

8º FÓRUM DE EXTENSÃO E CULTURA DA UEM

ANÁLISE ESPACIAL DOS INDICADORES CULTURAIS E SOCIOECONÔMICOS DOS NASCIMENTOS NAS REGIONAIS DE SAÚDE DO PARANÁ.

Jamille Moura dos Santos¹
Isadora Porte Santana¹
Andressa Suellen Frascarelli¹
Emiliana Cristina Melo²
Thais Aidar de Freitas Mathias³

Trata-se de um estudo ecológico transversal, de base territorial, nas 22 Regionais de Saúde (RS) do Estado do Paraná; com os nascidos vivos do ano de 2007, evidenciando as variáveis socioeconômicas da mãe e do Recém Nascido (RN), que tem influência direta da realidade cultural que estão inseridos. Os resultados evidenciaram que as variáveis se correlacionam criando um ambiente cultural e socioeconômico desfavorável para a sobrevivência dos RN.

Palavras-chave: Análise Espacial. Nascidos Vivos. Variáveis Socioeconômicas.

Área temática: Saúde.

Coordenador(a) do projeto:Thais Aidar de Freitas Mathias, tafmathias@wnet.com, Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá.

Introdução

Conhecer o perfil de nascimentos de uma determinada região em um determinado período e localidade constituem-se informações relevantes na formulação de indicadores de saúde e sua análise é necessária na fundamentação e monitoramento do planejamento da saúde materno-infantil¹. Para reunir informações epidemiológicas, o Ministério da Saúde (MS), implantou em 1990 o Sistema de Informação sobre nascidos vivos (Sinasc)², através destas informações é possível ter acesso a qualidade assistencial no que se refere a saúde da mulher e da criança, por esse sistema é possível obter um perfil epidemiológico dos nascimentos e criar intervenções necessária para sua melhoria em toda rede do Sistema Único de Saúde (SUS) . A Declaração de Nascido Vivo (DN) é o documento de entrada para o Sinasc, é um documento impresso e numerado em três vias, cuja responsabilidade cabe ao MS, distribuída de forma gratuita a todos os municípios do país. A DN deve ser preenchida, por qualquer profissional de saúde, para todos os nascimentos de crianças nascidas vivas, ocorridos nos estabelecimentos de

¹ Discente, Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá

² Enfermeira, Mestrado em Saúde Pública, Universidade Estadual de Maringá.

³ Enfermeira, Doutora em Saúde Pública, Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá.

saúde, em domicílio ou outros locais, e reúne informações sobre as características da mulher (idade, escolaridade, ocupação), dados sobre a gravidez (duração da gestação, número de consultas de pré-natal realizadas), o parto (se normal ou cesáreo) e as condições de nascimento da criança (peso ao nascer)³. A sobrevivência de RN, assim como suas condições de vida, está influenciada por uma diversidade de fatores, inter-relacionado entre si, como condições ambientais, sociais, genéticas e comportamentais, entre as quais se destacam os fatores maternos de reprodução como idade da mãe e paridade, as condições sócio econômicas, saneamento básico, educação materna, ocupação dos pais e estado marital maternos, a qualidade da atenção ao parto e as doenças maternas durante e anteriores ao parto, constituindo-se também fatores reconhecidamente relevantes a saúde materno-infantil.⁴

A análise espacial é um instrumento que melhor consegue explorar o banco de dados e explanar os resultados para grandes populações estudadas, por isso foi escolhida para este estudo. Este trabalho tem como objetivos descrever a distribuição espacial dos nascidos vivos segundo variáveis socioeconômicas por município do Estado do Paraná e; analisar a autocorrelação espacial das mesmas variáveis, no ano de 2007.

Materiais e Métodos:

Trata-se de um estudo ecológico transversal, de base territorial, uma vez que está delimitado em uma área geográfica, o Estado do Paraná, segundo suas RS. A população será constituída de todos os nascidos vivos do Estado do Paraná, em 2007, distribuídos nas 22 RS. Serão utilizados os dados do banco de dados do Sinasc, agregados por RS, disponibilizadas pela página eletrônica do Departamento de Informação e Informática do SUS/Ministério da Saúde. Serão escolhidas as variáveis socioeconômicas de influencia cultural nos nascimentos; calculadas as proporções de: mãe adolescente (< 20 anos), mãe com baixa escolaridade (< 8 anos de estudo), múltipara (> 3 filhos tidos vivos ou mortos), raça/cor materna. Objetivo será de estimar a magnitude da autocorrelação espacial entre as áreas, para tanto serão utilizados os índices de Moran global (I) e local (LISA). O índice global (I) fornece uma medida geral da associação espacial existente no conjunto de dados, medindo o grau de correlação espacial entre os pares de vizinhança, ponderado pela proximidade geográfico.

O arquivo do SINASC de 2007 continha registros de 148.118 nascidos vivos no estado do Paraná, dos quais foram excluídos em primeiro momento 767 eventos, por se tratarem de mães residentes em outros estados que somente realizou seus partos no Estado do Paraná e nascidos vivos registrados no sistema como local de nascimento e/ou residência ignorada. Optou-se também pela exclusão de todos os nascidos vivos com peso inferior a 500 gramas (144 nascidos vivos), já que segundo o MS são considerados inviáveis. A partir das exclusões a população estudada passou a ser constituída por 147.208 nascidos vivos nos 399 municípios do estado do Paraná. Os resultados estão apresentados considerando as seis Macros Regionais de Saúde do Estado do Paraná: Leste, Campos Gerais, Norte, Noroeste, Oeste e Centro Sul, as quais, apesar de não constituírem instâncias administrativas, tem por objetivo articular as Regionais de Saúde para que possam somar esforços entre si na solução de problemas comuns. Todas as análises do estudo foram feitas com um nível de significância de $p < 0,05$, com base no município de residência da mãe e excluindo variáveis com respostas ignoradas ou não informadas às quais totalizaram 1802 variáveis (683 ignoradas e 1.119 não informadas/ em branco).

Como medida de dependência espacial, foi utilizado o coeficiente de autocorrelação Moran Global, que indica o grau de associação espacial presente no conjunto de dados.

Este pode variar entre +1 e -1, sendo que quanto mais próximo a zero, menor a significância entre os dados associados. Sendo que para este estudo a significância o intervalo de confiança foi de 95% ($p < 0,05$).

Discussão de Resultados

Entre os resultados encontrados, todas variáveis socioeconômicas encontraram-se com forte dependência espacial, sendo o $p=0,01$. Entre estas as que apresentaram associação espacial mais forte estão paridade e baixa escolaridade, cujos índices são respectivamente: 0,36 e 0,43. Já a variável mãe adolescente apresentou associação espacial intermediária, com índice 0,14.

Tabela 1 - Teste I de Moran (Global) para os indicadores selecionados e significância segundo suposições de normalidade e aleatoriedade no Estado do Paraná, 2007

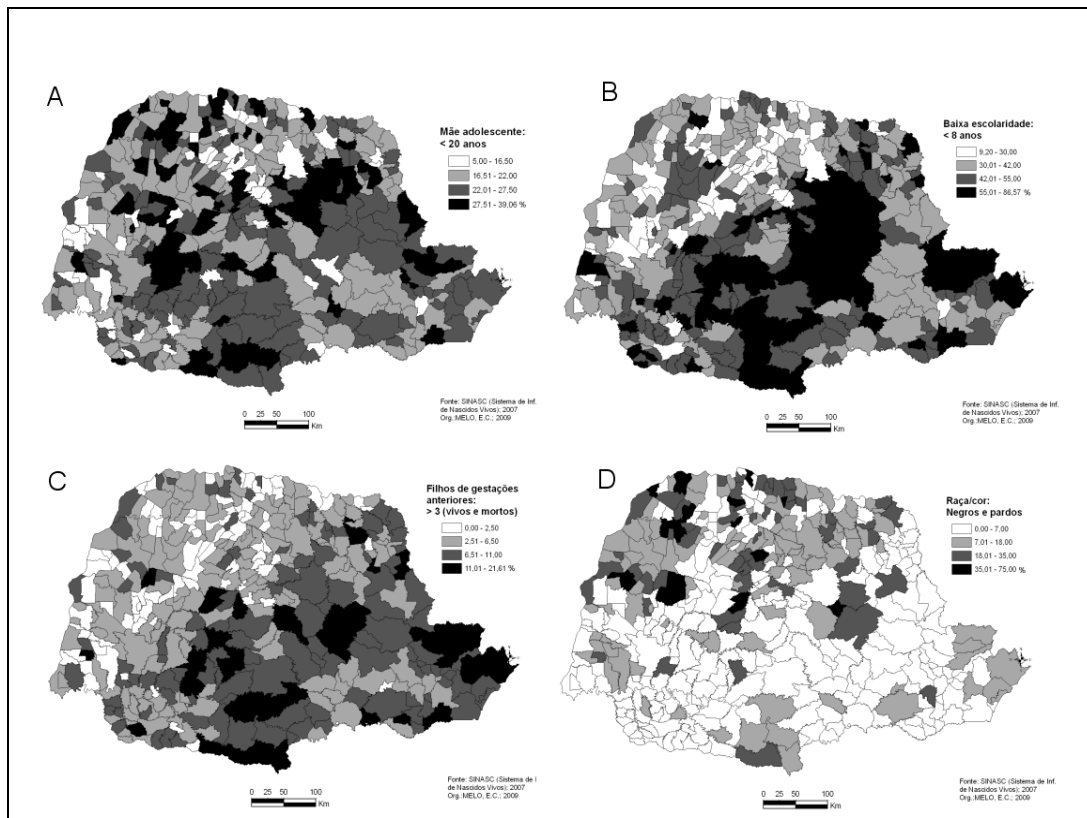
Variáveis Descrição	Moran Global	
	Valor índice	p-Valor *
Mãe adolescente (< 20 anos)	0,1485	0,01
Paridade (>3 filhos em gestações anteriores)	0,3688	0,01
Baixa escolaridade (< 8 nos de estudo)	0,4377	0,01

Fonte: SINASC, 2007.

* Significância menor que 0,05

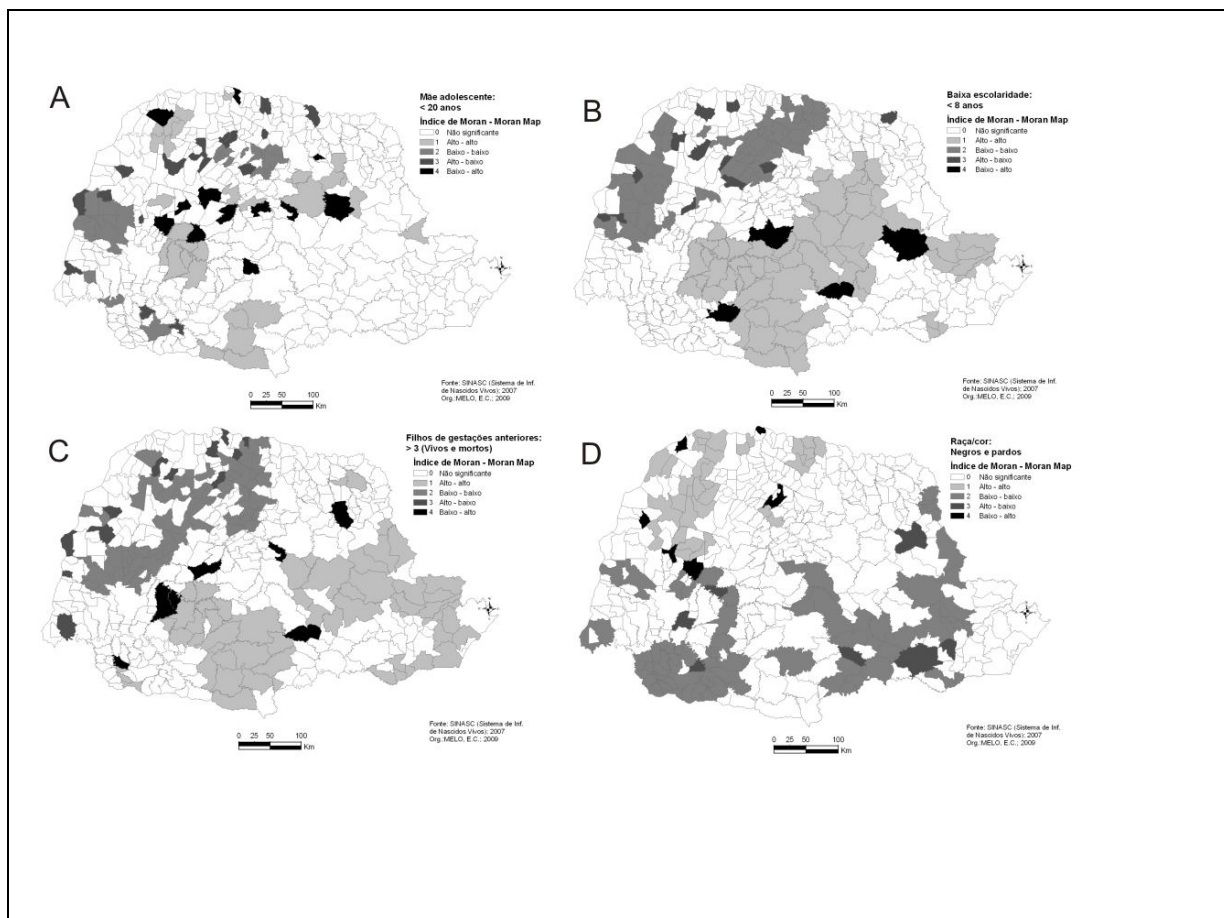
Na figura 1 encontram-se os indicadores socioeconômicos da mãe e do RN, a maior parte das mães com idade inferior a 20 anos de idade encontra-se de 16, 51- 22, 00% (2º quartil) distribuída de maneira homogênea por todo estado. Já para o intervalo de 22,01- 27,50% (3º Quartil), há formação de conglomerados nas Macros Regionais de Saúde leste, campos gerais e centro sul. O segundo quartil (30,01- 42,00%) predomina em todas Macro Regionais para as mães com nível de escolaridade menor que 8 anos, porém nas Macro Regionais leste, campos gerais, e centro sul, apresenta-se conglomerados para as maiores proporções: 55,01-86,57%, quarto quartil. No mapa C, a grande maioria das mães que apresentam mais que três filhos estão no segundo quartil (2,51-6,50%) e distribuem-se por todas Macro Regionais, mas há destaque para o terceiro quartil (6,51- 11,00%), que é maioria nas Macro Regionais: norte, centro sul, campos gerais e litoral, mas praticamente desaparece nas oeste e noroeste. O mapa D mostra que apenas municípios isolados tiveram grande partes das mães que negras e pardas (35,01- 75,00%), sendo: Porto Rico, Diamante do Norte, Itauna do sul, Nova Londrina, Tapira, Cidade Gaúcha, Guaraporema, Cruzeiro do Sul, Presidente Castelo Branco, Itaguajé, Bom Sucesso, Miraselva, Iretama, Nova Santa Rosa e Imbáu. Nos restante dos municípios do Paraná, a predominância foi do primeiro quartil (0,00-7,00%).

Figura 1 - Distribuição espacial dos indicadores socioeconômicos da mãe e do recém nascido no Estado do Paraná, 2007, segundo dados do SINASC.



Na figura 2 estão os indicadores socioeconômicos maternos e do RN, o mapa a demonstra que conglomerados de baixas proporções de mães adolescentes (< 20 anos), principalmente na Macro Regional Oeste; conglomerados de altas proporções com vizinhos que apresentam a mesma característica (alto- alto) foram encontrados nas Macro Regionais Oeste, Campos Gerais e Central, sendo que nesta última, há municípios vizinhos isolados, de baixa associação (baixo-alto). Mães de baixa escolaridade formam um conglomerado de extensa área do tipo alto- alto, que abrange as Macros Regionais Norte, Campos Gerais e Centro Sul, sendo que neste conglomerado estão inseridos os municípios, que fazem com este baixa correlação (baixo-alta), sendo: Castro, Irati, Pitanga, Chopizinho. Já nas Macro Regionais Noroeste e Oeste há formação de dois grandes conglomerados do tipo baixo-baixo, e entre eles, vizinhos isolados alto-baixo. Padrão muito semelhante ao anterior foi encontrado no mapa C que se refere a filhos tidos em gestação anteriores (> 3 vivos ou mortos), sendo que nas Macro Regionais Centro Sul, Campos Gerais e Leste, há formação dois grandes conglomerados alto-alto, que se não fosse o município de Irati, que os separa com uma correlação baixo- alto, formariam apenas um conglomerado. Nas Macros Regionais Oeste e Noroeste há formação de conglomerados de baixa associação, e entre eles há municípios vizinhos que fazem correlação do tipo alto-baixo. A variável raça/cor apresentou-se no mapa D, com conglomerados baixo-baixo nas Macro Regionais Oeste, Centro Sul e Campos Gerais, ao contrário da Macro Regional Noroeste, onde se predomina conglomerados alto-alto.

Figura 2 - Distribuição espacial entre indicadores socioeconômicos da mãe e dos recém nascidos no Estado do Paraná em 2007 de acordo com o Índice de Moran Local



Conclusões

O mapeamento torna-se uma forma propícia para análises em saúde pública, seja para o diagnóstico, para o planejamento, auxiliando na compreensão do caráter geográfico da ocorrência dos nascimentos e dos fatores que interagem para a sobrevivência do RN. As variáveis socioeconômicas deram grande significância no estudo segundo o índice Moral Global, e apresentaram uma característica constante tanto nos dados apresentados pelos Sinasc, quanto na correlação de Moral Local, evidenciando que a realidade cultural em que está inserido o RN, tem forte influência na sua sobrevivência.

Referências

1. Mello MHPJ, Gotlieb SLD, Soboll MLMS, Almeida MF, Latorre MRD. Avaliação do sistema de informação sobre nascidos vivos e o uso de seus dados em epidemiologia e estatísticas de saúde. *Rev. Saúde Pública* 27, (6 Supl.), 1993.
2. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos–SINASC. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21379
3. DECLARAÇÃO DE NASCIDO VIVO E DE ÓBITO: direitos do cidadão. Disponível em: http://www.saude.rj.gov.br/guia_sus_cidadao/pg_13.shtml
4. Romero DE, Cunha CB. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos, 2002. *Cad. Saúde Pública* Rio de Janeiro, 23 (3): 701-714 mar, 2007.