

Tendência e distribuição espacial de gravidez na adolescência no Espírito Santo

Trend and spatial distribution of pregnancy in adolescence in Espírito Santo

Ana Carolina Gonçalves Rodrigues Dias¹, Karllian Kerlen Simoneli Soares¹, Keila Cristina Mascarello¹, Ana Paula Costa Velten¹

¹Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Ciências da Saúde, São Mateus, Espírito Santo, Brasil

Autor para correspondência: Ana Paula Costa Velten

Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Ciências da Saúde

Rodovia Governador Mário Covas Km 60, s/n, Litorâneo, CEP 29.932-540

São Mateus, Espírito Santo, Brasil

Tel: +55 27 3312-1645

E-mail: paulinhavelten@hotmail.com

Submetido em 10/06/2024

Aceito em 12/08/2024

DOI: <https://doi.org/10.47456/hb.v5i2.44863>

RESUMO

A gravidez na adolescência afeta profundamente a trajetória de vida das adolescentes, representando um desafio para as políticas públicas. Com o objetivo de analisar a tendência e a distribuição espacial de gravidez na adolescência entre 2005 e 2015 no Espírito Santo foi realizado um estudo ecológico utilizando o quantitativo de nascidos vivos entre mulheres de 10 a 19 anos (divididos em grupos: 10 a 14 e 15 a 19) por ano de estudo e município, disponíveis no Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Foi calculada a incidência para o estado, para as regiões de saúde (Norte, Central, Metropolitana e Sul) e para os setenta e oito municípios que compõem o estado. Foi realizada análise de tendência por região de saúde e grupo etário, e posteriormente foi realizada a distribuição espacial. Os municípios que apresentaram maior coeficiente médio de gravidez na adolescência se concentram em sua grande maioria na região Norte do estado. Entre 10 e 14 anos as regiões Metropolitana e Sul apresentam tendência significativa de aumento nas taxas de gravidez na adolescência ao longo do tempo, enquanto de 15 a 19 anos a região Norte apresentou tendência significativa de redução nas taxas. Mesmo com a redução, a região Norte permaneceu como a região com maiores taxas. Na análise espacial notou-se um conglomerado homogêneo de casos, em especial na região Norte. No Espírito Santo as maiores taxas de gravidez na adolescência estão na região Norte, região com as condições socioeconômicas mais desfavoráveis do estado e, também, área prioritária para intervenções voltadas à prevenção de gravidez não planejada na adolescência.

Palavras-chave: gravidez na adolescência; análise espaço-temporal; epidemiologia.

ABSTRACT

Teenage pregnancy profoundly affects the life trajectory of adolescents, representing a challenge for public policies. With the aim of analyzing the trend and spatial distribution of teenage pregnancy from 2005 to 2015 in Espírito Santo, an ecological study was carried out using the number of live births among women aged 10 to 19 years (divided into groups: 10 to 14 and 15 to 19) per year of study and municipality available in the Department of Health Informatics (DATASUS). The incidence was calculated for the state, for the health regions (North, Central, Metropolitan, and South), and for the seventy-eight municipalities that make up the state. Trend analysis was performed by health region and age group, and subsequently, spatial distribution was carried out. Municipalities with the highest average coefficient of teenage pregnancy are mostly concentrated in the northern region of the state. Among 10 to 14-year-olds, the Metropolitan and Southern regions show a significant increasing trend in teenage pregnancy rates over time, while among 15 to 19-year-olds, the Northern region shows a significant decreasing trend in rates. Despite the reduction, the Northern region remained with the highest rates. Spatial analysis revealed a homogeneous cluster of cases especially in the Northern region. In Espírito Santo, the highest rates of teenage pregnancy are in the North region which has the most unfavorable socioeconomic conditions in the state and is also a priority area for interventions aimed at preventing unplanned teenage pregnancies.

Keywords: pregnancy in adolescence; spatio-temporal analysis; epidemiology.

INTRODUÇÃO

A gravidez na adolescência afeta profundamente a trajetória de vida das adolescentes, representando um desafio para as políticas públicas. A ocorrência de gravidez nessa fase da vida pode dificultar o desenvolvimento psicossocial das adolescentes, principalmente, gerar potenciais complicações obstétricas que comprometem a saúde materna e do recém-nascido, além de afetar negativamente sua condição econômica e oportunidades de emprego, contribuindo para a perpetuação de ciclos intergeracionais de saúde precária e pobreza (WHO, 2016).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), anualmente, mais de 14 milhões de adolescentes entre 15 e 19 anos têm filhos, com maioria absoluta (90%) nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, sendo que mais da metade das adolescentes na África e cerca de um terço na América Latina e Caribe dão à luz antes de 20 anos (WHO, 2006; 2016). Também segundo a OMS, entre 2010 e 2015, no mundo, a cada mil adolescentes de 15 a 19 anos, em média, 46 deram à luz. A média brasileira foi de 68,4 bebês nascidos de mães adolescentes a cada mil adolescentes de 15 a 19 anos, maior que a taxa mundial e, também, maior que a média latino-americana, de 65,5 bebês. Destaca-se ainda, que apesar da fecundidade total na América Latina ter diminuído nos últimos 30 anos, o mesmo ritmo não foi observado nas gestações de adolescentes, sendo que a América Latina é a única região do mundo com uma tendência crescente de gravidez entre adolescentes menores de 15 anos (WHO, 2016).

O estudo “Nascer no Brasil: inquérito nacional sobre parto e nascimento”, no qual foram entrevistados cerca de 24.000 gestantes em 266 hospitais públicos distribuídos pelo Brasil entre 2011 e 2012, revelou que 55,4% das mulheres não planejaram engravidar. Entre as adolescentes de 10 a 19 anos esse índice subiu para 66%. O estudo ainda revela que a maioria das mulheres que planejaram suas gestações é branca, escolarizada, tem mais de 35 anos, possui relação estável, não é tabagista ou etilista, e possui uma renda. Por outro lado a maioria das gestações indesejadas aconteceu entre adolescentes negras e pardas, sem renda, que não têm companheiro e abusam de álcool e tabaco, ou seja, adolescentes com piores condições socioeconômicas, evidenciando que a gravidez na adolescência está relacionada a iniquidades sociais (LEAL, 2016).

Como mencionado anteriormente, a gestação nessa fase da vida impacta negativamente a condição econômica da gestante. Entre as mães adolescentes, a evasão escolar é alta, com

taxa de inserção no mercado de trabalho baixa. A maioria das brasileiras entre 10 e 19 anos com filhos não estuda nem trabalha, favorecendo a manutenção do mesmo perfil social de pobreza entre as gerações (SILVEIRA & SANTOS, 2013).

Ainda em relação à temática, destaca-se que a mortalidade materna é uma das principais causas da morte entre adolescentes e jovens de 15 a 24 anos na região das Américas. Globalmente, o risco de morte materna se duplica entre mães com menos de 15 anos em países de baixa e média renda (WHO, 2016). A gravidez na adolescência tem sido associada a uma frequência aumentada de resultados obstétricos adversos como baixo peso ao nascer, parto prematuro, doença hipertensiva específica da gravidez (pré-eclampsia e eclampsia), anemia, abortamento inseguro, e parto cirúrgico, sendo a gravidez na adolescência um importante fator de risco para o óbito materno e infantil (BRASIL, 2014).

Além disso, a gravidez na adolescência é um importante fator de risco para o surgimento de depressão nessa fase da vida, havendo relação com fatores relacionados à pobreza (como baixa renda, dependência financeira, baixa escolaridade, evasão escolar e desemprego), ser solteira, ausência de apoio social (como o familiar e o conjugal), eventos estressantes (como conflitos nos relacionamentos), gravidez não desejada, dependência de álcool, tabaco e outras drogas, e história de violência (FREITAS & BOTEGA, 2002).

Entre as características que explicam a elevada ocorrência de gravidez na adolescência no Brasil, estão os baixos níveis de rendimento econômico e escolaridade, desconhecimento do sistema reprodutivo e de formas corretas da utilização de contraceptivos, além da falta de estrutura familiar (BELO & SILVA, 2004).

É recomendado que países com taxas altas de gravidez na adolescência, como o Brasil, apoiem programas dirigidos para mulheres em maior vulnerabilidade para gestações precoces. Também há a recomendação para que se expanda o acesso a métodos anticoncepcionais e que sejam estabelecidos programas de educação sexual para homens e mulheres (WHO, 2016).

A realização deste estudo auxilia na identificação de regiões e municípios do Espírito Santo com maior incidência de gravidez na adolescência, visto que o mesmo tem por objetivo analisar a tendência e a distribuição espacial de gravidez na adolescência entre 2005 e 2015 no Espírito Santo. Essa identificação colabora na priorização de áreas com maior necessidade de intervenções e de políticas públicas sobre a temática abordada.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico com abordagem quantitativa. A população do estudo foram adolescentes gestantes (10-19 anos) que deram à luz entre os anos de 2005 e 2015, no estado do Espírito Santo. Foram utilizados dados secundários do Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC) disponíveis na base de dados online do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS, 2020).

Para fins de avaliação utilizou-se a classificação por faixa etária: de 10 a 19 anos para uma observação do desfecho gravidez na adolescência como um todo; de 10 a 14 anos para a observação de possível abuso sexual, uma vez que nessa faixa etária não há embasamento jurídico para uma gravidez legal; e de 15 a 19 anos, período que há maior concentração das taxas de gravidez.

Foram coletados os dados sobre o quantitativo de nascidos vivos entre mulheres de 10 a 19 anos (divididos em grupos: 10 a 14 e 15 a 19) por ano de estudo e município. Também foram coletados os dados demográficos sobre o quantitativo de mulheres residentes entre 10 e 19 anos por ano de estudo e município, referentes aos censos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e estimativas intercensitárias, também disponíveis no DATASUS.

A incidência foi calculada dividindo-se o número de nascidos vivos pela população residente feminina na faixa etária dos 10 aos 19 anos e multiplicado por 1000. Foi calculada a incidência para o estado, para as regiões de saúde segundo o Plano Diretor de Regionalização vigente no momento da análise (Norte, Central, Metropolitana e Sul) e por município.

A análise de tendência foi realizada por meio de regressão linear para os grupos etários 10 a 14, 15 a 19 e 10 a 19 anos englobando toda a população, utilizando-se o programa Stata versão 13. Posteriormente, foi realizada a distribuição espacial da incidência utilizando-se a média das taxas do período estudado. Os valores das taxas foram classificados em baixa, média, alta e altíssima taxa de detecção em cada grupo etário. Para a detecção da existência de correlação espacial, utilizou-se o teste de Moran I. A suavização espacial (métodos Bayesianos Empírico Global e Local) foi utilizada pelo método bayesiano. A análise foi implementada utilizando-se os programas Excel; R 2.6.2; SPSS 11.5 e TerraView 4.2.0 para os cálculos de taxas e índices e geração dos mapas.

Como os dados coletados são de domínio público, cujo acesso não tem restrição, esta investigação está dispensada da apreciação de comitê de ética em pesquisa.

RESULTADOS

No período de 2005 a 2015 no estado do Espírito Santo foram registrados um total de 583.431 nascidos vivos, dos quais 4.622 nascimentos eram referentes a mães adolescentes de 10 a 14 anos e 103.075 referentes a mães de 15 a 19 anos. Ou seja, 18,5% dos nascidos vivos foram filhos de mães adolescentes, quase uma a cada 5 crianças.

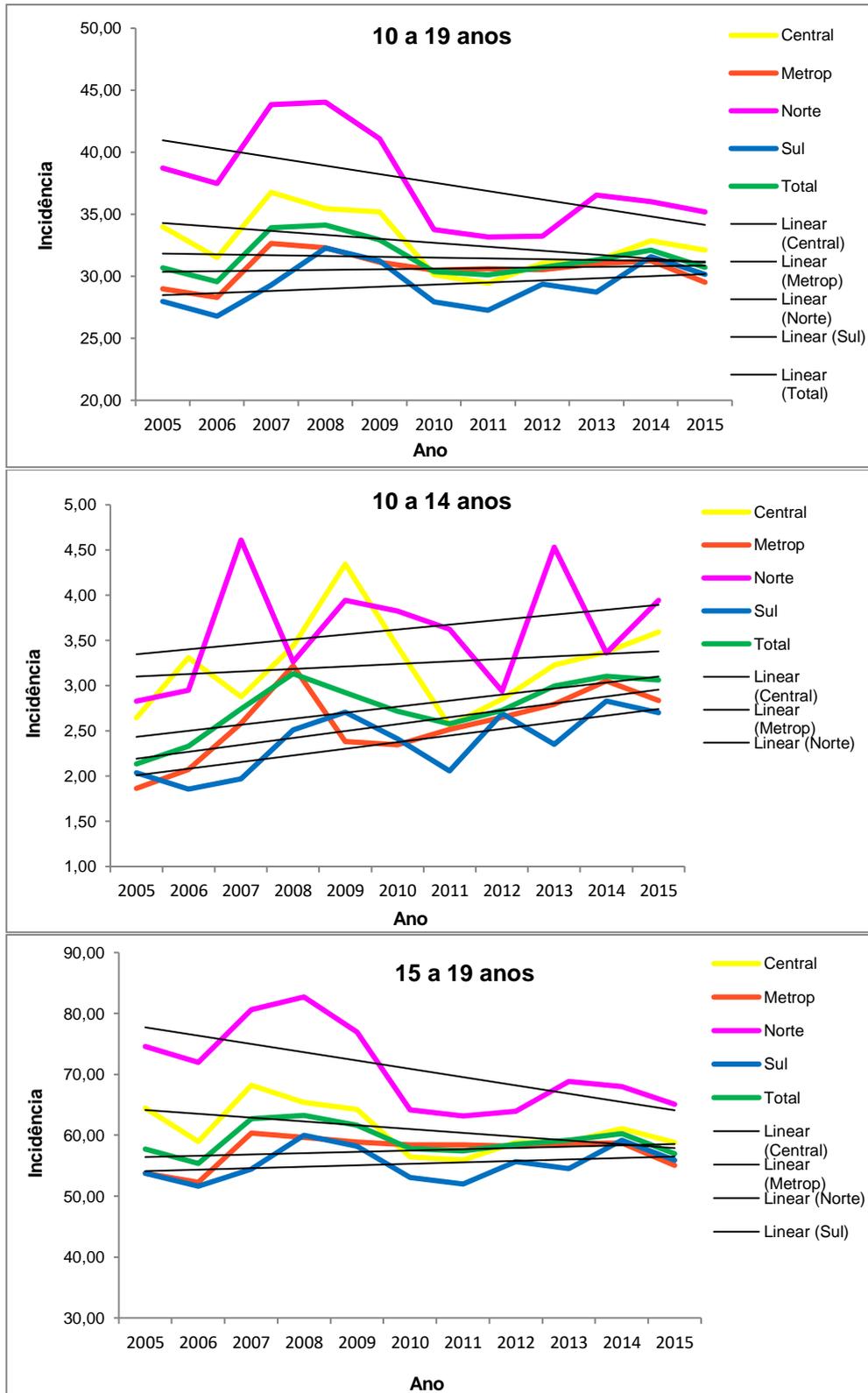
Os municípios que apresentaram maior coeficiente médio de gravidez na adolescência se concentram em sua grande maioria na região Norte do estado, com o município de Pedro Canário liderando com uma taxa média de 54,02 nascimentos/1000 adolescentes, seguido do município de Pinheiros com taxa média de 52,66. Na região Central do estado os municípios que apresentaram maior coeficiente de gravidez na adolescência foram Sooretama com 51,25 nascimentos/1000 adolescentes e Linhares com 44,28. As regiões Metropolitana e Sul, principalmente, apresentaram menores coeficiente de gravidez na adolescência. O município com menor coeficiente foi Alfredo Chaves, com 15,44 nascimentos/1000 adolescentes, localizado na região Sul. A média estadual foi de 34,66 nascimentos/1000 adolescentes, com a capital Vitória apresentando 28,18 nascimentos/1000 adolescentes.

A tabela 1 e o gráfico 1 são referentes à análise temporal da gravidez na adolescência por região de saúde. Na faixa etária de 10 a 14 anos as regiões Metropolitana e Sul apresentam coeficiente de regressão positivo, indicando tendência significativa de aumento nas taxas de gravidez na adolescência. De 15 a 19 anos a região Norte apresentou coeficiente de regressão negativo indicando tendência significativa de redução nas taxas de gravidez na adolescência. Com relação à faixa etária de 10 a 19 anos nenhuma região apresentou redução significativa.

Tabela 1. Tendência da incidência de gravidez na adolescência a cada 1000 adolescentes por região de saúde do Espírito Santo, 2005 a 2015.

Região	Incidência			Coeficiente de Regressão (IC 95%)	p-valor	Variação Anual
	2005	2010	2015			
10 a 14 anos						
Central	2,65	3,43	3,59	0,03 (-0,08; 0,14)	0,592	1,04
Metropolitana	1,86	2,35	2,83	0,08 (0,01; 0,15)	0,038	4,10
Norte	2,83	3,82	3,94	0,15 (-0,08; 0,19)	0,381	5,21
Sul	2,04	2,41	2,70	0,07 (0,02; 0,13)	0,016	3,58
Total	2,13	2,71	3,06	0,07 (0,01; 0,12)	0,020	3,12
15 a 19 anos						
Central	64,45	56,40	58,82	-0,63 (-1,40; 0,15)	0,100	-0,97
Metropolitana	53,77	58,39	55,04	0,21 (-0,35; 0,78)	0,414	0,40
Norte	74,55	64,18	65,05	-1,36 (-2,56; -0,16)	0,031	-1,83
Sul	53,78	53,08	55,92	0,24 (-0,37; 0,85)	0,397	0,45
Total	57,74	57,79	56,97	-0,08 (-0,65; 0,49)	0,763	-0,14
10 a 19 anos						
Central	33,98	30,11	32,12	-0,32 (-0, 80; 0,16)	0,169	-0,94
Metropolitana	28,98	30,49	29,52	0,05 (-0, 25; 0,34)	0,713	0,17
Norte	38,71	33,77	35,19	-0,68 (-1,42; 0,06)	0,067	-1,76
Sul	27,96	27,95	30,14	0,17 (-0,22 0,56)	0,355	0,61
Total	30,69	30,37	30,71	-0,06 (-0,41; 0,28)	0,685	-0,21

Gráfico 1. Incidência e tendência da gravidez na adolescência por faixa etária e região de saúde no estado do Espírito Santo.



Sobre a análise espacial foi observado um aglomerado de altas taxas de incidência de gravidez na adolescência que se estende desde a região Norte até a região Sul, perpassando pelo litoral do estado do Espírito Santo. Sua maior predominância se concentra na região Norte com o maior número de municípios apresentando elevação das taxas, conforme figura 1.

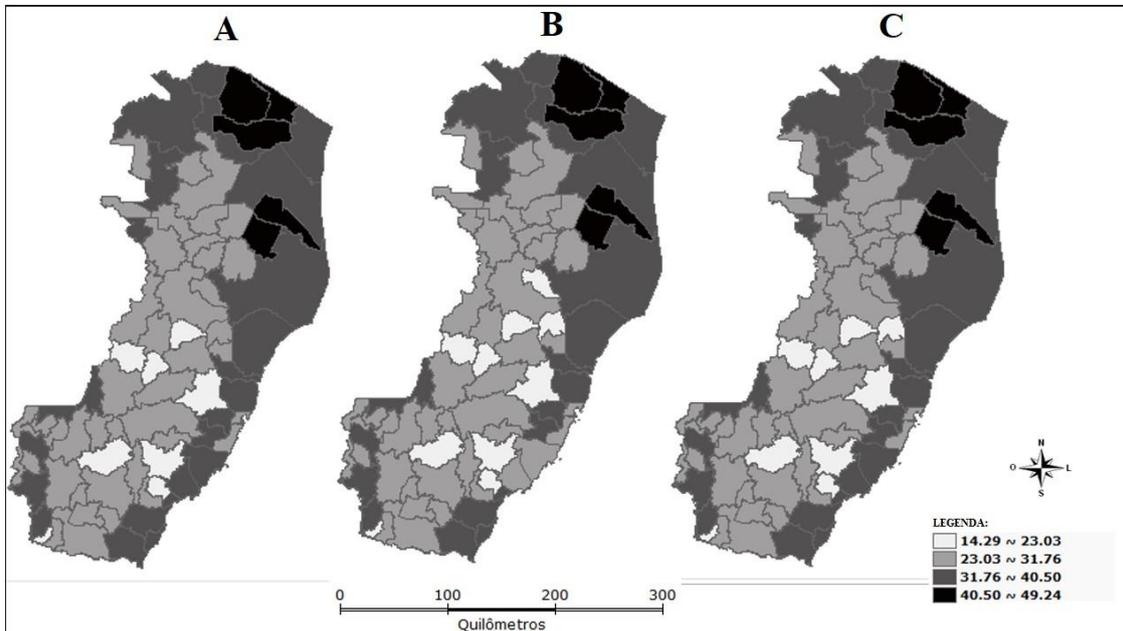


Figura 1. Mapas temáticos dos coeficientes de detecção dos casos de gravidez na adolescência de 10 a 19 anos no período de 2005 a 2015. (A) Coeficiente de incidência bruto, (B) Coeficiente ajustado pelo método Local (LEBayes) e (C) Coeficiente ajustado pelo método Global (GEBayes).

As figuras 2 e 3 são referentes às faixas etárias de 10 a 14 anos e 15 a 19 anos, nas quais foram constatados aglomerados homogêneos e significativos.

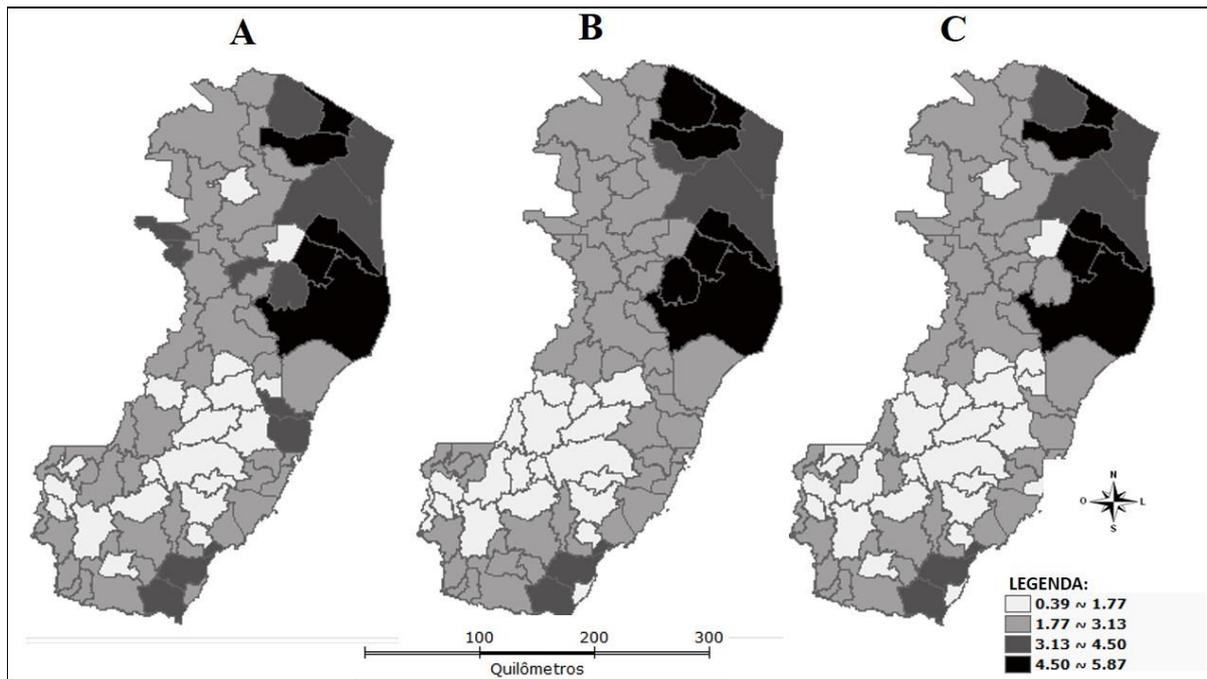


Figura 2. Mapas temáticos dos coeficientes de detecção dos casos de gravidez na adolescência de 10 a 14 anos no período de 2005 a 2015. (A) Coeficiente de incidência bruto, (B) Coeficiente ajustado pelo método Local (LEBayes) e (C) Coeficiente ajustado pelo método Global (GEBayes).

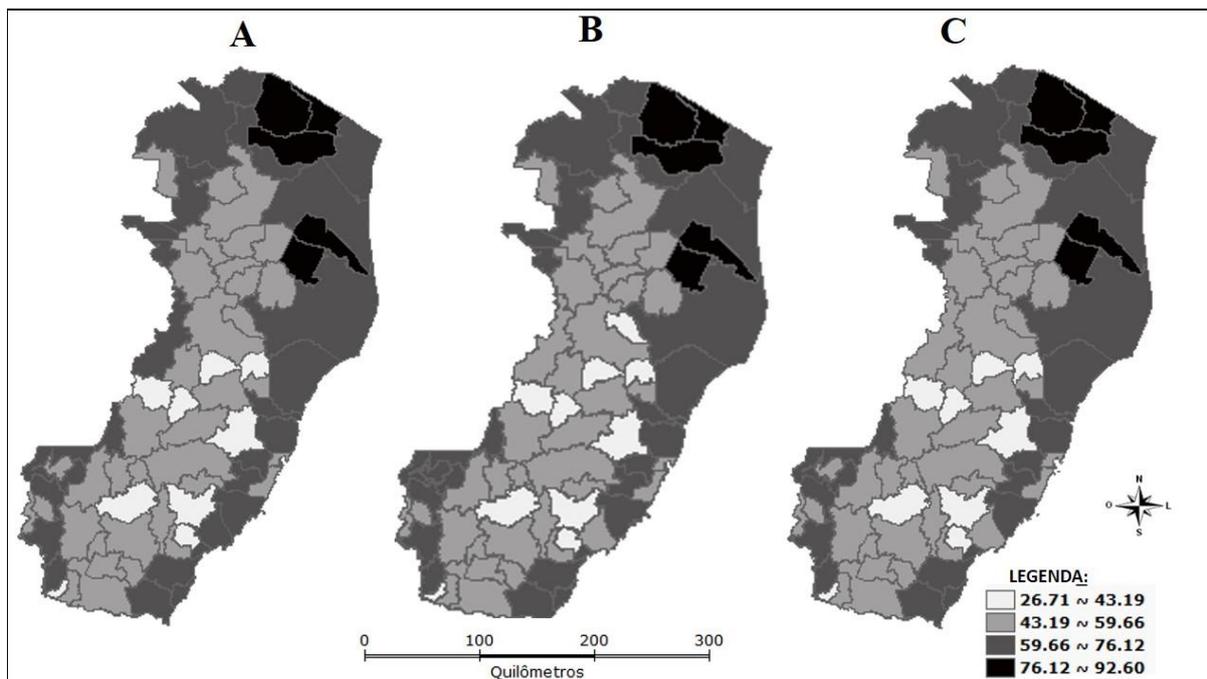


Figura 3. Mapas temáticos dos coeficientes de detecção dos casos de gravidez na adolescência de 15 a 19 anos no período de 2005 a 2015. (A) Coeficiente de incidência bruto, (B) Coeficiente ajustado pelo método Local (LEBayes) e (C) Coeficiente ajustado pelo método Global (GEBayes).

O índice de Moran para a taxa de detecção de gravidez na adolescência no geral (10 a 19 anos) apresentou-se significativa, com valor de índice de 0,364 e p-valor de 0,001. Para as demais faixas etárias também foi possível verificar associação, sendo que na faixa etária de 10 a 14 anos o índice foi de 0,431 e p-valor de 0,001 e para faixa de 15 a 19 anos, um índice de 0,353 e p-valor de 0,001. Ambos os mapas mostraram uma correlação direta.

DISCUSSÃO

O presente estudo analisou a tendência e análise espacial de gravidez na adolescência no Espírito Santo por região de saúde e grupo etário, entre 2005 e 2015. Os resultados obtidos apontam que no estado do Espírito Santo as maiores taxas estão na região Norte, região com as condições socioeconômicas mais desfavoráveis. O município com maior taxa, Pedro Canário, localizado no extremo da região Norte, é um dos municípios com menor Índice de Desenvolvimento Humano do Espírito Santo, na 69ª posição entre os 78 municípios do estado, com IDH de 0,654 (IBGE, 2010).

Como abordado anteriormente, a maior concentração de adolescentes grávidas está nas classes economicamente mais baixas, por isso, a gravidez na adolescência contribui para consolidar as grandes desigualdades sociais, de gênero, de saúde e econômicas. Ressalta-se que a maternidade é mais prevalente entre as adolescentes de cor de pele preta ou parda, com menor renda familiar e menor escolaridade (LOPES et al., 2020; DECHANDT et al., 2021).

Sobre a tendência durante o período estudado, na faixa etária de 10 a 14 anos as regiões metropolitana e sul apresentam coeficiente de regressão positivo, indicando tendência significativa de aumento nas taxas de gravidez na adolescência. De 15 a 19 anos a região norte apresentou coeficiente de regressão negativo indicando tendência significativa de redução nas taxas de gravidez na adolescência. Com relação à faixa etária de 10 a 19 anos, nenhuma região apresentou redução significativa.

Sobre a faixa de 10 a 14 anos esse aumento pode estar associado a vários fatores, como a erotização e adultização infantil, violência domiciliar, falta de informação e educação sexual por parte dos profissionais de saúde e/ou familiares que preferem não introduzir precocemente o assunto sobre a sexualidade ao filho, não dando importância às opiniões e dúvidas dos filhos (FERNANDES et al., 2017; COSTA et al., 2020). É possível perceber, ainda, que existe uma intensa dificuldade de garantir direitos sexuais e reprodutivos por meio de políticas públicas

nestes primeiros anos, gerando dificuldade de acesso e falta de efetividade dos serviços de saúde quanto a educação sexual e assistência social (SOUTO et al., 2017).

Também é necessário evidenciar que de acordo com o Código Penal Brasileiro, as relações sexuais com menores de 14 anos são tratadas como crime sexual contra vulnerável, independente da comprovação de discernimento ou não para o consentimento da vítima, ou de quaisquer outras circunstâncias (BRASIL, 2009). Ressalta-se que nessa faixa etária muitas gravidezes podem ter sido fruto de violência sexual. Esse tipo de violência é uma grave ameaça aos direitos humanos e à saúde de crianças e adolescentes, e preocupa muito a frequência com que tem sido registrada. Em um estudo realizado na América Latina, entre 7% e 36% das mulheres relataram ter sofrido algum tipo de abuso sexual na infância (CONTRERAS et al., 2010). No Brasil, os dados do Anuário Brasileiro de Segurança Pública registraram 45.460 casos de estupro em 2015 (FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2016).

Com relação à faixa de 15 a 19 anos, a região Norte, que apresentou as maiores taxas, foi a única que mostrou redução, com 74,55 nascimentos/1000 adolescentes em 2005 para 65,05 nascimentos/1000 adolescentes em 2015. Destaca-se que mesmo com a redução a incidência é preocupante e ainda permanece maior do que nas demais regiões, mesmo as que tiveram aumento. Ressalta-se, como mencionado anteriormente, que essa é a região com maior vulnerabilidade social e econômica do Espírito Santo. Na região Central, e no estado como um todo, houve uma discreta diminuição e nas regiões Sul e Metropolitana um discreto aumento. A taxa média mundial, entre 2010 e 2015, foi de 46 nascimentos/1000 adolescentes entre 15 e 19 anos, a latino-americana de 65,5 e a brasileira de 68,4. Destaca-se, ainda, que apesar da fecundidade total na América Latina ter diminuído nos últimos 30 anos, o mesmo ritmo não foi observado nas gestações de adolescentes, sendo que a América Latina é a única região do mundo com uma tendência crescente de gravidez entre adolescentes menores de 15 anos (WHO, 2016).

Com relação à análise espacial, o estudo mostrou um conglomerado homogêneo de casos na região Norte, Central e Metropolitana, passando pelo litoral, evidenciando uma correlação direta significativa com o espaço. Uma análise espacial da gravidez na adolescência no Brasil publicada em 2021 (dados de 2014), mostrou que o Sudeste apresenta uma correlação espacial, o que corrobora com o achado do estudo, e associa a cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF), proporção de consultas de pré-natal, densidade de moradores por domicílio e proporção de adolescentes com baixa escolaridade como fatores atrelados à prevalência de gravidez na adolescência (NASCIMENTO et al., 2021).

Além disso, outros fatores como iniquidades em saúde - menor cobertura e/ou qualidade do atendimento dos serviços em saúde, aumento da desigualdade socioeconômica e descontinuidade da escolaridade podem ser fatores determinantes para a gravidez na adolescência (NASCIMENTO et al., 2021). Quanto ao acesso aos serviços de saúde, pode-se observar uma baixa acessibilidade e acompanhamento do planejamento familiar e acompanhamento ginecológico entre adolescentes (MARTINS et al., 2019; SILVA et al., 2019).

Um estudo de caso controle (SILVA et al., 2019) com 146 adolescentes e jovens, realizado em Cuiabá no ano de 2016, verificou o uso e continuidade dos métodos contraceptivos na adolescência, e evidenciou que adolescentes que não fazem uso de métodos contraceptivos na sexarca apresentam 1,48 vezes mais chances de engravidar comparado com as que utilizaram. Dentre as participantes do estudo que utilizaram contraceptivos no cotidiano, observou-se a ocorrência de descontinuidade, cujos fatores descritos no estudo são: dificuldade de acesso aos métodos e aos serviços de saúde, inclusive no tempo de marcação de consultas que envolvem filas e longo tempo de espera; o receio, medo e vergonha da descoberta do uso pelos familiares, mostrando a falta de diálogo entre a família; interrupção do relacionamento, como término do namoro; crenças de imunidade de gravidez e doenças sexualmente transmissíveis; oposição do parceiro quanto ao uso de métodos contraceptivos; efeitos colaterais do medicamento quando oral e/ou injetável; e utilização incorreta do medicamento. Ambos os fatores atrelados a descontinuidade podem caracterizar falta de informação clara e precisa, falta de acompanhamento e assistência por parte da equipe de saúde.

Os Agentes Comunitários da Saúde (ACS) podem minimizar estas dificuldades, promovendo o direcionamento e acompanhamento de adolescentes aos serviços de saúde. Porém esses profissionais enfrentam dificuldades que vão além do acesso e da escolaridade desses adolescentes, mas sim o conhecimento quanto ao manejo adequado para prevenção de gravidez na adolescência, sendo prioritário a promoção de educação permanente para estes profissionais (COSTA et al., 2020; SANTOS et al., 2020).

Por fim, promover assistência de qualidade aos adolescentes visa compreender os desafios vivenciados por esse grupo e aproveitar estratégias e ferramentas para promoção da educação em saúde nessa população. Além disso é necessário estabelecer vínculo entre o profissional e usuário, a fim de promover adesão aos métodos contraceptivos, com o intuito de minimizar os efeitos deletérios que a gravidez precoce pode trazer aos adolescentes e bebês.

As principais limitações deste estudo estão atreladas aos dados secundários, que podem apresentar problemas de qualidade quanto a subnotificação e incompletude de dados, e ao tempo decorrido após o período a que se refere o estudo. Destaca-se, entretanto, que levam anos após a ocorrência do nascimento para que os dados do SINASC sejam disponibilizados no DATASUS de forma definitiva (não preliminar), assim como os dados demográficos por município, sexo e faixa etária. Também podem ocorrer limitações quanto aos dados brutos de incidência, que em regiões com baixo quantitativo de indivíduos podem apresentar flutuações das taxas e subestimar a real situação vivenciada. No entanto, para corrigir essa limitação foi utilizado associações locais e globais (LEBayes e GEBayes), nas quais as taxas são suavizadas e adequadas conforme áreas vizinhas.

CONCLUSÃO

O presente trabalho apontou que as maiores taxas de incidência de gravidez na adolescência estão localizadas na região Norte, que é a região com maior vulnerabilidade social e econômica no Espírito Santo. Apontou também tendência decrescente nas taxas de gravidez na adolescência de 15 a 19 anos na região Norte, e tendência crescente nas taxas de gravidez na faixa etária de 10 a 14 anos nas regiões Metropolitana e Sul.

Os mapas temáticos da distribuição espacial ilustram um aglomerado homogêneo nas taxas de gravidez na adolescência, que vai desde a região Norte até a região Sul passando pelo litoral, apresentando altíssimas taxas nas regiões Norte e Central para todas as faixas etárias.

A gravidez na adolescência apresenta-se como um problema de saúde pública que sofre influência de fatores sociodemográficos e sociais, além de contar com a instabilidade emocional e psicológica comum dos adolescentes, necessitando-se de ações de educação em saúde sexual e políticas de saúde.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BELO MAV, SILVA JLP. Conhecimento, atitude e prática sobre métodos anticoncepcionais entre adolescentes gestantes. *Rev Saude Publica* 38(4): 479-487, 2004.
2. BRASIL. Lei nº 12.015, de 07 de agosto de 2009. Dispõe sobre o estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União, 10 agosto de 2009.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil, 2013: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza. Brasília, 2014.
4. CONTRERAS JM, BOTT S, DARTNALL E, GUEDES A, ISHIDA K, FIELDS A, ASTBURY J, BADILLA AE, BILLINGS D, GARCÍA-MORENO C, GÜEZMES A, JEWKES R, KOSS M, LOOTS L, RICARDO C, RUSHING R. Violência Sexual na América Latina e no Caribe: uma análise de dados secundários. Pretoria: Iniciativa de Pesquisa sobre Violência Sexual, 2010.
5. COSTA CC, SILVA CD, ACOSTA DF, GUTMANN VLR. A percepção de agentes comunitárias de saúde sobre o planejamento reprodutivo com adolescentes. *Rev Enferm UFMS - REUFMS* 10: 1-15, 2020.
6. DECHANDT MJ, PEREIRA BLR, WOSNIAK EJM, KLUTHCOVSKY ACGC. Gravidez na adolescência: taxas específicas de fecundidade e tendência temporal, Brasil (2008 a 2017). *Res Soc Dev* 10(6): e19710615664, 2021.
7. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. DATASUS. 2020. Disponível em <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em 24 de julho de 2024.
8. FERNANDES MMSM, ESTEVES MDS, SANTOS AG, VIEIRA JS, SOUSA NETO BP. Fatores de riscos associados à gravidez na adolescência. *Rev enferm UFPI* 6(3): 53-58, 2017.
9. FREITAS GVS, BOTEGA NJ. Gravidez na adolescência: prevalência de depressão, ansiedade e ideação suicida. *Rev Assoc Med Bras* 48(3): 245-249, 2002.
10. FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2016. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2016.
11. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Coordenação de população e indicadores sociais. Pesquisa do Índice de Desenvolvimento Humano. Espírito Santo. Brasil. 2010. Disponível em:

- <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/pesquisa/37/30255?tipo=ranking&localidade1=320405&ano=2010>. Acesso em 24 de julho de 2024.
12. LEAL MC. Mais de 55% das brasileiras com filhos não planejaram engravidar, diz estudo. G1 Globo, 2016. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/noticia/mais-de-55-das-brasileiras-com-filhos-nao-planejaram-engravidar.ghtml>. Acesso em 24 de maio de 2024.
 13. LOPES MCL, OLIVEIRA RR, SILVA MAPD, PADOVANI C, OLIVEIRA NLB, HIGARASHI IH. Temporal trend and factors associated to teenage pregnancy. *Rev Esc Enferm USP* 54: e03639. DOI: 10.1590/s1980-220x2019020403639, 2020.
 14. MARTINS MMF, AQUINO R, PAMPONET ML, PINTO JUNIOR EP, AMORIM LDAF. Acesso aos serviços de atenção primária à saúde por adolescentes e jovens em um município do Estado da Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública* 35(1): e00044718, 2019.
 15. NASCIMENTO TLC, TEIXEIRA CSS, ANJOS MS, MENEZES GMS, COSTA MCN, NATIVIDADE MS. Fatores associados à variação espacial da gravidez na adolescência no Brasil, 2014: estudo ecológico de agregados espaciais. *Epidemiol Serv Saude, Brasília* 30(1): e2019533, 2021.
 16. SANTOS RL, ARAUJO DIAS MS, ALVES PINTO AG, CAVALCANTE EGR, MACHADO MFAS. Agentes Comunitários de Saúde: competências de promoção da saúde para adolescentes. *Rev Bras Enferm* 73(4): e20190363, 2020.
 17. SILVA MJP, NAKAGAWA JTT, SILVA ALR, ESPINOSA MM. Gravidez na adolescência: uso de métodos anticonceptivos e suas discontinuidades. *Rev Min Enferm* 23: e-1220, 2019.
 18. SILVEIRA RE, SANTOS AS. Gravidez na adolescência e evasão escolar: revisão integrativa da literatura. *REME* 2(1): 89-98, 2013.
 19. SOUTO RMCV, PORTO DL, PINTO IV, VIDOTTI CCF, BARUFALDI LA, FREITAS MG, SILVA MMA, LIMA CM. Estupro e gravidez de meninas de até 13 anos no Brasil: características e implicações na saúde gestacional, parto e nascimento. *Cien Saude Colet* 22(9): 2909-2918, 2017.
 20. WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. Pregnant adolescents: delivering on global promises of hope. Geneva: WHO Document Production Services, 2006.
 21. WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. Accelerating progress toward the reduction of adolescent pregnancy in Latin America and the Caribbean. Report of a technical consultation. Geneve, 2016.