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's), violência, exposição e consumo de drogas (SBP, 2020).

As complicações decorrentes da gravidez na adolescência são a segunda principal causa de morte entre meninas de 15 a 19 anos em todo o mundo, além de sofrerem maior número de complicações durante e após a gestação em comparação a mulheres de 20 a 24 anos (PALLER *et al.*, 2021).

Indicadores demonstram a relação direta entre a idade materna e fatores como: prematuridade, baixo peso ao nascer, parto prematuro, anemia, pré-eclâmpsia/eclâmpsia, restrição de crescimento fetal, natimorto e ruptura prematura de membranas (ASSIS *et al.*, 2021; MACIEL; FAGUNDES, 2021). Além disso, há também a associação da idade com as complicações durante o parto, como lacerações perineais e episiotomias (PALLER *et al.*, 2021; BRAGA *et al.*, 2021)

## 2.4 ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NOS DIREITOS REPRODUTIVOS E SEXUAIS DO ADOLESCENTE

A OMS (2007) certifica sobre a importância de um desenvolvimento sexual saudável que reflete no bem-estar mental e físico da população, porém, apesar de sua importância, há controvérsias sobre o ensino da educação sexual.

No Brasil, embora o Programa de Saúde da Família (PSF) esteja expandindo sua cobertura, especialmente em regiões desfavorecidas, ainda vivenciamos uma escassez nas políticas públicas que atendam às demandas da população adolescente (SBP, 2020).

As Unidades Básicas de Saúde (UBS) são responsáveis por fornecer atendimento multiprofissional de saúde, visto que possuem programas de orientação e planejamento familiar, além de dispor de métodos contraceptivos gratuitos, como o anticoncepcional e a camisinha (MOSHI; TILISHO, 2023). Entretanto, evidencia-se a dificuldade na implementação da promoção de saúde sexual, devido ao baixo

alcance e pouca adesão dos usuários destes serviços, que ainda reproduzem um prejulgamento sobre o tema (BARBOSA 2021; RODRIGUES *et al.*, 2017).

No que se refere a sexualidade e educação sexual, cabe ao profissional de enfermagem a maior atuação frente a população de crianças e adolescentes, garantindo uma abordagem humanizada, atendimento de qualidade e acolhimento necessário às demandas, podendo auxiliar na retirada de dúvidas bem como na tomada de decisões (BARBOSA, 2021). Para que isso ocorra, o profissional deve fundamentar seus conhecimentos em dados científicos atualizados, além de buscar conhecer políticas públicas que permitam a execução de ações direcionadas a esta população (BARBOSA, 2021; BRASIL, 2013).

É possível a integração destes jovens na criação e desenvolvimento de práticas preventivas e educativas, buscando meios para a prevenção da gravidez na adolescência, exposição dos métodos contraceptivos, propondo ideias para a promoção e prevenção de ISTs (MOSHI; TILISHO, 2023). Atividades como esta favorecem a aproximação dos profissionais e dos adolescentes, fazendo com que sintam-se vistos e ouvidos, contribuindo para a tomada de decisões e desenvolvimento do autocuidado (BRASIL, 2013; MACIEL; FAGUNDES, 2021).

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

#### 3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de séries temporais do tipo ecológico. Séries temporais podem ser definidas como o conjunto de observação de dados quantitativos organizados no tempo e registrado em períodos regulares (ANTUNES; CARDOSO, 2015). Tem por objetivo identificar padrões não aleatórios na série temporal de uma variável de interesse, possibilitando a previsão de comportamentos futuros, auxiliando na tomada de decisões (ANTUNES; CARDOSO, 2015; EHLERS, 2007).

Quando se estuda série temporal, um elemento importante para a análise é a *tendência*, estabelecida como “um movimento prolongado em uma série ordenada”, podendo apresentar-se como: decrescente, crescente ou estacionária (ANTUNES; CARDOSO, 2015; EHLERS, 2007).

O estudo ecológico visa analisar, não somente uma pessoa, mas sim um grupo de indivíduos de uma determinada área geográfica em relação a sua saúde e exposição a doenças, com objetivo de verificar pontos em comum entre o grupo como um todo (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003). Já a pesquisa documental utiliza dados e informações primárias, que ainda não foram utilizados científica ou analiticamente, podendo ser baseada nas mais diversas fontes, atuais ou antigas (UFMG, 2021).

#### 3.2 LOCAL DO ESTUDO E POPULAÇÃO

Os locais de estudo caracterizam-se por Regionais e Macrorregionais de Saúde do Estado do Paraná, situado na Região Sul do país. Ocupando uma área de 199.315 km<sup>2</sup>, o Estado é dividido em 399 municípios e tem uma população de 11,08 milhões de pessoas (2014). Sua população estimada no ano de 2021 era de 11.597.484 habitantes, sendo somente do sexo feminino 364.734 adolescentes de 10 a 14 anos e 386.861 de 15 a 19 anos, gerando um total de 751.595 adolescentes entre 10 a 19 anos residentes no Paraná (IBGE, 2021; BRASIL, 2022).

Para obtenção de informações referentes à população, foi consultado dados

do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o qual é abastecido com informações advindos de pesquisas, com o objetivo de produzir e divulgar informações relacionadas à população, indispensáveis para o entendimento da situação humana, física, social e econômica do País.

Foram analisados todos os partos ocorridos de mães com idade entre 10 a 19 anos, residentes do Estado do Paraná no período de 2010 a 2020. Utilizou-se esta faixa etária por se tratar da adolescência, segundo a OMS, período marcado por um ciclo complexo de desenvolvimento e crescimento biopsicossocial (BRASIL, 2007).

Para delimitarmos as Regionais e Macrorregionais de saúde do Estado do Paraná, utilizamos como base o Plano Diretor de Regionalização (PDR) do Estado do Paraná - 2015 atualizado, elaborado a partir do PDR de 2009, aprovado pela Comissão Intergestores Bipartite por meio da Deliberação 079/2009 (SESA, 2015). Atualmente, o Paraná conta com 22 regiões de saúde e 04 macrorregiões, divididas da seguinte maneira:

**Quadro 1** – Macrorregionais e Regionais de Saúde do Paraná.

<b>MACRORREGIÃO DE SAÚDE</b>	<b>REGIÃO DE SAÚDE</b>	<b>POPULAÇÃO IBGE 2012</b>
	1ª RS Paranaguá	261.384
	2ª RS Curitiba	3.115.142
<b>Macrorregião Leste</b>	3ª RS Ponta Grossa	567.724
	4ª RS Irati	160.174
	5ª RS Guarapuava	438.250
	6ª RS União da Vitória	164.408
	21ª RS Telêmaco Borba	171.486
	<b>TOTAL</b>	<b>4.878.568</b>
	7ª RS Pato Branco	248.984
<b>Macrorregião Oeste</b>		

	8ª RS Francisco Beltrão	336.712
	9ª RS Foz do Iguaçu	383.170
	10ª RS Cascavel	502.745
	20ª RS Toledo	357.092
	<b>TOTAL</b>	<b>1.828.703</b>
<b>Macrorregião Noroeste</b>	11ª RS Campo Mourão	332.686
	12ª RS Umuarama	263.920
	13ª RS Cianorte	141.689
	14ª RS Paranavaí	259.061
	15ª RS Maringá	721.215
	<b>TOTAL</b>	<b>1.718.571</b>
<b>Macrorregião Norte</b>	16ª RS Apucarana	344.199
	17ª RS Londrina	856.309
	18ª RS Cornélio Procópio	225.610
	19ª RS Jacarezinho	276.032
	22ª RS Ivaiporã	138.745
	<b>TOTAL</b>	<b>1.840.895</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>10.266.737</b>

Fonte: Secretaria de Saúde do Estado do Paraná- SESA (2009).

Figura 1 - Divisão de Macrorregionais do Estado do Paraná.



**Fonte:** SESA/PR - Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. 2019.

### 3.3 FONTE DE DADOS

Para a coleta de dados, foi consultado o SINASC via departamento de informática do SUS (DATASUS).

O SINASC é um dos Sistemas de Informação de Saúde (SIS) gerenciado pelo Departamento de Análise de Situação de Saúde, da Secretaria de Vigilância em Saúde. Este sistema foi implantado a partir de 1990, tendo por objetivo coletar dados sobre os nascimentos ocorridos em todo território nacional, monitorando indicadores e metas, regulamentando a implementação das Diretrizes Operacionais dos Pactos pela Vida. Os dados do SINASC são referências na construção de coeficientes de natalidade e mortalidade infantil, bem como para o monitoramento dos indicadores e metas a nível regional e local (BRASIL, 2021).

Para que este sistema seja alimentado, é necessária a verificação dos dados da Declaração de Nascido Vivo (DNV), disponibilizado pelo Ministério da Saúde

(MS) e distribuído gratuitamente às Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde.

A Lei Nº 12.662 de 05 de Junho de 2012, assegura a validade nacional à DNV e regulamenta que a mesma somente deverá ser emitida por um profissional de saúde responsável por acompanhar a gestação, o parto ou o Recém-Nascido (RN), inscrito no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) no respectivo conselho profissional.

Estudos atuais têm evidenciado a veracidade dos dados referentes a nascimentos em território nacional, fornecidos pelo SINASC (SZWARCOWALD *et al.*, 2019; MORAES *et al.*, 2021; ESCALANTE; RABELLO NETO, 2013).

### 3.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO

#### 3.4.1 IDADE

- 10 a 14 anos;
- 15 a 19 anos;
- 10 a 19 anos.

#### 3.4.2 REGIONAIS DE SAÚDE

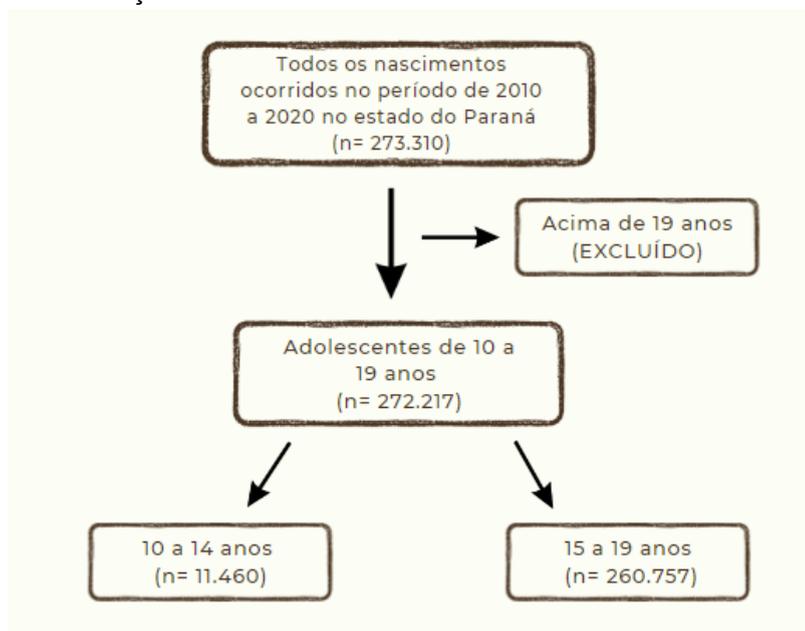
- 1ª RS Paranaguá
- 2ª RS Curitiba
- 3ª RS Ponta Grossa
- 4ª RS Irati
- 5ª RS Guarapuava
- 6ª RS União da Vitória
- 7ª RS Pato Branco
- 8ª RS Francisco Beltrão
- 9ª RS Foz do Iguaçu
- 10ª RS Cascavel
- 11ª RS Campo Mourão
- 12ª RS Umuarama
- 13ª RS Cianorte
- 14ª RS Paranavaí
- 15ª RS Maringá

- 16ª RS Apucarana
- 17ª RS Londrina
- 18ª RS Cornélio Procópio
- 19ª RS Jacarezinho
- 20ª RS Toledo
- 21ª RS Telêmaco Borba
- 22ª RS Ivaiporã

### 3.5 CONSTRUÇÃO DO BANCO DE DADOS

Primeiramente houve a identificação de toda população nascida no Estado do Paraná no período de 2010 a 2022. Em seguida, foram selecionados os partos ocorridos com mães adolescentes ano a ano. Por fim, foram identificadas as idades das mães e regional de residência (Figura 1). Os dados obtidos foram estruturados em tabela do Excel.

**Figura 2** - Construção do banco de dados.



**Fonte:** BRASIL: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos.

Concomitante a isto, desenvolveu-se análise através das taxas específicas de fecundidade, representada por: número médio de filhos nascidos vivos, por faixa

etária específica do período reprodutivo, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. A taxa também pode ser calculada por um grupo de mil mulheres em cada faixa etária (RIPSA, 2009).

**Figura 3** - Cálculo da Taxa de Fecundidade.

<b>Método de cálculo: Direto</b>	
Taxa específica de fecundidade =	$\frac{\text{Número de filhos nascidos vivos de mães residentes, de determinada faixa etária}}{\text{População total feminina residente, desta mesma faixa etária}} \times 1.000$
<i>* A taxa pode ser apresentada por grupo de mil mulheres em cada faixa etária.</i>	

**Fonte:** BRASIL: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC).

### 3.6 ANÁLISE DE DADOS

A análise de tendência foi realizada a partir das taxas dos partos ocorridos no período em cada Regional de Saúde do Paraná para cada faixa etária.

Para a construção das taxas de fecundidade, considerou-se como denominador a população residente de cada faixa etária de acordo com os censos de 2010 a 2022, e estimativas anuais para os anos de 2001 a 2009 e 2011 do IBGE.

A avaliação das séries temporais foi realizada utilizando um programa estatístico chamado Joinpoint Trend Analysis, o qual permite verificarmos as tendências de acordo com seus pontos de inflexão, conhecidos como joinpoints (SOUZA *et al.*, 2019). Neste programa, aplicamos o método Joinpoint Regression, que permite identificar a tendência como crescente, estável ou decrescente, bem como as variações e significâncias entre os pontos apresentados ao longo do tempo (SOUZA *et al.*, 2019).

A análise de regressão utilizando os pontos de inflexão (joinpoints) interliga linhas retas em escala logarítmica com o objetivo de identificar a tendência anual, avaliando o aparecimento de um ou mais joinpoints que indicam determinada alteração estatística, relevante ou não, na extensão da reta (GILLIS; EDWARDS, 2019).

Para classificar se as tendências foram significantes ou não, buscou-se observar qual joinpoint melhor demonstrava a relação entre a variável independente (ano) e a variável dependente (população e nascimentos). Utilizamos o Annual

Percent Change (APC) a partir dos resultados obtidos na análise de variáveis, que tem como finalidade a análise de significância dos pontos de inflexão de acordo com o algoritmo, podendo ser demonstrada em uma reta ou com menor quantidade de segmentos (GILLIS; EDWARDS, 2019).

### 3.7 ASPECTOS ÉTICOS

Foram respeitados os preceitos contidos na resolução 510/2016 do conselho Nacional de Saúde, e por se tratar de uma pesquisa com dados secundários, de domínio público, este estudo dispensou do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## 4 RESULTADOS

Este trabalho buscou conhecer a tendência dos partos entre adolescentes de 10 a 19 anos, residentes no estado do Paraná entre 2010 a 2020.

Após análise dos dados, verificamos que o número total de partos no Paraná foi de 273.310 neste período. Destes, 11.460 (4,19%) foram de mães com idade entre 10 a 14 anos e 260.757 (95,41%) de mães com idade de 15 a 19 anos.

A tabela 1 demonstra a tendência dos partos de mães de 10 a 19 anos, onde identifica-se que 08 regionais apresentaram tendência de estabilidade e 14 regionais apresentaram tendência de redução (Tabela 1).

**Tabela 1:** Tendência das taxas dos partos entre mães com 10 a 19 anos, segundo Regionais de saúde de residência. Paraná, 2010 a 2020.

Regionais	APC1	pValor	AI (ano)	APC2	pValor	AAPC	pValor	Tendência
Paranaguá	4.4	0.034	2014	-4,7	0,002	-1,2	0,154	Estável
Metropolitana	-0,1	0,892	2014	-9,8	<0,001	-6,1	<0,001	Redução
Ponta Grossa	2,1	0,138	2014	-6,6	<0,001	-3,2	<0,001	Redução
Irati	-0,5	0,576	2017	-7,3	0,081	-2,6	0,021	Redução
Guarapuava	2,3	0,251	2014	-2,6	0,047	-0,7	0,472	Estável
União da Vitória	0,2	0,829				0,2	0,829	Estável
Pato Branco	2,4	0,054	2015	-5,4	0,003	-1,6	0,033	Redução
Francisco Beltrão	3,3	0,049	2015	-4,7	0,021	-0,8	0,454	Estável
Foz do Iguaçu	-1,7	0,019				-1,7	0,019	Redução
Cascavel	1,7	0,270	2014	-4,5	0,002	-2,0	0,009	Redução
Campo Mourão	3,0	0,061	2014	-3,6	0,004	-1,0	0,147	Estável
Umuarama	3,7	0,012	2014	-5,3	<0,001	-1,8	0,001	Redução
Cianorte	-3,3	0,001				-3,3	0,001	Redução
Paranavaí	3,6	0,053	2014	-6,4	<0,001	-2,5	0,001	Redução
Maringá	1,8	0,131	2015	-8,3	<0,001	-3,4	<0,001	Redução
Apucarana	2,1	0,169	2014	-7,0	<0,001	-3,5	<0,001	Redução
Londrina	0,0	0,957	2015	-8,5	<0,001	-4,3	<0,001	Redução
Cornélio Procopio	4,8	0,100	2014	-5,7	0,010	-1,6	0,218	Estável
Jacarezinho	-0,8	0,140				-0,8	0,140	Estável
Toledo	0,2	0,829	2017	-10,8	0,031	-3,2	0,018	Redução
Telêmaco Borba	2,2	0,020	2015	-6,7	<0,001	-2,3	<0,001	Redução
Ivaiporã	4,1	0,029	2015	-4,0	0,053	-0,0	0,973	Estável
Paraná TOTAL	1,7	0,052	2014	-6,5	<0,001	-3,3	<0,001	Redução

A tabela 2 demonstra a tendência dos partos de mães de 10 a 14 anos, onde identifica-se que, no Paraná, houve tendência de Redução. Na análise por regionais, 12 apresentaram tendência de estabilidade e 10 apresentaram tendência de redução (Tabela 2 ).

Temos destaque para a regional de Paranaguá, no período de 2010 a 2014, onde houve tendência crescente de 16% ao ano nas taxas de partos entre mães de 10 a 14 anos (Tabela 2).

**Tabela 2:** Tendência das taxas dos partos entre mães com 10 a 14 anos, segundo Regionais de

saúde de residência. Paraná, 2010 a 2020.

Regionais	APC1	pValor	AI (ano)	APC2	pValor	AAPC	pValor	Tendência
Paranaguá	16,0	0,015	2014	-11,8	0,003	-1,6	0,501	Estável
Metropolitana	1,4	0,577	2014	-14,3	<0,001	-8,3	<0,001	Redução
Ponta Grossa	7,3	0,346	2014	-11,6	0,024	-4,5	0,215	Estável
Irati	-2,9	0,019				-2,9	0,019	Redução
Guarapuava	-1,8	0,191				-1,8	0,191	Estável
União da Vitória	-4,1	0,005				-4,1	0,005	Redução
Pato Branco	14,0	0,082	2014	-11,7	0,016	-2,2	0,512	Estável
Francisco Beltrão	-1,9	0,268				-1,9	0,268	Estável
Foz do Iguaçu	7,1	0,234	2014	-11,0	0,011	-4,1	0,133	Estável
Cascavel	-5,5	0,033				-5,5	0,033	Redução
Campo Mourão	-1,8	0,275				-1,8	0,275	Estável
Umuarama	6,4	0,155	2015	-17,9	0,010	-6,6	0,038	Redução
Cianorte	-5,3	0,157				-5,3	0,157	Estável
Paranavaí	-3,8	0,040				-3,8	0,040	Redução
Maringá	3,3	0,372	2015	-12,9	0,016	-5,1	0,046	Redução
Apucarana	-5,5	0,026				-5,5	0,026	Redução
Londrina	5,3	0,200	2013	-9,8	<0,001	-5,5	<0,001	Redução
Cornélio Procópio	-1,2	0,548				-1,2	0,548	Estável
Jacarezinho	-0,4	0,852				-0,4	0,852	Estável
Toledo	2,9	0,146	2014	-4,8	0,003	-1,8	0,042	Redução
Telêmaco Borba	15,3	0,070	2013	-10,0	0,002	-3,1	0,197	Estável
Ivaiporã	1,8	0,599				1,8	0,599	Estável
Paraná TOTAL	3,6	0,076	2014	-10,2	<0,001	-4,9	<0,001	Redução

A tabela 3 demonstra a tendência dos partos de mães de 14 a 19 anos, onde identifica-se que 05 regionais apresentaram tendência de estabilidade e 17 regionais apresentaram tendência de redução. No Paraná houve tendência de Redução, entretanto apresentou estabilidade de 2010 a 2014 ( $p=0,567$ ) (Tabela 3).

**Tabela 3:** Tendência das taxas dos partos entre mães com 15 a 19 anos, segundo Regionais de saúde de residência. Paraná, 2010 a 2020.

Regionais	APC1	pValor	AI (ano)	APC2	pValor	AAPC	pValor	Tendência
Paranaguá	1,7	0,388	2014	-4,3	0,005	-2,0	0,034	Redução
Metropolitana	-1,5	0,114	2014	-9,6	<0,001	-6,4	<0,001	Redução
Ponta Grossa	0,5	0,681	2014	-6,3	<0,001	-3,6	<0,001	Redução
Irati	-1,0	0,274	2017	-7,0	0,081	-2,8	0,016	Redução
Guarapuava	-1,5	0,009				-1,5	0,009	Redução
União da Vitória	-0,5	0,487				-0,5	0,487	Estável
Pato Branco	0,9	0,414	2015	-4,2	0,008	-1,7	0,019	Redução
Francisco Beltrão	2,3	0,141	2015	-4,0	0,040	-0,9	0,385	Estável
Foz do Iguaçu	-1,7	0,010				-1,7	0,010	Redução
Cascavel	0,5	0,688	2014	-3,8	0,002	-2,1	0,002	Redução
Campo Mourão	2,0	0,155	2014	-3,3	0,005	-1,2	0,067	Estável
Umuarama	2,9	0,017	2014	-4,2	<0,001	-1,4	0,003	Redução
Cianorte	-3,2	<0,001				-3,2	<0,001	Redução
Paranavaí	1,6	0,249	2015	-6,9	0,003	-2,7	0,005	Redução
Maringá	2,9	0,066	2014	-6,3	<0,001	-2,7	<0,001	Redução
Apucarana	1,4	0,428	2014	-6,4	<0,001	-3,4	<0,001	Redução
Londrina	-0,7	0,111	2015	-8,0	<0,001	-4,4	<0,001	Redução
Cornélio Procópio	0,1	0,954	2018	-15,4	0,151	-3,3	0,124	Estável
Jacarezinho	-1,2	0,031				-1,2	0,031	Redução
Toledo	-0,1	0,884	2017	-10,0	0,042	-3,2	0,019	Redução
Telêmaco Borba	-0,8	0,283	2016	-6,6	0,003	-3,1	<0,001	Redução
Ivaiporã	-0,1	0,882				-0,1	0,882	Estável
Paraná TOTAL	0,4	0,567	2014	-6,1	<0,001	-3,5	<0,001	Redução

## 5 DISCUSSÃO

O presente estudo analisou a tendência dos partos na adolescência no Estado do Paraná. De acordo com o DATASUS, por meio do SINASC, nos últimos 20 anos no Brasil, 37,2% do total de nascidos vivos eram de mães adolescentes (BRASIL, 2021). Em 2019, foram registrados 14,71% de nascimentos de mães entre 10 a 19 anos (MACIEL; FAGUNDES, 2021).

No Paraná, entre os anos de 2010 a 2014, observa-se estabilidade nas gestações de adolescentes entre 14 a 19 anos, demonstrado na Tabela 1. Já entre os anos de 2010 a 2020, verifica-se estabilidade em 55% das regionais, como exposto na Tabela 2 e na Tabela 3. Dados desta pesquisa comprovam que, entre 2010 e 2014, houve uma tendência crescente na regional de Paranaguá, com o aumento de 16% nos casos de gestações entre adolescentes de 10 a 14 anos, observados na Tabela 2.

Estes dados mostram-se preocupantes devido às consequências que podem ser ocasionadas pela gestação precoce, devido a esta faixa etária ser marcada por mudanças em todas as áreas da vida do indivíduo: social, psicológico, biológico e cognitivo, o que pode interferir diretamente no pleno desenvolvimento e trazer grandes riscos à saúde da mãe e do bebê. Há também os riscos de condições como: parto prematuro, baixo peso ao nascer, mortalidade neonatal, entre outros (SIQUEIRA; CARVALHO, 2022; ASSIS *et al.*, 2021; MACIEL; FAGUNDES, 2021).

Moshi e Tilisho (2023) demonstram em seu estudo que em 2019, 55% das gestações entre adolescentes que não tinham o desejo de engravidar resultaram em abortos, em sua maioria inseguros, o que contribui para o aumento da mortalidade materna. Nos países em desenvolvimento, cerca de 50% das gestações entre adolescentes não são desejadas (MOSHI; TILISHO, 2023).

Com base nestes dados, o ECA incluiu na Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), o Art.8º que institui a Semana Nacional de Prevenção da Gravidez na Adolescência, com o intuito de divulgar informações preventivas e educativas para os jovens, com o propósito de redução nos índices de gestações precoces (BRASIL, 2019; MACIEL; FAGUNDES, 2021; GOODREAU *et al.*, 2022).

Os dados da Tabela 3 demonstram que em 77% das regionais de saúde do Paraná, no período estudado, houve tendência de redução nas gestações entre

adolescentes de 14 a 19 anos. Pode-se relacionar esta diminuição ao nível de informações que dispõem esses indivíduos, visto que nesta faixa etária há o maior interesse na temática e maior acesso às informações sobre o assunto (SILVA; SOARES, 2022).

Verifica-se que parte da população adolescente já teve acesso a informações sobre saúde reprodutiva em algum momento da vida (MOSHI; TILISHO, 2023). Estudos apontam que 60,5% dos adolescentes detinham conhecimento insuficiente sobre saúde sexual e reprodutiva, aumentando os riscos de gravidez indesejada, contágio de ISTs e uso incorreto de contraceptivos (MOSHI; TILISHO, 2023). Apenas uma pequena parcela desta população relata ter procurado profissionais de saúde para sanar dúvidas e receber orientações (MOSHI; TILISHO, 2023).

Quanto ao uso de preservativos entre jovens de 15 a 19 anos, sabe-se que não são utilizados em 100% das relações sexuais ou, por muitas vezes, são utilizados de forma incorreta (PIANTAVINHA; MACHADO, 2022). Um estudo realizado por Martins *et al.* (2006) demonstrou que estudantes de escolas privadas têm maior acesso e nível de conhecimento sobre métodos contraceptivos em comparação a estudantes de escolas públicas (PIANTAVINHA; MACHADO, 2022).

Fatores socioeconômicos envolvendo educação, estado civil, renda familiar e local de residência estão diretamente associados à maior probabilidade de uma gravidez indesejada na adolescência (SENKYIRE *et al.*, 2022). Sendo assim, atenta-se para a importância de intensificar a educação sexual e reprodutiva entre esta faixa etária, proporcionando espaços acessíveis para uma educação preventiva (MEZA *et al.*, 2022; MELO *et al.*, 2022).

Relacionando as regionais de saúde com os resultados obtidos na Tabela 1, observa-se que fatores como os índices de vulnerabilidade social, índice de desenvolvimento humano (IDH), produto interno bruto (PIB) e o desenvolvimento municipal influenciam diretamente na qualidade de vida da população, que refletem nos indicadores do município (IBGE, 2021; SANTOS *et al.*, 2022).

Com isso, verifica-se a relação entre cidades menos desenvolvidas, com menor PIB/IDH e a estabilidade preocupante no número de gestações entre a população adolescente (IBGE, 2021) (Tabela 1). Quando comparadas cidades como Maringá (redução) e Jacarezinho (estabilidade), tem-se um exemplo concreto desta afirmação, onde Maringá sendo uma cidade em constante desenvolvimento,

apresentou IDH de 0,808 em 2010 e PIB de 46.520 em 2020 (IBGE, 2021). Entretanto, Jacarezinho, apresentou IDH de 0,743 em 2010 e PIB de 36.380 em 2020 (IBGE, 2021).

Estudos de Wosniak *et al.* (2022) e Almeida *et al.* (2020) demonstram que fatores como baixo IDH, vulnerabilidade social, menor PIB *per capita* estão correlacionados com a incidência de gravidez na adolescência, onde cidades com maior índice de vulnerabilidade social apresentam maiores chances de aumento nos casos de gravidez precoce.

Com o intuito de superar estes obstáculos, deve-se investir na educação sexual para as populações de maior vulnerabilidade, fornecendo orientações sobre a importância do uso de preservativos, não somente para evitar a gravidez, mas também para proteção contra ISTs (PIANTAVINHA; MACHADO, 2022). Também nota-se a necessidade do repasse de informações referente aos direitos sexuais e reprodutivos da população, para que sejam capazes de praticar sua sexualidade com consciência e de forma segura (MACIEL; FAGUNDES, 2021).

A sexualidade da criança e do adolescente ainda é uma das temáticas debatidas na sociedade, o que gera opiniões contrastantes, sendo apontada ainda como tabu (PIANTAVINHA; MACHADO, 2022). Conseqüentemente, o acesso a informações confiáveis sobre o assunto se torna limitado, o que faz com que os jovens recorram a outros meios para obterem informações, como os colegas e amigos (RIBEIRO; COSTA JUNIOR; PAULINI, 2023).

No âmbito familiar, observa-se a dificuldade e a apreensão dos pais e responsáveis em incumbir-se do papel de educadores quando se trata de sexualidade (PIANTAVINHA; MACHADO, 2022). Nas escolas os problemas são semelhantes, onde a falta de preparo dos professores e a hesitação sobre o tema faz com que repassem aos alunos aspectos referentes somente a dimensão biológica do corpo humano (RIBEIRO; COSTA JUNIOR; PAULINI, 2023).

Ademais, sabe-se que o ensino sobre a sexualidade, educação sexual e reprodutiva aos jovens é uma tarefa que requer responsabilidade tanto dos pais, quanto dos educadores e dos profissionais da saúde (PIANTAVINHA; MACHADO, 2022). Entretanto, deve-se conscientizar a população de que a desinformação sobre o tema pode tornar-se um problema de saúde para todos (PIANTAVINHA; MACHADO, 2022).

No Paraná, observou-se tendência de redução e estabilidade nos casos de gravidez em indivíduos na faixa etária de 10 a 19 anos, conforme evidencia-se na Tabela 1. A razão para redução desta tendência pode estar relacionada a estratégias para o planejamento familiar, campanhas de conscientização sobre o uso de preservativos e educação em saúde, entre outros (RODRIGUES; LOPES, 2021; MOURA; GOMES, 2014).

Pode-se haver também influência de programas implementados pelo governo, como o Plano Nacional de Prevenção Primária do Risco Sexual Precoce e Gravidez na Adolescência e Projeto Prevenção e Redução da Gravidez Não Intencional na Adolescência (BRASIL, 2022; ITAIPU; UNFPA, 2018). Em contrapartida, devemos avaliar as regionais que apresentaram tendência de estabilidade, pois este resultado demonstra que não houve diminuição considerável nos casos de gestações precoces, mesmo com a presença de políticas e instrumentos que podem auxiliar para a redução destas taxas.

No Brasil, bem como em outros países, há a maior probabilidade de intercorrências, na gestação, no parto e pós-parto, em gestantes adolescentes (ASSIS *et al.*, 2021). Condições como parto prematuro, baixo peso ao nascer, mortalidade materna e neonatal, abortamento e pré-eclâmpsia apresentam maior recorrência nesses casos (ASSIS *et al.*, 2021; MACIEL; FAGUNDES, 2021). Além disso, há maior chance de competitividade por vitaminas e nutrientes entre mãe-feto, devido a ambos estarem em desenvolvimento (ASSIS *et al.*, 2021; NUNES *et al.*, 2021).

A gravidez na adolescência se mostrou um fator que interfere diretamente na escolaridade, principalmente das mães, que acabam interrompendo os estudos para dedicar-se aos filhos (ASSIS *et al.*, 2021; ALVES *et al.*, 2021; NUNES *et al.*, 2021).

A realização deste estudo apresentou algumas limitações, como a influência do período de pandemia do Covid-19 que prejudicou a coleta dos dados do Censo do IBGE que seria realizada em 2020, o que acabou gerando apenas estatísticas estimadas sobre os dados da população.

O presente estudo utilizou dados secundários sujeitos ao sub-registro e à subnotificação (NASCIMENTO *et al.*, 2021). No entanto, diversos estudos utilizaram dados do SINASC para analisar a temática da gravidez na adolescência e outras (WOSNIAK *et al.*, 2022; PRETTI *et al.*, 2022; ALMEIDA; FAGUNDES, 2022).

Sugere-se novos estudos que investiguem a provável relação da gravidez na adolescência com raça/cor, escolaridade, níveis de vulnerabilidade social, entre outros, pois apresentariam resultados mais específicos da população estudada, auxiliando na discussão e conclusão do estudo. Sugere-se também a realização de um estudo comparativo sobre a interferência da pandemia entre o período pré e pós-pandemia, observando se houve aumento ou diminuição dos casos de gestação na adolescência.

## 6 CONCLUSÃO

A gravidez na adolescência é um evento complexo que pode ocorrer simultaneamente a mudanças físicas, emocionais e sociais, tendo como maior fator causal a falta de conhecimento sobre sexualidade e métodos contraceptivos, atentando-se também aos índices de vulnerabilidade social presentes no local de residência destes adolescentes. Além disso, a gestação precoce deve ser acompanhada de perto devido aos fatores de risco em que estão propensos a mãe e o bebê. Este trabalho teve como objetivo analisar as tendências dos partos entre mães adolescentes no período entre 2010 a 2020.

Deste modo, este estudo apresenta grande relevância científica, pois poderá contribuir para a construção de novas políticas que proporcionem aos adolescentes e a população vulnerável o ensino sobre a sexualidade e fatores que envolvem o tema, além da conscientização dos profissionais da saúde sobre a promoção da saúde e a importância da locução deste tema como de extrema relevância na saúde pública.

Quais estratégias ou propostas voce traria como sugestões de melhorar os achados da sua pesquisa, para o campo da enfermagem ou dos serviços de saude?

## 7 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.H.V. de, *et al.* **Prematuridade e gravidez na adolescência no Brasil, 2011-2012.** Cadernos de Saúde Pública, [S.L.], v. 36, n. 12, p. 1-13, 2020. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00145919>.

ALVES, R. S. S. *et al.* **Gravidez na adolescência: contribuições dos profissionais de saúde frente à educação sexual e reprodutiva.** Research, Society And Development, [S.L.], v. 10, n. 2, p. 1-11, 10 fev. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i2.11282>.

ALVES, I.S.G. *et al.* **Premature delivery work: associated conditions.** Revista de Enfermagem Ufpe On Line, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 1-11, 3 mar. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963.2021.245860>.

ANTUNES, J.L.F.; CARDOSO, M.R.A. **Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, [S.L.], v. 24, n. 3, p. 565-576, set. 2015. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742015000300024>.

ASSIS, T.S.C *et al.* **Pregnancy in adolescence in Brazil: associated factors with maternal age.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, [S.L.], v. 21, n. 4, p. 1055-1064, dez. 2021. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042021000400006> .

BARBOSA, M. G. S. **Contribuições do enfermeiro a promoção da saúde sexual e reprodutiva de adolescentes na atenção básica: revisão narrativa.** Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiás, p. 1-36, 2021. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/3005/1/Contribui%C3%A7%C3%B5es%20do%20enfermeiro%20a%20promo%C3%A7%C3%A3o%20da%20sa%C3%BAde%20sexual%20e%20reprodutiva%20de%20adolescentes%20na%20aten%C3%A7%C3%A3o%20b%C3%A1sica-revis%C3%A3o%20narrativa.pdf>

BRAGA, J. C. *et al.* **Gravidez na adolescência como fator de risco para pré-eclâmpsia: revisão sistemática da literatura.** Revista Multidisciplinar da Saúde (Rms), Unianchieta, v. 3, n. 2, p. 37-49, 2021. ISSN online: 2176-4069.

BRASIL. **Lei 8.069, de 13 de julho de 1990.** Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 16 jul. 1990.

BRASIL. **Lei Nº 13.798, de 03 de janeiro de 2019.** Dispões sobre o Art. 8º-A à Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), para

instituir a Semana Nacional de Prevenção da Gravidez na Adolescência. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS, 2021**. Disponível em <http://www.datasus.gov.br>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Marco legal: saúde, um direito de adolescentes**. Ministério da Saúde, Brasília, p. 1-60, jan. 2007. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07\\_0400\\_M.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0400_M.pdf). Acesso em: 19 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistemas de informação em saúde**. Ministério da Saúde, Brasília, 28 jul. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svs/vigilancia-de-doencas-cronicas-na-o-transmissiveis/sistemas-de-informacao-em-saude>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. **POPULAÇÃO RESIDENTE: ESTUDO DE ESTIMATIVAS POPULACIONAIS POR MUNICÍPIO, IDADE E SEXO 2000-2021 - BRASIL**.

BRASIL. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. **Plano Nacional de Prevenção Primária do Risco Sexual Precoce e Gravidez na Adolescência**. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos, [s. l.], p. 1-50, 2022. Protege Brasil. Disponível em: [https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/crianca-e-adolescente/acoes-e-programas/protege-brasil/plano-nacional-de-prevencao-primaria-do-risco-sexual-precoco-e-gravidez-na-adolescencia\\_defeso.pdf](https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/crianca-e-adolescente/acoes-e-programas/protege-brasil/plano-nacional-de-prevencao-primaria-do-risco-sexual-precoco-e-gravidez-na-adolescencia_defeso.pdf).

EHLERS, R.S. **Análise de séries temporais**. Laboratório de Estatística e Geoinformação: Universidade Federal do Paraná, Curitiba, p. 1-90. Disponível em: <http://www.each.usp.br/rvicente/AnaliseDeSeriesTemporais.pdf>.

ESCALANTE, J. C.; RABELLO NETO, D. L. **Consolidação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - 2011**: coordenação geral de informações e análise epidemiológica. Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde, Brasília, p. 1-24, 28 maio 2013.

FRANCO, D. S. **Gravidez na adolescência**: projeto de intervenção para reduzir a incidência. Universidade Aberta do Sus - Una Sus, São Paulo, p. 1-12, abr. 2019. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/26000>.

FREITAS, K. R.; DIAS, S. M. Z. **Percepções de adolescentes sobre sua sexualidade**. Texto & Contexto - Enfermagem, [S.L.], v. 19, n. 2, p. 351-357, jun.

2010. FapUNIFESP (SciELO). DOI:  
<http://dx.doi.org/10.1590/s0104-07072010000200017>.

GILLIS, D.; EDWARDS, B.P.M. **The utility of joinpoint regression for estimating population parameters given changes in population structure.** Heliyon, [S.L.], v. 5, n. 11, p. 1-9, nov. 2019. Elsevier BV. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02515>.

GOODREAU, S.M. *et al.* **Declines in Pregnancies among U.S. Adolescents from 2007 to 2017: behavioral contributors to the trend.** Journal Of Pediatric And Adolescent Gynecology, [S.L.], v. 35, n. 6, p. 676-684, dez. 2022. Elsevier BV. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpag.2022.07.008>

GONZAGA, P. G. A. *et al.* **A gravidez na adolescência e suas perspectivas biopsicossociais.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, [S.L.], v. 13, n. 10, p. 1-10, 13 out. 2021. Revista Eletrônica Acervo Saúde. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.25248/reas.e8968.2021>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação.** Rio de Janeiro, 2021.

IORGA, M. *et al.* **Assessing the Opinion of Mothers about School-Based Sexual Education in Romania, the Country with the Highest Rate of Teenage Pregnancy in Europe.** Medicina, [S.L.], v. 57, n. 8, p. 841, 19 ago. 2021. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.3390/medicina57080841>.

ITAIPU. UNFPA - Fundo de População das Nações Unidas. **Prevenção e redução da gravidez não intencional na adolescência nos municípios do Oeste do Paraná.** Fundo de População das Nações Unidas (Unfpa) e Itaipu Binacional, Paraná, p. 1-2, 12 dez. 2018. Disponível em:  
<https://brazil.unfpa.org/pt-br/publications/preven%C3%A7%C3%A3o-e-redu%C3%A7%C3%A3o-da-gravidez-n%C3%A3o-intencional-na-adolesc%C3%Aancia-nos-munic%C3%ADpios-do-oeste#:~:text=O%20projeto%20%22Preven%C3%A7%C3%A3o%20e%20Redu%C3%A7%C3%A3o,iguais%20para%20desenvolver%20seu%20pleno>

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. **Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, [S.L.], v. 12, n. 4, p. 189-201, dez. 2003. Instituto Evandro Chagas. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742003000400003>.

MACIEL, R.M.; FAGUNDES, T.R. **Perfil materno de gravidez na adolescência: dados preliminares do ano de 2021 no estado do Paraná.** Research, Society And Development, [S.L.], v. 10, n. 13, p. 1-8, 16 out. 2021. DOI:  
<https://doi.org/10.33448/rsd-v10i13.21270>

MELO, T.A.S *et al.* **Gravidez na adolescência: perfil sociodemográfico de**

adolescentes grávidas no período de 2015 até 2019. Revista de Enfermagem da UFSM, [S.L.], v. 12, p. 1-13, 3 nov. 2022. Universidade Federal de Santa Maria. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/2179769268969>

MEZA, S.B. *et al.* **Factores de riesgo relacionados al embarazo de adolescentes de 14 a 19 años de la Unidad de Salud San Gerónimo Salado, Limpio Paraguay en el periodo 2020-2021.** Revista Científica Ciencias de La Salud, [S.L.], v. 4, n. 2, p. 56-63, 28 out. 2022. Universidad del Pacifico - Paraguay. DOI: <http://dx.doi.org/10.53732/rccsalud/04.02.2022.56>

MORAES, M. M. S. de *et al.* **Sistema de informações sobre nascidos vivos: qualidade e perfil de nascimentos no extremo sul baiano.** Revista Baiana de Saúde Pública, Bahia, v. 45, n. 2, p. 82-102, 30 jun. 2021. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. DOI: <http://dx.doi.org/10.22278/2318-2660.2021.v45.n2.a3375>

MOSHI, F.V.; TILISHO, O. **The magnitude of teenage pregnancy and its associated factors among teenagers in Dodoma Tanzania: a community-based analytical cross-sectional study.** Reproductive Health, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 1-13, 3 fev. 2023. Springer Science and Business Media LLC. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12978-022-01554-z>

MOURA, L.N.B. de; GOMES, K.R.O. **Planejamento familiar: uso dos serviços de saúde por jovens com experiência de gravidez.** Ciência & Saúde Coletiva, [S.L.], v. 19, n. 3, p. 853-863, mar. 2014. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014193.10902013>.

NASCIMENTO, T. L. C. *et al.* **Fatores associados à variação espacial da gravidez na adolescência no Brasil, 2014: estudo ecológico de agregados espaciais.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, [S.L.], v. 30, n. 1, p. 1-12, fev. 2021. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742021000100003>.

NUNES, R.R. *et al.* **Análise da repercussão da maternidade na adolescência sobre a escolaridade: estudo retrospectivo.** Educación, Sentidos y Transformaciones, Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 171-184, 2021. Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/index.php/Poled/article/view/121246/65892>

PALLER, L. *et al.* **Obstetric and perinatal outcomes in teenage pregnancy: a literature review.** International Journal Of Family & Community Medicine, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 179-183, 04 jan. 2021. MedCrave Group, LLC. DOI: <http://dx.doi.org/10.15406/ijfcm.2021.05.00211>.

PIANTAVINHA, B.B.; MACHADO, M.S.C. **Conhecimento sobre métodos contraceptivos de adolescentes atendidas em Ambulatório de Ginecologia.** Femina. 2022;50(3):171-7. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/04/1367570/femina-2022-503-171-177.pdf>

PRETTI, H. *et al.* **Fatores de risco da gravidez na adolescência e os aspectos que a influenciam.** Research, Society And Development, [S.L.], v. 11, n. 5, p. 1-11, 10 abr. 2022. Research, Society and Development. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i5.28230>.

RIBEIRO, R.B.; COSTA JUNIOR, V.M. da; PAULINI, F. **A importância da formação dos professores em educação sexual para atender a demanda do novo ensino médio.** Revista Docência e Cibercultura, Brasília, v. 7, n. 1, p. 1-22, jan. 2023. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/article/view/68406>.

RIPSA. Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana de Saúde. 2012. **Estatística de saúde, 2013.** Disponível em: <http://www.ripsa.org.br/php/index.php>

RODRIGUES, M. P. *et al.* **Percepções sobre os efeitos psicossociais da gravidez na adolescência no cenário da estratégia saúde da família.** Revista Ciência Plural. 2017, (1) p. 81-97. DOI: <https://doi.org/10.21680/2446-7286.2017v3n1ID12237>

RODRIGUES, M.O.A.; LOPES, I.M.R.S. **Gravidez na adolescência: planejamento familiar em duas unidades básicas de saúde.** Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (Ares), Piauí, p. 1-17, jul. 2021. Universidade Federal do Piauí (UFPI). Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/24139>.

SANTOS, A.A.L. dos *et al.* **Influência de indicadores sociais na incidência e mortalidade da COVID-19 no Brasil em Junho de 2020.** Saúde e Pesquisa, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 1-10, 31 jan. 2022. Centro Universitário de Maringá. DOI: <http://dx.doi.org/10.17765/2176-9206.2022v15n1.e9559>.

SAARREHARJU, M.; UUSIAUTTI, S.; MÄÄTTÄ, K. **“It goes beyond the fundamentals of sex and education.”** Analysis on the online commenting on the curriculum reform in Ontario. International Journal Of Adolescence And Youth, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 609-623, 9 dez. 2019. Informa UK Limited. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/02673843.2019.1699839>.

SANCHEZ, J.V. **Incidência de gravidez na adolescência: um desafio social.** Incidência de Gravidez na Adolescência Um Desafio Social, São Paulo, p. 1-8, 2018. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/25456?mode=full>.

SENKYIRE, E.K. *et al.* **Socio-economic factors associated with adolescent pregnancy and motherhood: analysis of the 2017 ghana maternal health survey.** Public Library Of Science, [S.L.], v. 17, n. 12, p. 1-16, 30 dez. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0272131>

SESA. Secretaria do Estado de Saúde do Paraná. **Plano Diretor de Regionalização.** 2015. Disponível em: [https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-](https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-)

05/pdr\_compilado\_final\_correcao\_em\_08\_07\_2016\_0.pdf

SHTARKSHALL, R. A.; SANTELLI, J.S.; HIRSCH, J.S. **Sex Education and Sexual Socialization: roles for educators and parents.** Perspectives On Sexual And Reproductive Health, [S.L.], v. 39, n. 2, p. 116-119, jun. 2007. Guttmacher Institute. DOI: <http://dx.doi.org/10.1363/3911607>.

SIQUEIRA, M.M. de; CARVALHO, M. T.C. de. **Enfermagem em saúde mental: promoção, prevenção e cuidado.** Appris Editora, Curitiba, v. 1, p. 1-298, 2022. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Raul-Cordeiro/publication/360076634\\_APRENDER\\_FAZENDOPROMOCAO\\_DA\\_SAUDE\\_MENTAL/links/626078051b747d19c299f678/APRENDER-FAZENDOPROMOCAO-DA-SAUDE-MENTAL.pdf#page=91](https://www.researchgate.net/profile/Raul-Cordeiro/publication/360076634_APRENDER_FAZENDOPROMOCAO_DA_SAUDE_MENTAL/links/626078051b747d19c299f678/APRENDER-FAZENDOPROMOCAO-DA-SAUDE-MENTAL.pdf#page=91)

SILVA, S.P. da; SOARES, L.L. **Prática pedagógica para a formação inicial de professores do curso de pedagogia: o ensino e aprendizagem de gênero e sexualidade nas séries iniciais.** Revista Ensin@ Ufms, Três Lagoas, v. 3, n. 7, p. 1-25, dez. 2022. DOI: <https://doi.org/10.55028/revens.v3i7.16864>;

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA - SBP. **Prevenção da gravidez na adolescência: nosso compromisso é perene, nossa atuação não para** Semana Nacional de prevenção da gravidez na adolescência. SBP, fev. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA - SBP. **Abstinência sexual na Adolescência: o que a ciência evidencia como método de escolha para prevenção de gravidez na adolescência.** Documento Científico. SBP, jan. 2020.

SOUZA, C.D.F. de, *et al.* **Trends in tuberculosis mortality in Brazil (1990-2015): joinpoint analysis.** Jornal Brasileiro de Pneumologia, [S.L.], v. 45, n. 2, p. 1-6, 2019. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-3713/e20180393>.

SZWARCWALD, C. L. *et al.* **Avaliação das informações do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 35, n. 10, p. 1-13, 2019. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00214918>.

WOSNIAK, E.J.M. *et al.* **Fatores associados à gravidez na adolescência, uma revisão integrativa.** Research, Society And Development, [S.L.], v. 11, n. 13, p. 1-10, 9 out. 2022. Research, Society and Development. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35402>.