

Distribuição espacial de indicadores do pré-natal no Estado do Tocantins de 2001 a 2015

Patrick Nunes Brito ¹

 <https://orcid.org/0000-0002-1584-6063>

Tássylla Caroline Ferreira Pereira ²

 <https://orcid.org/0000-0001-8754-4091>

Durval Nolasco Neves Neto ³

 <https://orcid.org/0000-0003-1760-6685>

Cristina Zanettini Ribeiro ⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-5445-2198>

¹⁻³ Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC). Av. Filadélfia, 568. Setor Oeste. Araguaína, TO, Brasil. CEP: 77.816-540. E-mail: patrick091979@hotmail.com

⁴ Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos S/A. ITPAC Palmas. Palmas, TO, Brasil.

Resumo

Objetivos: análise temporal e espacial de indicadores do pré-natal nos municípios do Estado do Tocantins, baseando-se na utilização de intervalos quinquenais dentro do período de 2001 a 2015.

Métodos: os indicadores sujeitos a análise foram: média de atendimentos de pré-natal (MAPNG), proporção de pré-natal no primeiro trimestre (PGPNPT) e proporção de gestantes com vacina em dia (PGVD). Utilizaram-se dados da plataforma do DATASUS para espacialização dos indicadores mediante Mapas Temáticos, através do software QGIS.

Resultados: os indicadores de início do pré-natal no primeiro trimestre e proporção de gestantes com vacina em dia exibiram melhora gradual no indicador após 15 anos de análise, com valores superiores a 75% e 90%, respectivamente, demonstrando compatibilidade com o atual cenário nacional. Entretanto, a MAPNG revelou que nenhum município apresentou atendimento superior a 3 no intervalo de 15 anos.

Conclusões: dentre os indicadores analisados, a média de atendimentos de pré-natal, embora tenha apresentado melhora no intervalo de 15 anos, é o que apresenta maior deficiência no estado, devendo, portanto, possuir maior foco na atenção primária. Desse modo, enfatiza-se a necessidade de encorajar o desenvolvimento de sistemas de saúde organizados e emprego de ações políticas específicas que permitam a melhora de não apenas esse indicador, como também os demais, para melhoria da qualidade do pré-natal.

Palavras-chave Atenção primária à saúde, Cuidado pré-natal, Saúde da mulher



Introdução

No início do século XX, a mulher, que corresponde a maior parte da população brasileira, possuía um papel assaz restrito no Brasil, tendo ao seu encargo apenas as funções domésticas e reprodutivas. Nas primeiras décadas do mesmo século instituíram-se políticas assistenciais ao parto e à gravidez, oriundas da necessidade por controlar a alta taxa de mortalidade apresentada pelas mulheres e crianças na época, que careciam de informações e cuidados especiais nos períodos pré-natal, parto e puerperal, refletindo os baixos cuidados pré-natal e a assistência a esses grupos.¹

Segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2018, a situação sociodemográfica brasileira contemplava cerca de 209 milhões de habitantes, sendo que deste valor aproximadamente 106 milhões constituíam a população feminina, que se mantém como parte predominante na população.²

Atualmente, a saúde da mulher é uma prioridade governamental, devido a seu papel como um indicador do nível de igualdade e qualidade em uma sociedade, em função disto encontra-se alicerçada ao Sistema Único de Saúde (SUS), sistema este que ao atuar, nesse eixo específico, visa satisfazer as necessidades da população feminina através de ações e projetos resolutivos que garantam qualidade e integralidade no atendimento a este grupo.³

O eixo de saúde da mulher encontra-se incorporado na Atenção Básica, sendo essa uma das áreas de atuação estratégica do SUS. Esta medida tem sua importância na busca de um maior acompanhamento e efetivação de consultas regulares para a população feminina quando comparada a população masculina, estando o direcionamento estratégico desta política amparado na realidade, onde a mulher demonstra maior preocupação com sua saúde e de seus familiares.¹

O pré-natal encontra-se alocado no eixo da saúde da mulher. A gravidez é um evento fisiológico importante, período este que contempla mudanças físicas, emocionais, sociais e psíquicas.⁴ Com base neste período é realizado o pré-natal, de preferência o mais precoce possível, a fim de permitir o acompanhamento médico dessa gestante de forma integral fornecendo-a informações de como realizar a manutenção de uma gestação saudável e permitindo uma assistência periódica adequada. A captação precoce das gestantes, periodicidade de consultas, cobertura integral e qualidade no atendimento são alguns indicadores que auxiliam na avaliação da eficácia deste serviço, que deve ser prestado de

forma individualizada às gestantes.¹

O Tocantins, Estado mais novo da federação brasileira, apresenta-se no geral, com uma cobertura pré-natal ampla, no entanto os registros de consultas revelam que a importância do pré-natal ainda não é totalmente difundida, e embora haja a assistência, a mesma ainda se mantém fora dos parâmetros preconizados e desejados.⁵ Com o intuito de melhor avaliar a população feminina e o seguimento pré-natal deste grupo, objetiva-se analisar a distribuição espacial e temporal de indicadores do pré-natal, inclusos no eixo da Saúde da Mulher da Atenção Básica, no Estado do Tocantins.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal sob abordagem quantitativa na perspectiva da análise dos indicadores relacionados à saúde da família no Estado do Tocantins, amparando-se no envolvimento qualitativo voltado às políticas públicas relacionadas à saúde. O entrelaçamento quantitativo e qualitativo possibilita discernir sobre a gênese do problema.⁶

Com base na análise espacial, o trabalho foi conduzido considerando o estado do Tocantins, a mais nova unidade federativa do país, organizado em 139 municípios.⁷ Foram utilizados no estudo os 139 municípios do Tocantins.

As malhas digitais cartográficas dos municípios tocaninenses, utilizadas para facilitar a visualização dos avanços dos serviços de saúde por território, foram obtidas via internet na página eletrônica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, tendo como base os arquivos da estrutura político-administrativa vigente em 2013.

O estudo foi realizado com base em indicadores do pré-natal, inclusos no eixo da Saúde da Mulher da Atenção Básica, analisados em escala municipal, no estado do Tocantins, e avaliados em uma ordem cronológica de 15 anos (2001 a 2015), sendo considerados para análise os intervalos médios equivalentes de cinco anos (2001 a 2005, 2006 a 2010 e 2011 a 2015). A abordagem foi alicerçada na análise de indicadores de saúde, visto a capacidade de poderem ser utilizados como forma de monitoramento de serviços, uma vez que permitem a análise da situação de saúde no decorrer dos anos, possibilitando comparar o desempenho das ações.⁸

A orientação necessária para realização do estudo foi obtida do manual do Ministério da Saúde "Qualificação dos Indicadores do Manual Instrutivo para as equipes de Atenção Básica (Saúde da Família, Saúde Bucal e Equipes Parametrizadas) e NASF", de 2015, tendo as informações de (1)

produção e marcadores do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), (2) situações de saúde do SIAB, (3) cadastramento familiar do SIAB, (4) dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), sido coletadas através do site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), responsável por coletar, processar e disseminar informações em saúde. Os indicadores de Saúde da Mulher selecionados para desenvolvimento do estudo incluíram três: a média de atendimentos de pré-natal por gestante cadastrada (MAPNG); proporção de gestantes que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre (PGPNPT) e proporção de gestantes com vacina em dia (PGVD).⁹

O indicador MAPNG permite o estudo do binômio oferta e demanda, através da razão do número de atendimentos de pré-natal pelo número de gestantes cadastradas nos municípios do Tocantins no período supracitado.⁵ O indicador PGPNPT é obtido da razão do número de gestantes com pré-natal iniciado no primeiro trimestre pelo número total de gestantes em determinado local e período. Já o indicador PGVD é obtido através da razão de gestantes com vacina em dia pelo número de gestantes cadastradas em determinado local e espaço temporal.⁸⁻⁹

Os dados levantados foram organizados e tratados utilizando a estatística descritiva, permitindo o entendimento prévio das informações, para posterior espacialização e representação cartográfica. Importou-se os dados organizados do programa Microsoft Office Excel, versão 2016, para o *software* livre QGIS, versão 2.18, uma plataforma de sistema de informação geográfica, que permite a visualização, criação, edição e análise de mapas em diversos formatos.

O geoprocessamento realizado fundamentou-se nos princípios da semiologia gráfica ou neográfica para desenvolvimento da espacialização da informação, mediante Mapas Temáticos para representação espacial dos indicadores da saúde da família. Os princípios da semiologia gráfica direcionam que os dados e resultados estatísticos desencadeados pelas informações, insuficientes para tomada de decisão, são aplicados e analisados em conjunto,¹⁰ com fornecimento de mapas de intervalos quinquenais.

Os resultados foram apresentados de modo visual e descritos e analisados de forma transversal. A avaliação dos indicadores teve como base os parâmetros mais atualizados propostos pelo Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN) do Ministério da Saúde.

Resultados

A análise temporal e espacial da MAPNG (Figura 1) demonstra que no intervalo de 2001 a 2005 a maior parte dos municípios apresentou média de atendimentos pré-natal inferior a um, com predomínio de maior número de atendimentos a oeste. No período seguinte, 2006 a 2010, a distribuição do número de atendimentos exibe característica mais homogênea, aumentando seu número para um a dois, com raros municípios apresentando valores superiores. No último intervalo, 2011 a 2015, embora nenhum município tenha apresentado média superior a três, há uma maior área de abrangência para atendimentos, entretanto ainda insatisfatórios, com a presença de municípios que se mantêm com atendimentos inferiores a um.

A análise do mapa (Figura 1) permite a visualização de um avanço na qualidade do indicador no sentido oeste para o leste (esquerda para direita), de modo gradual, permitindo observar que os municípios mais próximos do estado do Pará apresentaram-se mais desenvolvidos diante deste indicador. Cumpre observar que localidades que já possuíam algum número de atendimentos tiveram tendência a aprimorá-lo, ainda que para valores inferiores ao desejado de no mínimo seis consultas, observando-se que o número médio de atendimentos se manteve na faixa de um a dois.

A análise do indicador PGPNPT (Figura 2) revela que no intervalo de 2001 a 2005 houve heterogeneidade na proporção de pré-natais iniciados no primeiro trimestre, com maior predomínio do início precoce a oeste do estado. No intervalo seguinte, 2006 a 2010, observou-se aumento significativo desta proporção, destacando que a maior parte dos municípios que possuíam previamente ao menos 50% de sua população com pré-natal no primeiro trimestre avançaram para 75% ou mais nesta proporção. No intervalo de 2011 a 2015 nota-se uma maior expansão da proporção no estado, onde outrora maior parte desta se encontrava principalmente a oeste, agora exibe-se em todas as direções do estado de forma mais igualitária, entretanto alguns municípios apresentaram retrocesso na evolução desse indicador quando comparados ao intervalo anterior.

A representação espacial fornecida pelo PGVD (Figura 3) evidencia no quinquênio inicial (2001 a 2005) uma cobertura vacinal às gestantes superior a 50% em todos os municípios do Tocantins, com proporções maiores localizadas ao sul do estado e mais escassas ao leste. No quinquênio seguinte, observa-se uma representação quase que uniforme,

Figura 1

Mapa do Estado Tocantins - Média de atendimentos de pré-natal por gestante cadastrada (MAPNG) no intervalo de 2001 a 2015.

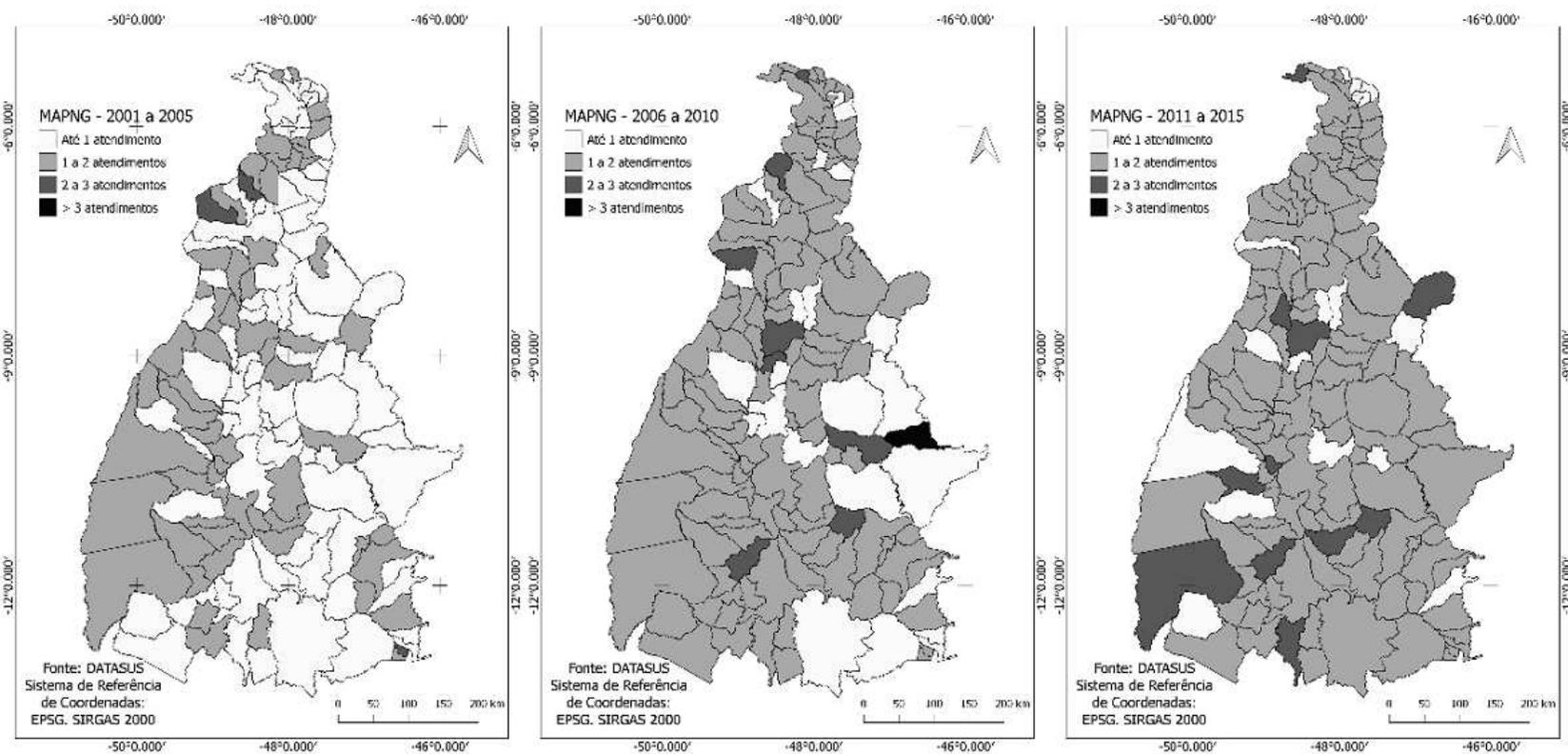
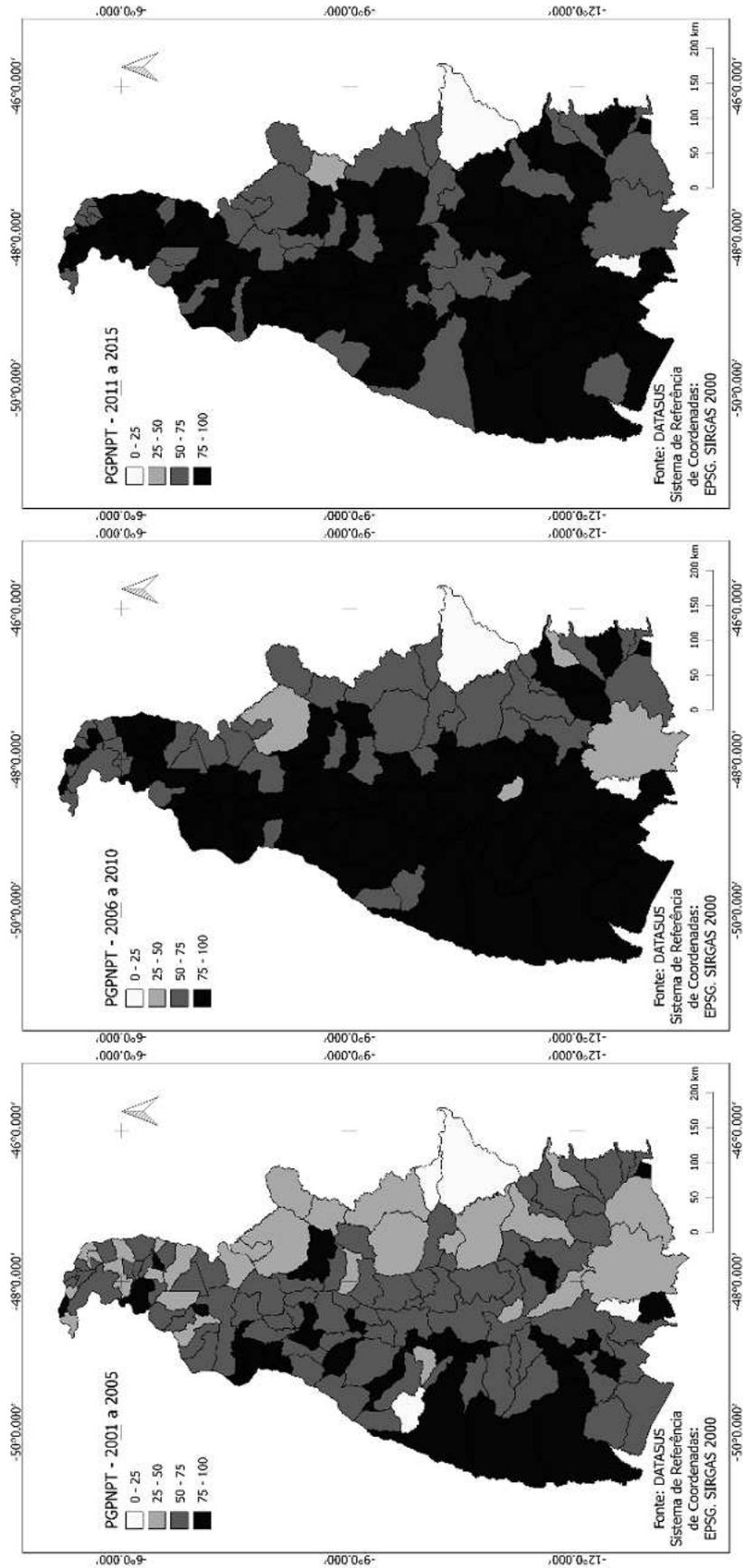


Figura 2
 Mapa do Estado Tocantins - Proporção de gestantes com pré-natal no primeiro trimestre (PGPNPT) no intervalo de 2001 a 2015.



não sendo notado nenhum deles com proporção de gestantes com cobertura vacinal inferior a 60% no estado e apenas um com proporção entre 60% a 70%, com realce para maior parte dos municípios na proporção de 90% a 100% para este indicador. No último quinquênio, nota-se melhoria deste indicador nos municípios localizados mais ao leste, embora a proporção geral das imunizações nas gestantes decaia no estado, alguns deles regredindo para proporção entre 50% a 60%, fato não observado no intervalo prévio.

A análise temporal do mapa (Figura 3) permite observar que ao início do ano 2001 a proporção de gestantes com vacinação em dia atingia valores próximos ao máximo em muitos municípios, fato este que foi, significativamente, aprimorado nos intervalos seguintes, frisando que a representação mais uniforme e satisfatória foi observada no período de 2006 a 2010.

A Tabela 1 demonstra o valor médio dos 15 anos (2001 a 2015) dos três indicadores analisados neste estudo nas 10 maiores cidades do estado do Tocantins e a média geral do próprio estado. É observado que a cidade de Palmas, embora seja a capital do Estado Tocantins, apresentou-se com valores muito baixos para o indicador referente à MAPNG. No entanto, frisa-se novamente que nenhuma das dez maiores cidades do estado apresentou valores superiores ao preconizado, mínimo de seis consultas. A análise do PGVD para as dez maiores cidades demonstra que as mesmas apresentam valores médios altos, mantendo-se na proporção entre 88% a 96%.

Discussão

O resultado do estudo permite a avaliação dos municípios do Tocantins acerca do cuidado e atenção pré-natal, um importante conjunto de atividades que através da promoção da saúde a gestantes e recém-natos associada a prevenção de intercorrências obstétricas visa redução da morbimortalidade materno-fetal.¹¹ O enfoque é destinado à análise de indicadores do eixo saúde da mulher, considerando, de modo inédito, a média de atendimentos por gestante cadastrada, proporção de gestantes que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre e proporção de gestantes com vacina em dia no estado.

A adequação da média de atendimentos de pré-natal por gestante cadastrada – MAPNG (Figura 1) é vista através da portaria nº 569, de 1º de junho de 2000, onde o Ministério da Saúde recomenda que um pré-natal desejado deva ser constituído de no mínimo seis consultas,¹² sendo esta uma das metas

do mesmo. A demonstração de valores inferiores ao desejado no extremo início do século XXI pode ser atribuída à imaturidade das políticas no âmbito da saúde pública, pois, embora já existente o PHPN, havia a necessidade de melhor estruturação para assegurar sua eficácia e descrições claras de como executar ações ainda não eram concretas. Os valores no terceiro intervalo (2011 a 2015) demonstram difusão das políticas assistenciais no pré-natal, podendo ser um reflexo da implementação, pelo Ministério da Saúde no ano de 2011, da Rede Cegonha, uma estratégia da atenção básica com a finalidade de assegurar, uma maior assistência no pré-natal, puerpério e desenvolvimento até os dois primeiros anos de vida.¹³ Esta estratégia, alicerçada na ampliação ao acesso dos serviços de saúde e delimitação dos pontos de vulnerabilidade do estado para adequação de estratégias específicas locais pode ter exercido importante contribuição para esta melhoria.¹⁴

A análise deste indicador contribui para elaboração de protocolos assistenciais e medidas práticas para aprimoramento do mesmo.¹⁵ Dentre melhorias a serem desenvolvidas para ampliar o número de atendimentos, a educação merece atenção especial, visto que a baixa escolaridade compromete a qualidade de assistência pré-natal e representa um obstáculo a adesão¹⁶; assim como atualização do cadastro de usuários, a fim de garantir um monitoramento efetivo do indicador e fornecer auxílio contínuo através de busca ativa das gestantes nas visitas domiciliares e busca de gestantes negligentes para com as consultas.⁹ O número adequado de consultas durante a gestação possibilita o acompanhamento adequado e a realização de intervenções oportunas sempre que for necessário, evitando eventuais complicações à saúde materna e fetal.¹⁷

O indicador da proporção de gestantes que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre – PGPNT (Figura 2) permite a avaliação da precocidade do acesso ao acompanhamento pré-natal. O Ministério da Saúde, através dos cadernos de atenção básica, preconiza que um pré-natal de qualidade deva iniciar-se até a 12ª semana de gestação, caracterizando uma captação precoce.¹⁸

A análise cartográfica da Figura 2 demonstra o avanço ocorrido em 15 anos na intensificação do início do pré-natal no primeiro trimestre, onde, embora, o PHPN estivesse em fase de iniciação no primeiro quinquênio analisado (2001 a 2005), observava-se prevalência superior a 50% na proporção das gestantes com pré-natal de início precoce, provavelmente decorrente do fortalecimento de campanhas promovidas pelo Programa Saúde da Família (PSF),

Figura 3

Mapa do Estado Tocantins - Proporção de gestantes com vacina em dia (PGVD) no intervalo de 2001 a 2015.

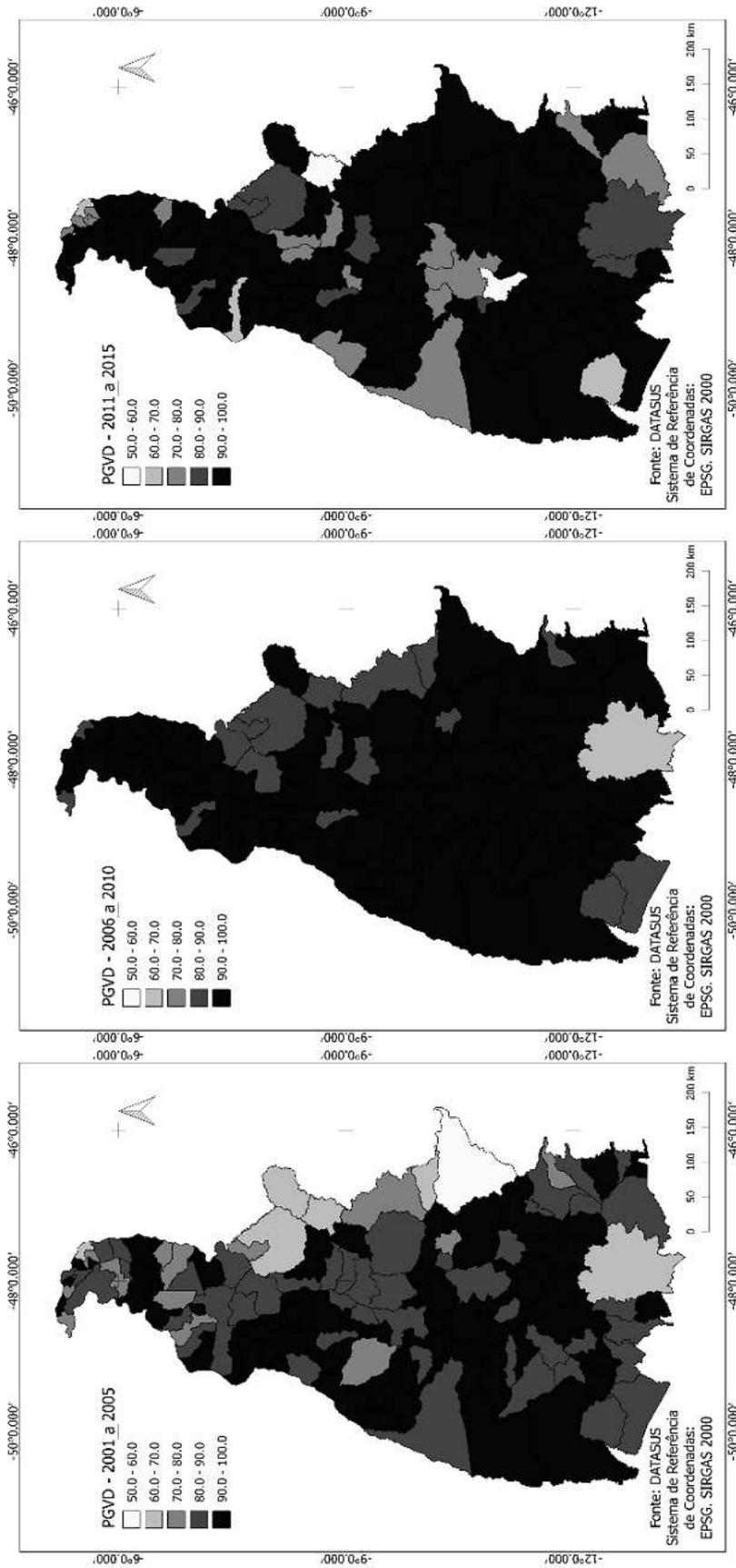


Tabela 1

Média dos indicadores do eixo Saúde da Mulher nas dez maiores cidades do Estado do Tocantins e do Estado do Tocantins no intervalo de 2001 a 2015.

Município	MAPNG	PGPNPT	PGVD
Araguaína	1,13	81,32	92,52
Araguatins	1,30	71,45	90,00
Colinas do Tocantins	1,56	82,68	95,84
Dianópolis	1,46	77,19	92,63
Guaraí	2,05	86,40	96,18
Gurupi	1,83	79,17	90,77
Palmas	0,91	74,43	89,11
Paraíso do Tocantins	1,20	78,26	88,92
Porto Nacional	1,12	73,32	88,72
Tocantinópolis	1,03	81,82	95,29
Tocantins	1,23	73,38	91,97

MAPNG= média de atendimentos de pré-natal por gestante cadastrada; PGPNT= proporção de gestantes que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre; PGVD= proporção gestantes com vacina em dia.

configurado pelo Ministério da Saúde em 1994 e que visava a reorganização dos serviços relacionados à saúde, dentre os quais também se incluía atenção ao pré-natal.¹⁹

Ao final, no último quinquênio, a associação do PHPN e a recente Estratégia Saúde da Família (antes denominada PSF) permitiu a propagação de ações ativas de captação precoce em todo estado, com intuito de adequar-se às metas propostas pelo Ministério da Saúde. Alicerçado ao PHPN e ESF, em 2011, surgiu a Rede Cegonha, estratégia lançada pelo Ministério da Saúde, com foco na promoção de uma rede de cuidados às gestantes para assegurar uma atenção humanizada durante a gravidez, parto e puerpério, além de planejamento reprodutivo.⁹

Conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, a assistência nesse período deve ser realizada preferencialmente no primeiro trimestre, com consultas mensais para maior cuidado e acompanhamento efetivo, devendo a gestante ser atendida por um médico ou enfermeiro ao menos uma vez no primeiro trimestre, duas vezes no segundo trimestre e três vezes no terceiro trimestre da gestação.⁹ Dessa forma, concluiu-se que a adesão das gestantes ao pré-natal de modo precoce no estado do Tocantins pode ser classificada como boa, com valor de 73,38% (Tabela 1), tendo a média dos estados da federação, no mesmo período, obtido porcentagem geral de 79%. Um número maior de pré-natais no primeiro trimestre pode proporcionar efeito benéfico em outro indicador, visto que quando mais cedo se inicia o pré-natal há uma tendência a um maior número de consultas e melhor adesão da

gestante.^{15,17} Embora tal benefício tenha sido encontrado em outros estudos similares,^{14,15} no Estado do Tocantins não o foi, haja visto que mesmo com a maior proporção de gestantes com pré-natal de início precoce, o número de atendimentos por gestante, evidenciados na Tabela 1 e Figura 1, não atinge as metas mínimas propostas pelo Ministério da Saúde. Este resultado pode ser proveniente de um processo descontinuo na atenção no pré-natal, tendo como causas possíveis principalmente o desencanto e a desconfiança na qualidade dos serviços prestados por Unidades Básicas de Saúde,¹⁶ assim como a dificuldade no acesso aos serviços de saúde e a baixa escolaridade da população circunscrita na região.¹¹

Dessa forma, o estado de Tocantins se apresenta de forma atípica quando comparado com estados de outras regiões e da própria região norte na qual se encontra inserido,¹⁴⁻¹⁶ onde a adesão ao pré-natal ocorre tardiamente e a adequação do número de atendimentos é superior ao início precoce. O incentivo através de campanhas coletivas, a busca ativa domiciliar com ampliação das áreas de cobertura da ESF, um processo mais ágil para agendamento de consultas e demonstração de mais atenção às queixas das gestantes durante as consultas poderiam servir de auxílio e mecanismo mais atrativo às gestantes e facilitar o acesso precoce ao pré-natal.²⁰

O indicador da proporção gestantes com vacina em dia – PGVD (Figura 3) permite averiguar o percentual de gestantes que estão com a vacina toxoide tetânico em dia. É visada pelo Ministério da Saúde a obtenção da garantia que 100% das gestantes encontrem-se com a vacina antitetânica em

dia,¹⁸ vacina esta que pode ser realizada a partir da 20ª semana gestacional, conforme o calendário de vacinação da Sociedade Brasileira de Imunizações para a gestante, podendo ter número de doses variáveis a depender do histórico vacinal prévio desta gestante.²¹

A vacinação antitetânica tem como propósito a erradicação dos casos de tétano neonatal,²² doença esta que na década de 1970 revelava-se em um grave problema de saúde pública, devido sua associação a altas taxas de morbimortalidade,²³ motivo pelo qual viu-se a necessidade de implementar, em 1973, o Programa Nacional de Imunizações, que contribuiu para redução das taxas de mortalidade neonatal por causas preveníveis, dentre as quais o tétano neonatal está incluso.²⁴

Embora a vacina seja disponibilizada de forma gratuita pelo SUS e haja frequentes campanhas de vacinação, a adesão à vacina antitetânica ainda é baixa no país, e geralmente não atinge metade do público-alvo esperado.^{25,26} Entretanto, no Tocantins, o estudo da Figura 3 revela que o estado apresenta altas proporções de vacinas em dia na gestante, processo este que já se observa desde o início de 2001 e se mantém até o final de 2015, sendo notável um aumento gradual nesta proporção na maior parte do estado, embora ainda haja a presença de algumas áreas que sofreram regressões no segundo e no terceiro intervalo. Essa situação tem como responsáveis o PHPN, que visa redução da morbimortalidade materna e criação de cenário com prognósticos neonatais mais favoráveis^{25,27}; a estratégia Rede Cegonha, além, claro, do Programa Nacional de Imunizações (PNI), tendo contribuído com elaboração de diversos planos para redução de doenças preveníveis, como o Plano de Eliminação do Tétano Neonatal, em 1992, plano que visava identificar municípios de maior risco para a doença e indicar vacinação para todas mulheres em idade fértil, entre 15 a 49 anos, grávidas ou não.²⁸ Outros programas para auxiliar os municípios no processo de captação e estimulação a vacinação antitetânica nas gestantes surgiu em 2003, promovido pelo PNI.²⁸ Esse fato pode ter como reflexo o aumento na proporção de gestantes com vacinação em dia observado no segundo intervalo (2006 a 2010) na Figura 3.

Dessa forma, conclui-se que o Tocantins se encontra com resultados satisfatórios, revelando que o planejamento e a gestão de ações voltadas na área de imunização estão sendo suficientes e sendo aprimoradas gradualmente. No entanto, cabe ressaltar a necessidade da busca ativa das gestantes pelas equipes de saúde e também medidas simples como flexibilização dos horários de aplicação das vacinas,

para facilitar o acesso e possibilitar aproximação de 100% para cobertura vacinal, além de promover conscientização de todos os profissionais ativos das equipes da ESF para verificação da situação vacinal desse grupo.⁹

Tendo como base a Tabela 1, observa-se no MAPNG o grau de inadequação do Tocantins (1,23 atendimentos/gestante) às metas do Ministério da Saúde, quando comparado a outros estados, como São Paulo e Minas Gerais, que demonstraram uma média de cinco atendimentos por gestante, ou outros como Alagoas, Paraíba, Sergipe e Ceará que apresentaram nove atendimentos por gestante.⁹ Na Região Norte a adequação ao número suficiente de consultas registrada é de 30,18%, valor este também distante da média nacional, de 55,38%.¹⁵ A PGPNT apresentou-se com grande variação nos estados da federação, com variação entre 56%, observada no Acre, 89%, observada em São Paulo, e média geral de todos os estados de 79%, verificando-se que o Tocantins embora esteja frente a estados da sua região, com média de 73,38%, ainda assim está um pouco abaixo da média geral observada no Brasil. Para a PGVD, dados do SIAB apontaram que 93% das gestantes do Brasil⁹ estariam com a vacinação em dia, estando o Tocantins (91,97%) condizente com este cenário geral.

Embora os sistemas de informação online sirvam de meio para averiguar o cenário de uma região, estes ainda apresentam muitas falhas. A não divulgação de dados por alguns municípios favorece a subnotificação e assim impede que suas informações sejam computadas para análise, servindo como empecilho para a análise do local, prejudicando o desenvolvimento de melhores políticas em saúde para aprimorar esses mesmos municípios. Atualmente, a maior parte dos estudos epidemiológicos encontra neste ponto a sua principal limitação.

Diante do exposto foi possível uma caracterização dos indicadores de atenção ao pré-natal no Estado Tocantins frente ao atual cenário brasileiro, verificando-se que há, de fato, inadequações em setores específicos do estado, necessitando de amplas melhorias no âmbito da saúde da mulher relacionado ao SUS, principalmente na atenção pré-natal. Dentre os três indicadores analisados, a MAPNG é o que necessita de maior atenção no estado Tocantins, necessitando de uma revisão de suas políticas para melhorar seu indicador de forma eficaz, pois embora tenha ocorrido certa melhoria no decorrer de 15 anos, essa se apresentou insuficiente e ainda se mantém como um indicador débil. As melhorias podem ser obtidas através do desenvolvi-

mento de campanhas e capacitações para atrair o público feminino à atenção primária e assim melhorar estes indicadores. Além disso, embora os indicadores PGPNT e PGVD estejam satisfatórios é importante a continuação das campanhas e políticas adotadas para os mesmos, para assim permitir um aprimoramento de seus indicadores ou, ao menos, a manutenção dos mesmos.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes. Brasília, DF; 2004. p. 82.
2. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Censo Demográfico 2018. (acesso em 24 maio 2018). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.
3. Coelho EAC, Silva CTO, Oliveira JF, Almeida MS. Integralidade do cuidado à saúde da mulher: limites da prática profissional. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* 2009; 13 (1): 154-60.
4. Rodrigues ARM, Dantas SLC, Pereira AMM, Silveira MAM, Rodrigues DP. Gravidez de alto risco: análise dos determinantes de saúde. *Sanare-Rev Políticas Públicas.* 2017; 16 (1): 23-8.
5. Viellas EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Gama SGND, Filha MMT, Costa JVD, Bastos, MH, Leal MDC. Assistência pré-natal no Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2014; 30 (Suppl.): S85-S100.
6. Cox JW, Hassard J. Triangulation in Organizational Research: a Representation. *Organization.* 2005; 12 (1): 109-33.
7. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Divisão do Brasil e Mesorregiões e Microrregiões Geográficas. Rio de Janeiro: Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento, 1990. 137p.
8. REDE Interagencial de informação para a saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. 2. ed. Brasília, 2008. [acessado em 16 out. 2019]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de atenção básica. Qualificação dos Indicadores do Manual Instrutivo para as equipes de Atenção Básica. Brasília, DF; 2015.
10. Bertin J. A neográfica e o tratamento da informação. Curitiba: Ed. da UFPR; 1986.
11. Carvalho VCP, Araújo TVBD. Adequação da assistência Pré-Natal em gestantes atendidas em dois hospitais de referência para gravidez de alto risco do Sistema Único de Saúde, na cidade Recife, Estado de Pernambuco. *Rev Bras Saúde Mater Infant.* 2007; 7 (3): 309-17.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 570, de 1º de Junho de 2000. Estabelece o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento. Brasília, DF, 1 jun 2000.
13. Nunes JT. Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015. *Cad Saúde Coletiva.* 2016; 24 (2): 252-61.
14. Anversa ETR, Bastos GAN, Nunes LN, Dal Pizzol TDS. Qualidade do processo da assistência pré-natal: unidades básicas de saúde e unidades de Estratégia Saúde da Família em município no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2012; 28 (4): 789-800.
15. Costa GRC, Chein MBC, Gama MEA, Coelho LSC, Costa ASV, Cunha CLF, Brito LMO. Caracterização da cobertura do pré-natal no estado do Maranhão, Brasil. *Rev Bras Enferm.* 2010; 63 (6): 1005-9.
16. Costa CSC, Vila VSC, Rodrigues FM, Martins CA, Pinho LMO. Características do atendimento pré-natal na Rede Básica de Saúde. *Rev Eletrônica Enferm.* 2013; 15 (2): 516-22.
17. Grangeiro GR, Diogenes MAR, Moura ERF. Atenção Pré-Natal no Município de Quixadá-CE segundo indicadores de processo do SISPRENATAL. *Rev Esc Enferm USP.* 2008; 42 (1).
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco. Normas e Manuais Técnicos - Caderno de Atenção Básica nº 32. Atenção ao Pré-Natal de baixo risco. Brasília, DF; 2012. 320 p.
19. Andreucci CB, Cecatti JG, Macchetti CE, Sousa MH. Sisprenatal como instrumento de avaliação da qualidade da assistência à gestante. *Rev Saúde Pública.* 2011; 45 (5): 854-63.
20. Domingues RMSM, Hartz ZMDA, Dias MAB, Leal MDC. Avaliação da adequação da assistência pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2012; 28 (3): 425-37.
21. Sociedade Brasileira de Imunizações. Calendário de vacinação SBIm Gestante - 2019/2020. 2019 [acessado em 31 jul 2019]. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-gestante.pdf>
22. Vieira LJ, Oliveira MHPD, Lefèvre F. O uso da expressão “mal-de-sete-dias” por mães de crianças que morreram de tétano neonatal em Minas Gerais (1997-2002). *Texto Contexto Enferm.* 2006; 15 (1): 51-9.
23. Murahovschi J. Tétano dos recém-nascidos: revisitado. *Rev Paul Pediatr.* 2008; 26 (4): 312-4.
24. França ISX, Simplicio DN, Alves FP, Brito VRS. Cobertura vacinal e mortalidade infantil em Campina Grande, PB,

Contribuição dos autores

Os autores participaram das etapas de concepção, coleta de dados, avaliação dos resultados e redação. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito.

- Brasil. REBEn. 2009; 62 (2): 258-64.
25. Mattos LMBBD, Caiaffa WT, Bastos RR, Tonelli E. Oportunidades perdidas de imunização antitetânica de gestantes de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2003; 14 (5): 350-4.
26. Martinelli KG. Adequação do processo da assistência pré-natal segundo os critérios do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento e Rede Cegonha. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2014; 36 (2): 56-64.
27. Serruya SJ, Cecatti JG, Lago TDGD. O Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20 (5): 1281-9.
28. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Imunizações: 30 anos. Brasília, DF; 2003. p. 212.

Recebido em 26 de Abril de 2019

Versão final apresentada em 28 de Agosto de 2019

Aprovado em 3 de Setembro de 2019