

TEMA: Análise da fecundidade em Goiás – 2000 a 2016

A demografia é a área do conhecimento que estuda a dinâmica populacional. A fecundidade, a mortalidade e a migração são as três componentes demográficas que determinam o crescimento e a estrutura etária de determinada população. O presente Informe Técnico dedica-se à análise da componente fecundidade em Goiás. O objetivo é apresentar a dinâmica da fecundidade no estado entre o período 2000 e 2016. Por meio da análise da evolução dos níveis e das estruturas de fecundidade por idade será possível examinar as mudanças recentes no comportamento reprodutivo das mulheres residentes em Goiás.

A redução do ritmo do crescimento populacional e a mudança na estrutura etária no Brasil e em Goiás, nas últimas décadas, são fenômenos que podem ser parcialmente explicados pelo declínio da fecundidade. Perpétuo e Aguirre (1998) mostram que a queda da fecundidade é o resultado da interação de um conjunto complexo de transformações de natureza econômica, social e institucional. O maior acesso aos métodos contraceptivos foi outro fator que também contribuiu para a queda da fecundidade nas últimas décadas.

Segundo o IBGE, a fecundidade em Goiás apresenta declínio desde a década de 1960, quando havia 6,77 filhos por mulher. Duas décadas seguintes, ou seja, na década de 1980, a taxa foi de 4,73 filhos por mulher. Na década de 1990, a fecundidade de Goiás foi de aproximadamente 2,47 filhos por mulher. Por fim, no ano de 2016 obteve-se taxa de 1,68 filhos por mulher, número abaixo do nível de reposição¹. A redução da taxa de fecundidade em Goiás pode estar associada a vários fatores, tais como: ampliação do uso de métodos contraceptivos, redução da mortalidade infantil, melhoria do nível educacional e maior participação da mulher na força de trabalho.

Esse processo em que a população muda de uma taxa de fecundidade alta para uma taxa de fecundidade reduzida, abaixo do nível de reposição, corresponde ao que é denominado de transição demográfica. Devido a esta redução, ocorrem alterações no ritmo do crescimento populacional, bem como na estrutura etária da população. Como o crescimento da população desacelera, diminui-se a parcela da população jovem, por outro lado, aumenta-se a proporção dos idosos na estrutura etária.

A fecundidade é estimada por meio das informações de nascidos vivos e da população feminina entre 15 e 49 anos. Nesse trabalho, utilizou-se o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) como fonte de dados do número de nascidos vivos e a população feminina foi obtida pelo Censo 2000 e pelas Projeções

¹ O nível de reposição é o valor da taxa de fecundidade que garante a reposição da geração das mulheres, que é de aproximadamente 2,1 filhos por mulher. Em caso da permanência por um longo período de taxas inferiores a este valor, a população tenderá a diminuir.

TEMA: Análise da fecundidade em Goiás – 2000 a 2016

Populacionais do IBGE e do IMB. A base de dados do SINASC permite o acompanhamento da evolução da fecundidade anualmente, assim como as características associadas aos nascidos vivos.

A população feminina entre 15 e 49 anos de idade em Goiás aumentou 30,8%, passando de 1.441.060 em 2000, para 1.884.287 em 2016, o que representa um incremento de 443.227 mulheres (Tabela 1). Esses resultados representam uma taxa média geométrica de crescimento anual em torno de 1,7% a.a.. O maior aumento foi verificado no grupo de mulheres de 45 a 49 anos, de 3,6% a.a.

Tabela 1 – Evolução proporcional da População Feminina de 15 a 49 anos – Goiás – 2000-2016

Ano	15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2000	260.177	18,1%	254.404	17,7%	233.112	16,2%	216.200	15,0%	191.973	13,3%	158.470	11,0%	126.724	8,8%	1.441.060	100,0%
2001	261.356	17,7%	259.940	17,6%	238.806	16,2%	220.887	14,9%	198.189	13,4%	165.685	11,2%	132.968	9,0%	1.477.831	100,0%
2002	261.158	17,3%	264.978	17,5%	245.181	16,2%	225.153	14,9%	204.033	13,5%	173.028	11,4%	139.319	9,2%	1.512.850	100,0%
2003	260.216	16,8%	269.320	17,4%	251.915	16,3%	229.280	14,8%	209.512	13,5%	180.317	11,7%	145.806	9,4%	1.546.366	100,0%
2004	259.537	16,4%	272.706	17,3%	258.480	16,4%	233.699	14,8%	214.658	13,6%	187.293	11,9%	152.480	9,7%	1.578.853	100,0%
2005	259.758	16,1%	275.020	17,1%	264.513	16,4%	238.662	14,8%	219.514	13,6%	193.779	12,0%	159.352	9,9%	1.610.598	100,0%
2006	260.781	15,9%	276.149	16,8%	270.025	16,5%	244.193	14,9%	224.025	13,6%	199.849	12,2%	166.362	10,1%	1.641.384	100,0%
2007	262.681	15,7%	275.847	16,5%	275.004	16,5%	250.407	15,0%	228.113	13,7%	205.531	12,3%	173.484	10,4%	1.671.067	100,0%
2008	265.175	15,6%	274.767	16,2%	279.241	16,4%	256.974	15,1%	232.063	13,7%	210.839	12,4%	180.539	10,6%	1.699.598	100,0%
2009	267.735	15,5%	273.933	15,9%	282.466	16,4%	263.367	15,3%	236.307	13,7%	215.809	12,5%	187.267	10,8%	1.726.884	100,0%
2010	269.993	15,4%	273.993	15,6%	284.572	16,2%	269.217	15,4%	241.095	13,8%	220.495	12,6%	193.501	11,0%	1.752.866	100,0%
2011	272.028	15,3%	274.844	15,5%	285.422	16,1%	274.523	15,4%	246.432	13,9%	224.836	12,6%	199.323	11,2%	1.777.408	100,0%
2012	273.862	15,2%	276.576	15,4%	284.817	15,8%	279.292	15,5%	252.448	14,0%	228.772	12,7%	204.782	11,4%	1.800.549	100,0%
2013	275.397	15,1%	278.936	15,3%	283.473	15,6%	283.347	15,5%	258.858	14,2%	232.612	12,8%	209.923	11,5%	1.822.546	100,0%
2014	276.503	15,0%	281.385	15,3%	282.422	15,3%	286.419	15,5%	265.143	14,4%	236.781	12,8%	214.778	11,7%	1.843.431	100,0%
2015	276.956	14,9%	283.551	15,2%	282.313	15,2%	288.401	15,5%	270.942	14,5%	241.524	13,0%	219.395	11,8%	1.863.082	100,0%
2016	279.866	14,9%	285.488	15,2%	283.011	15,0%	289.151	15,3%	276.233	14,7%	246.839	13,1%	223.699	11,9%	1.884.287	100,0%

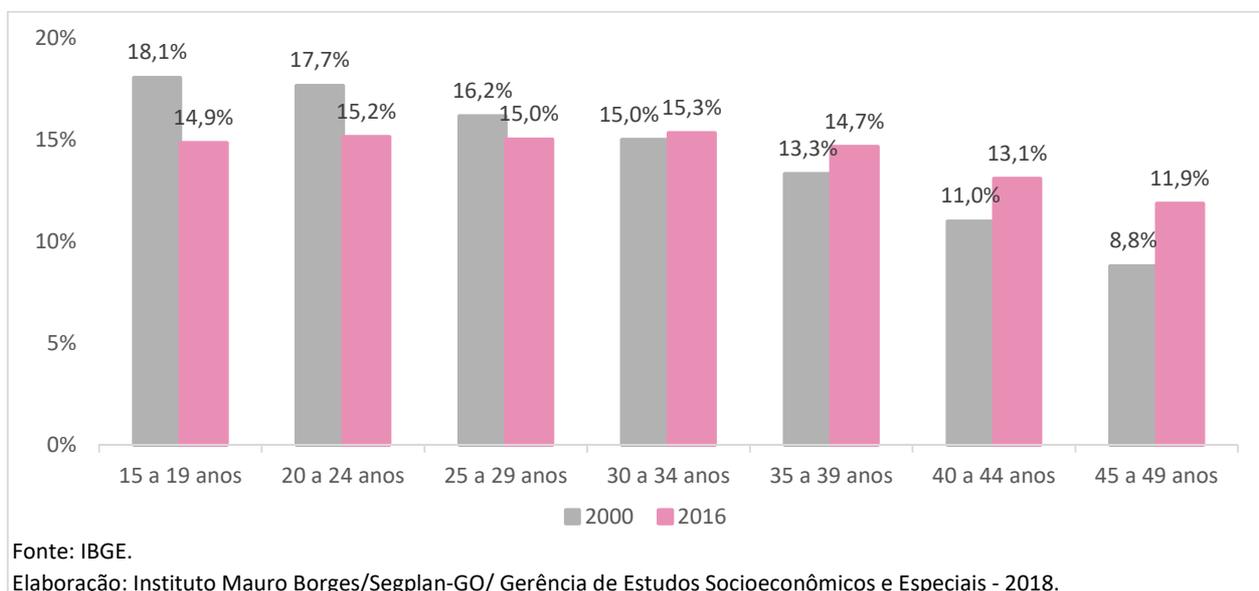
Fonte: IBGE.

Elaboração: Instituto Mauro Borges/Segplan-GO/Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais - 2018.

Conforme mostra o Gráfico 1, a participação da população feminina com menos de 29 anos de idade reduziu. Na faixa de 15 a 19 anos, a proporção caiu de 18,1% para 14,9%. Por outro lado, a contribuição das mulheres com idades mais elevadas aumentou, com destaque para o grupo de 45 a 49 anos.

TEMA: Análise da fecundidade em Goiás – 2000 a 2016

Gráfico 1 – Participação por faixa etária da população feminina de 15 a 49 anos – Goiás – 2000 e 2016



Em Goiás, no ano de 2000, o número de nascidos vivos filhos de mães de 15 a 49 anos foi de 93.276 e em 2016 de 94.809, o que representa um aumento de 1,6%. A soma das participações das faixas etárias de 15 a 19 anos e 20 a 24 anos totalizou 62,3% dos nascidos vivos em 2000. Em 2016, essa mesma participação reduziu-se para 43,6%. Por outro lado, o grupo de 40 a 44 anos, mesmo tendo uma participação pequena em relação ao total, mais que dobrou o número de nascidos no período analisado. Além disso, o volume de nascimentos de mulheres acima de 40 anos, apresentou um aumento de 159% (Tabela 2 e Gráfico 2).

TEMA: Análise da fecundidade em Goiás – 2000 a 2016

Gráfico 2 – Percentual dos nascidos vivos por idade da mãe – Goiás – 2000 e 2016

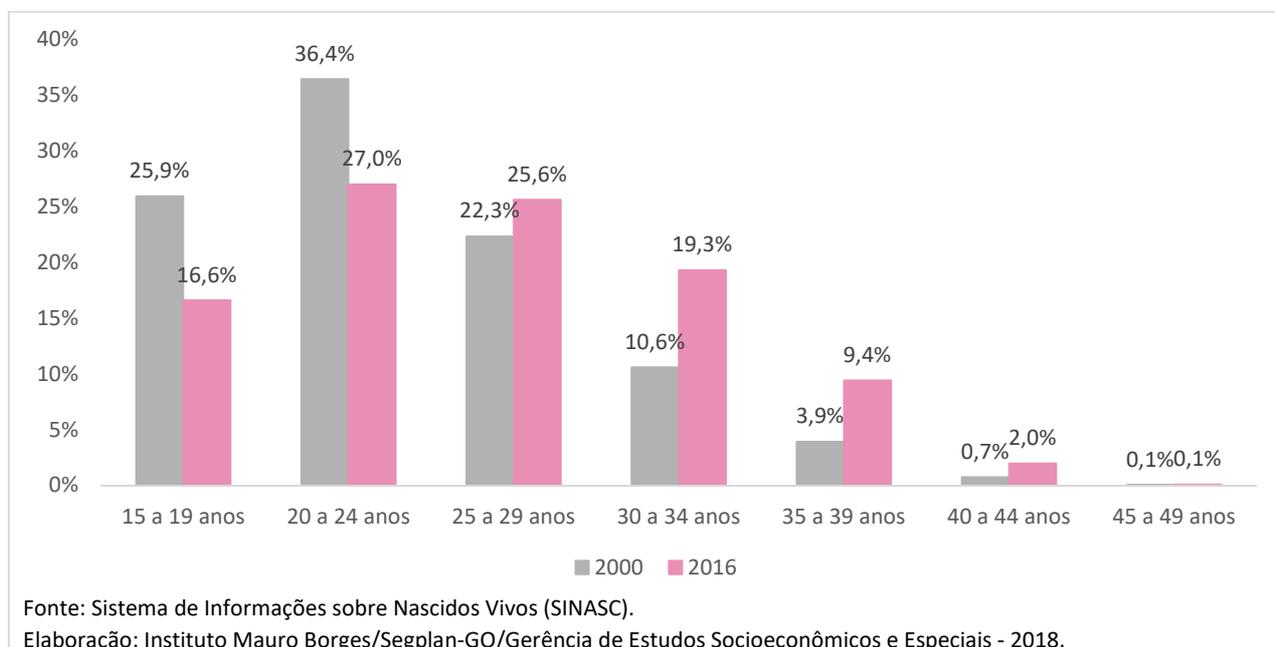


Tabela 2 – Nascidos vivos segundo idade da mãe – Goiás – 2000-2016

Ano	15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2000	24190	25,9%	33982	36,4%	20829	22,3%	9867	10,6%	3651	3,9%	699	0,7%	58	0,1%	93276	100,0%
2001	23067	25,1%	33217	36,2%	21015	22,9%	10021	10,9%	3686	4,0%	717	0,8%	47	0,1%	91770	100,0%
2002	21966	23,7%	33808	36,4%	21494	23,2%	10756	11,6%	3900	4,2%	832	0,9%	54	0,1%	92810	100,0%
2003	20615	22,6%	32528	35,7%	22143	24,3%	10828	11,9%	4155	4,6%	846	0,9%	36	0,0%	91151	100,0%
2004	20264	22,4%	31282	34,7%	22159	24,5%	11124	12,3%	4516	5,0%	892	1,0%	37	0,0%	90274	100,0%
2005	19974	22,0%	30437	33,6%	23009	25,4%	11632	12,8%	4563	5,0%	966	1,1%	58	0,1%	90639	100,0%
2006	18650	21,5%	28172	32,5%	22227	25,7%	11819	13,6%	4710	5,4%	990	1,1%	48	0,1%	86616	100,0%
2007	17608	20,9%	26895	31,9%	21944	26,0%	11999	14,2%	4858	5,8%	1015	1,2%	52	0,1%	84371	100,0%
2008	17210	19,9%	26950	31,1%	23138	26,7%	13066	15,1%	4991	5,8%	1102	1,3%	69	0,1%	86526	100,0%
2009	16661	19,2%	26415	30,5%	23203	26,8%	13711	15,8%	5360	6,2%	1202	1,4%	66	0,1%	86618	100,0%
2010	16070	18,6%	25669	29,7%	23232	26,8%	14636	16,9%	5672	6,6%	1223	1,4%	66	0,1%	86568	100,0%
2011	16248	18,3%	25634	28,8%	23635	26,6%	15566	17,5%	6433	7,2%	1346	1,5%	67	0,1%	88929	100,0%
2012	16774	18,1%	25645	27,7%	24465	26,5%	17052	18,4%	7055	7,6%	1365	1,5%	80	0,1%	92436	100,0%
2013	17251	18,4%	25614	27,3%	24467	26,0%	17649	18,8%	7354	7,8%	1567	1,7%	81	0,1%	93983	100,0%
2014	17640	17,8%	26341	26,6%	25914	26,2%	18997	19,2%	8209	8,3%	1726	1,7%	86	0,1%	98913	100,0%
2015	17007	17,0%	26443	26,5%	26248	26,3%	19276	19,3%	8906	8,9%	1887	1,9%	102	0,1%	99869	100,0%
2016	15751	16,6%	25590	27,0%	24293	25,6%	18284	19,3%	8930	9,4%	1865	2,0%	96	0,1%	94809	100,0%

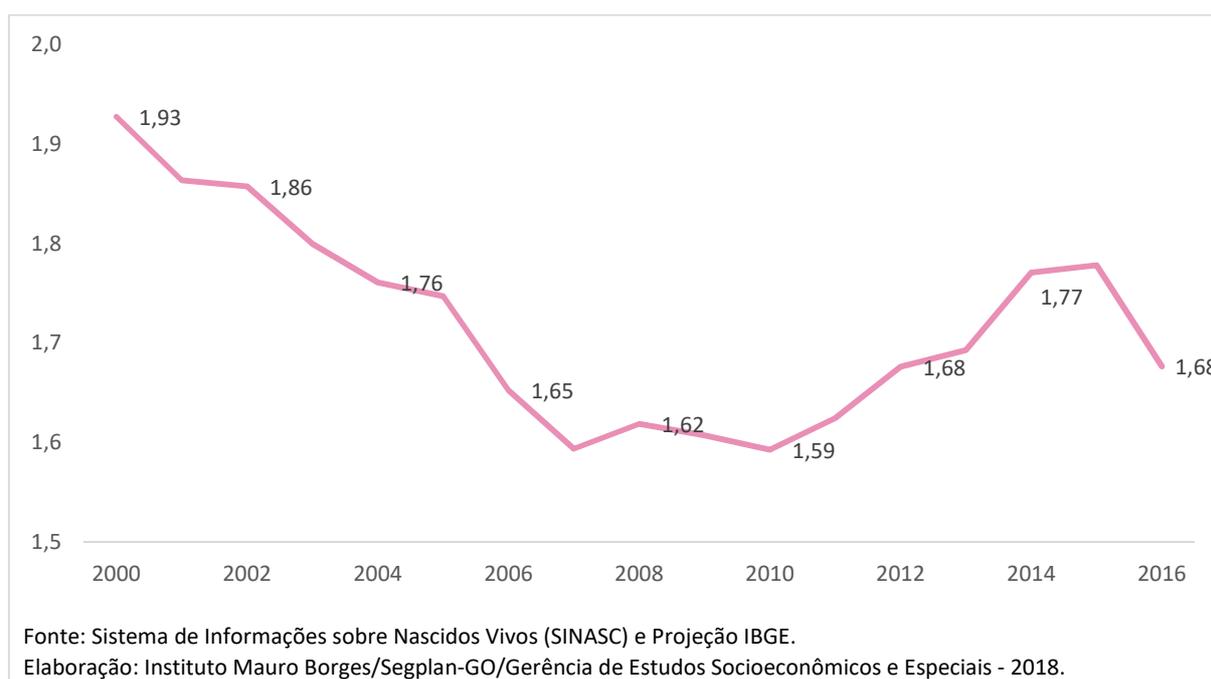
Fonte: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC).

Elaboração: Instituto Mauro Borges/Segplan-GO/Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais - 2018.

TEMA: Análise da fecundidade em Goiás – 2000 a 2016

A taxa de fecundidade total (TFT) para Goiás no período de 2000 a 2016 é apresentada no Gráfico 3, com períodos de maior e menor variação, assim como de estabilidade. No período entre 2000 e 2006, houve um decréscimo de 14,5% na taxa de fecundidade total, ou 0,28 filho por mulher. Já entre 2007 e 2010, ocorre uma certa estabilidade na taxa, em volta de 1,6 filho por mulher. Nos anos seguintes, há um acréscimo de 0,19 filho por mulher entre 2010 e 2015. Por último, a taxa calculada para o ano de 2016 indica uma redução e a fecundidade da mulher goiana passa para 1,68 filho por mulher. A queda entre 2015 e 2016 pode ser explicada pela ocorrência de surto de zika no estado. No início de 2016, a Organização Mundial de Saúde (OMS) orientou as mulheres que viviam nas áreas mais afetadas pelo vírus da zika no país que considerassem adiar a gravidez, pois o vírus foi associado a um aumento dos casos de microcefalia, assim como ao forte crescimento de registros de desordens neurológicas.

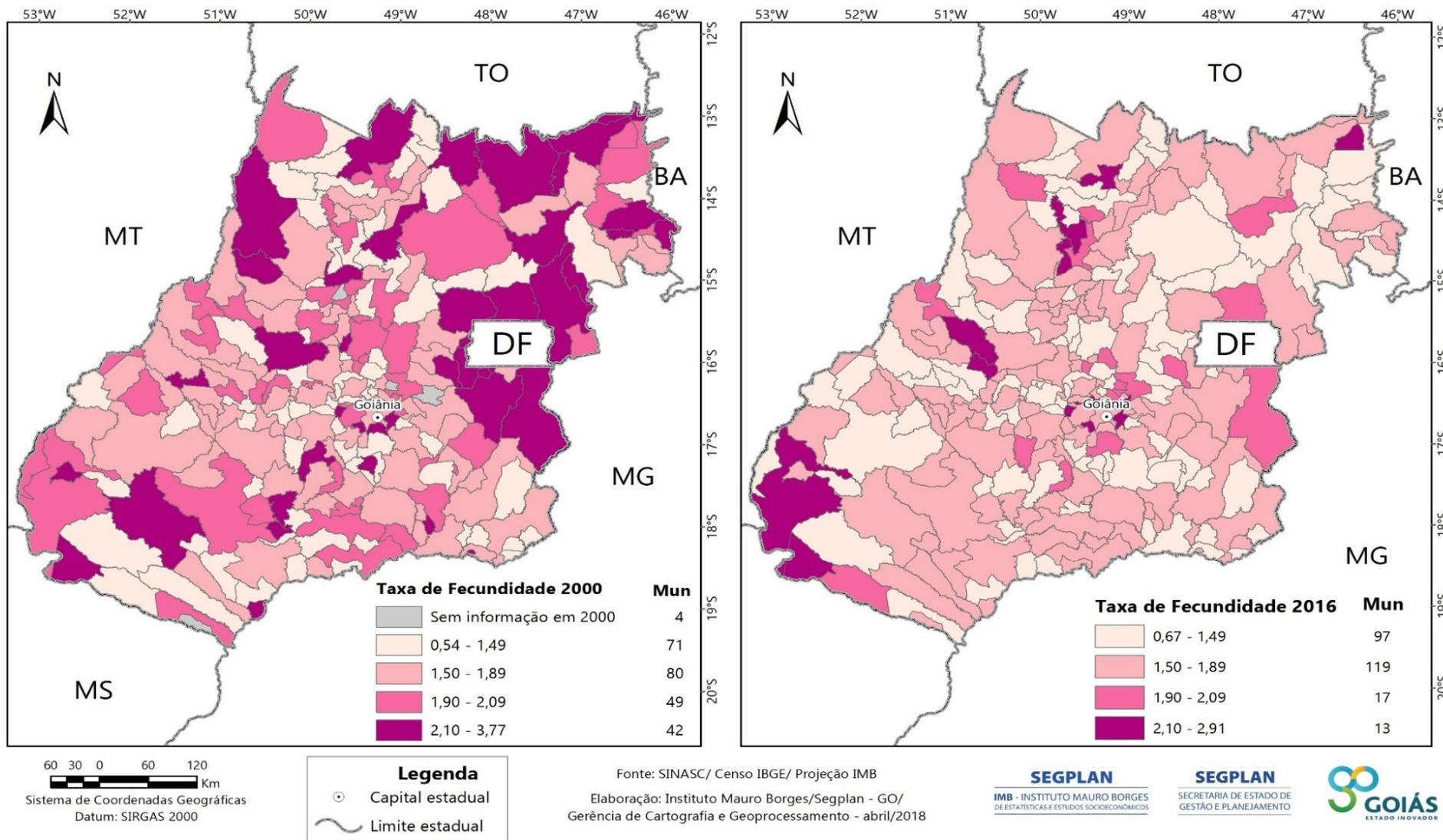
Gráfico 3 – Taxa de fecundidade total – Goiás – 2000 a 2016



Pela Figura 1 é possível verificar a redução da fecundidade na maior parte dos municípios do estado. Em 2000, 17,4% dos municípios apresentavam taxas iguais ou acima do nível de reposição, sendo que estes em sua maioria estavam localizados no entorno do DF, na porção nordeste e no centro do estado. Já em 2016, apenas 13 municípios (5,3%) exibiam taxas iguais ou maiores que 2,1 e estavam dispersos no estado. O município de Abadia de Goiás apresentou as taxas mais altas de fecundidade nos dois anos analisados. Em 2000, a taxa mais baixa foi para o município de Nova Aurora (0,54) e em 2016 foi Flores de Goiás (0,67).

TEMA: Análise da fecundidade em Goiás – 2000 a 2016

Figura 1 – Taxa de fecundidade total por município – Goiás – 2000 e 2016

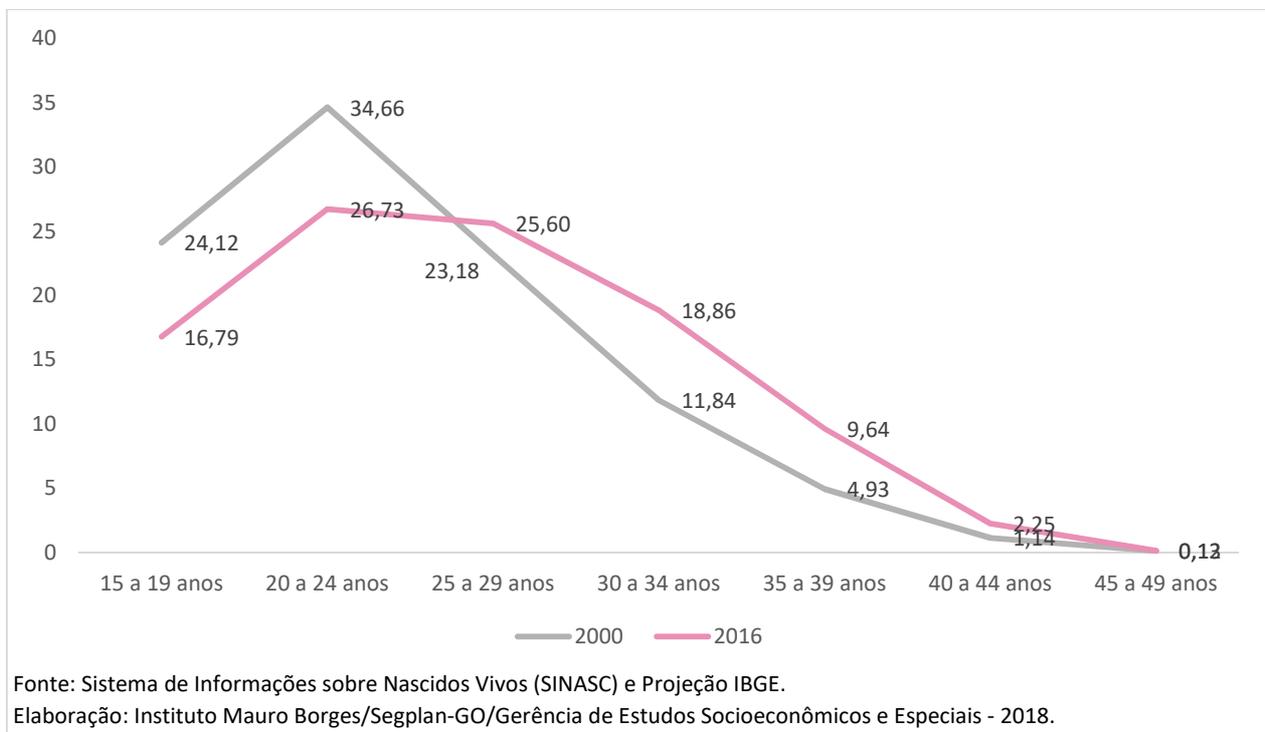


TEMA: Análise da fecundidade em Goiás – 2000 a 2016

O Gráfico 4 mostra as mudanças ocorridas na forma com que as mulheres dentro do período fértil tiveram seus filhos para os anos de 2000 e 2016. No ano de 2000, a curva apresenta uma cúspide precoce, pois a fecundidade mais elevada foi observada no grupo de 20 a 24 anos, além de ser elevada a taxa no grupo de 15 a 19 anos. A configuração da curva em 2016 indica que a cúspide desloca-se entre 20 e 30 anos, apresentando padrão de fecundidade dilatado, pois a maternidade concentra-se nas mulheres entre 20 e 29 anos.

Os Gráficos 3 e 4 indicam uma mudança no nível e padrão de fecundidade em Goiás, cujo período analisado houve redução da TFT e também deslocamento da concentração de nascimentos. Inicialmente, os nascimentos estavam concentrados nas idades mais jovens (15 a 24 anos), posteriormente a concentração se deslocou para a faixa etária entre 20 e 29 anos. Além disso, a curva de 2016 mostra o declínio da participação dos grupos mais jovens e o aumento da contribuição da fecundidade de mulheres de 30 a 39 anos.

Gráfico 4 – Padrão de fecundidade – Goiás – 2000 e 2016

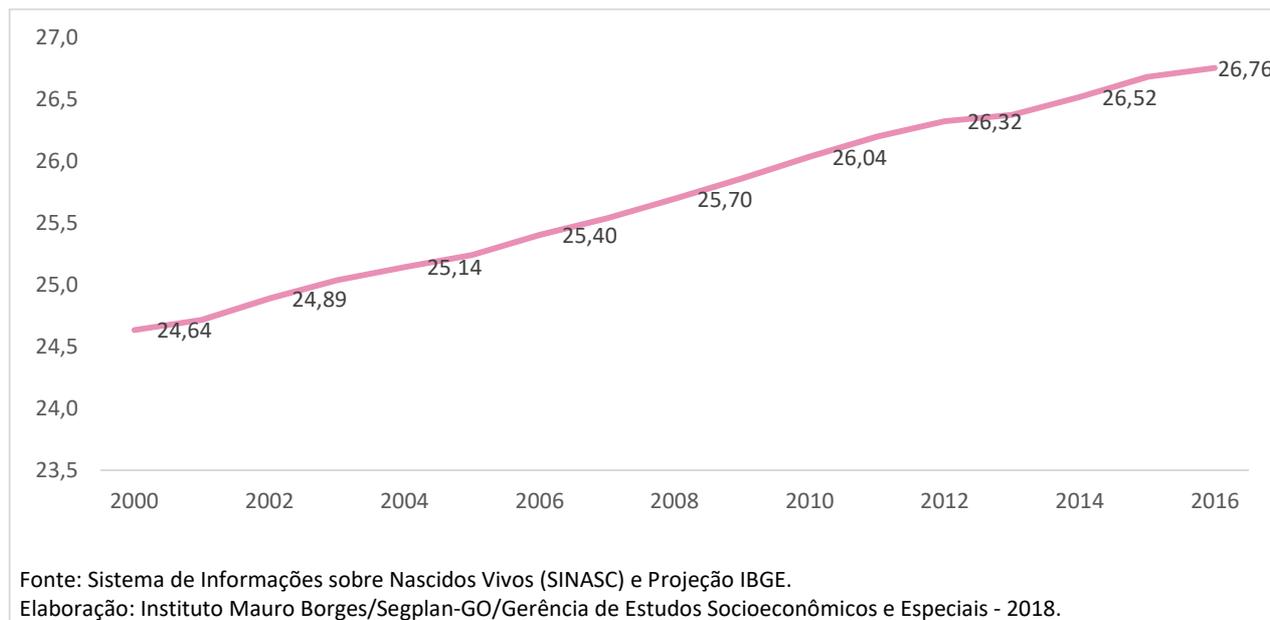


Entre 2000 e 2016, a redução da fecundidade das mulheres mais jovens (15 a 29 anos) foi de aproximadamente 12,84%. A fecundidade do grupo das adolescentes de 15 a 19 anos reduziu-se de 24,12% para 16,79%. Essa redução está relacionada ao fenômeno que se torna cada vez mais frequente que é o

TEMA: Análise da fecundidade em Goiás – 2000 a 2016

adiamento da maternidade. Conseqüentemente, a idade média da fecundidade (Gráfico 5) aumentou de 24,64 para 26,76, entre 2000 e 2016.

Gráfico 5 – Idade média da fecundidade – Goiás – 2000 a 2016



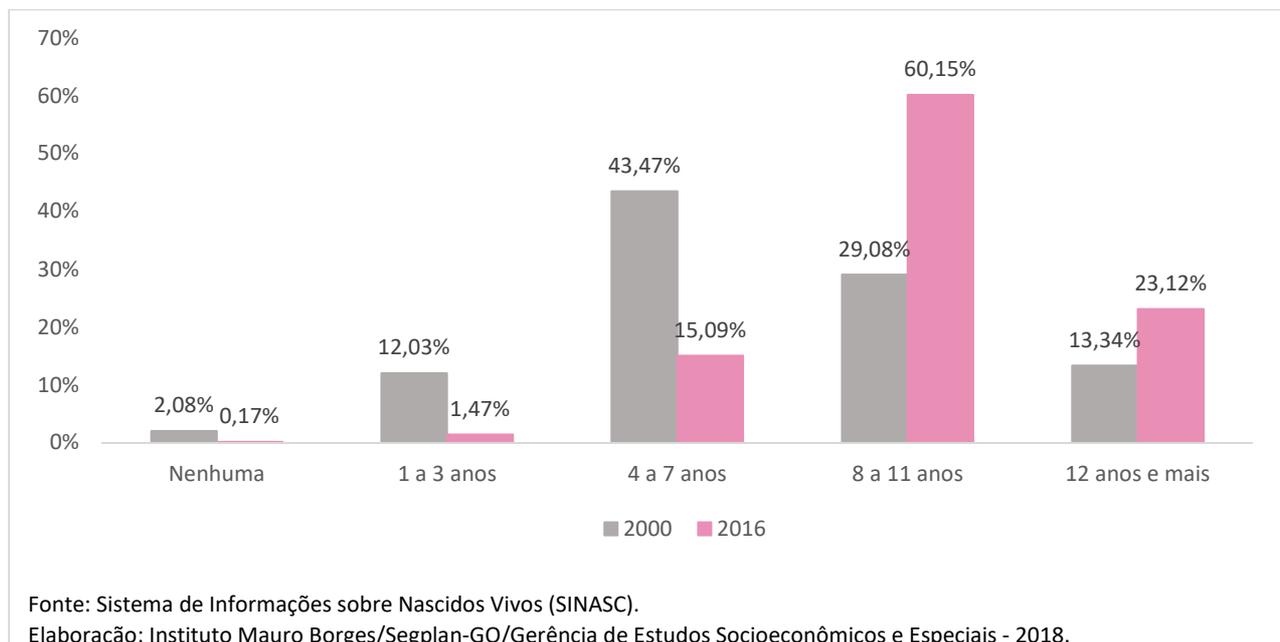
Outro aspecto associado à fecundidade é o nível socioeconômico. Diversos estudos utilizam o nível de instrução como uma medida que indiretamente traz informação sobre renda e pobreza. Estes estudos mostram o impacto da escolaridade da mãe na fecundidade (BERQUÓ; CAVENAGHI, 2006; MARTINS; ALMEIDA, 2000). Segundo Yazaki (2008), além da escolaridade, a fecundidade é diferenciada segundo a região de residência da mãe, considerando que o estado e os municípios são heterogêneos internamente, visto que espelham a desigualdade socioeconômica de sua população. Diante disso, uma boa análise do comportamento reprodutivo nessas localidades é salutar para a elaboração de políticas na área de saúde reprodutiva.

Nos últimos anos, a escolaridade da mulher teve avanços significativos e isso resultou no aumento do número de nascidos vivos entre mães com mais anos de estudo. Em Goiás, o percentual de mães goianas entre 15 e 49 anos de idade com até 7 anos de estudo apresentou decréscimo de 70,9% no período analisado. A maior queda foi no grupo sem nenhuma instrução que, mesmo tendo uma pequena participação, reduziu 91,6%. Por outro lado, as mães com 8 a 11 anos de estudo aumentaram em 106,8% e o grupo com 12 anos ou mais de estudo, ou seja, com ensino superior, apresentou acréscimo de 73,3% entre 2000 e 2016.

TEMA: Análise da fecundidade em Goiás – 2000 a 2016

Conforme mostra o Gráfico 6, em 2000 o maior percentual de nascidos vivos ocorre no grupo de mães de 4 a 7 anos de estudo (43,47%) e de 8 a 11 anos de estudo (29,08%), enquanto que em 2016, o grupo de 8 a 11 anos de estudo possui a maior participação com 60,15% seguido das mães com mais de 12 anos de estudo (23,12%).

Gráfico 6 – Percentual de nascidos vivos segundo a instrução da mãe – Goiás – 2000 e 2016



Outro elemento interessante de ser avaliado é o número de nascidos vivos por tipo de parto. A comunidade médica internacional considera que a taxa ideal de cesárea seria entre 10% e 15%, no entanto, esse tipo de parto tem se tornado cada vez mais frequente em Goiás. Quando realizadas por motivos médicos, as cesarianas podem reduzir a mortalidade e morbidade materna e perinatal, mas como qualquer cirurgia envolve riscos. Por isso, nos últimos anos, profissionais de saúde tem manifestado crescente preocupação com o aumento no número de partos cesáreos e suas possíveis consequências negativas sobre a saúde materna e infantil.

Estudo recente da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2015) tece algumas conclusões sobre as cesáreas:

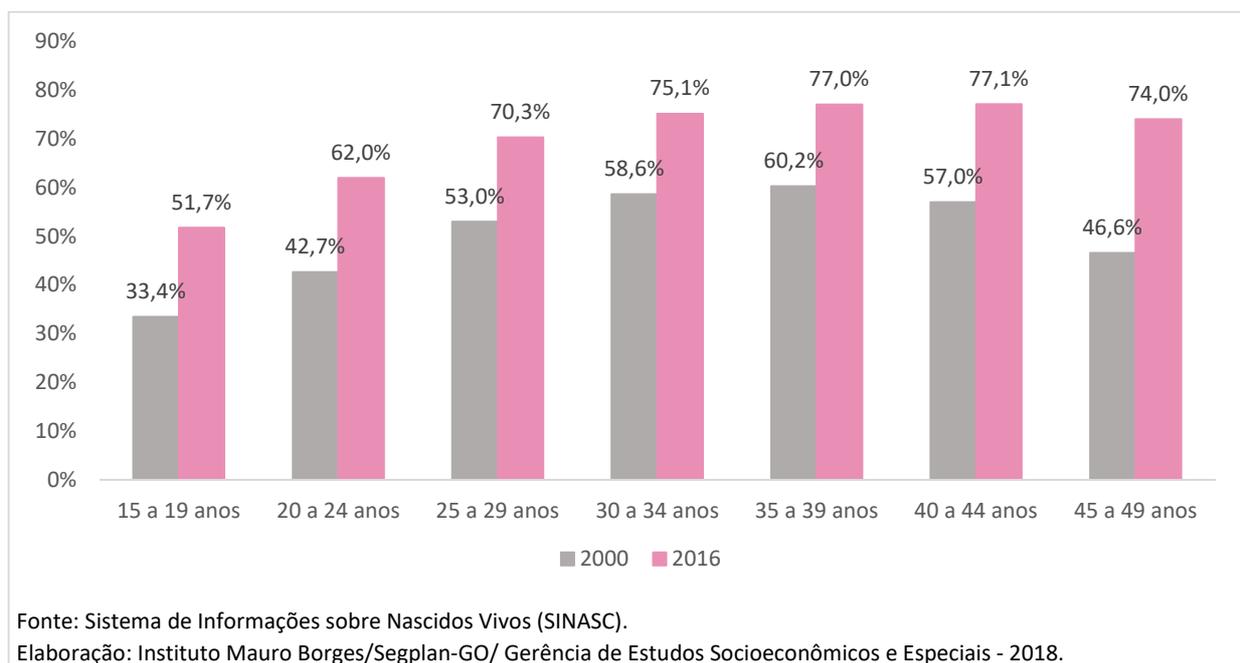
1. *A cesárea é uma intervenção efetiva para salvar a vida de mães e bebês, porém apenas quando indicada por motivos médicos;*

TEMA: Análise da fecundidade em Goiás – 2000 a 2016

2. *ao nível populacional, taxas de cesárea maiores que 10% não estão associadas com redução de mortalidade materna e neonatal;*
3. *a cesárea pode causar complicações significativas e às vezes permanentes, assim como sequelas ou morte, especialmente em locais sem infraestrutura e/ou a capacidade de realizar cirurgias de forma segura e de tratar complicações pós-operatórias. Idealmente, uma cesárea deveria ser realizada apenas quando ela for necessária, do ponto de vista médico.*

No período analisado, as cesáreas aumentaram cerca de 21,5 p.p.. Em 2000, 45,1% dos partos das mães de 15 a 49 anos foi cesáreo, sendo que as mães dos grupos de 15 a 19 e 20 a 24 anos que tiveram filhos por parto cesáreo, foram respectivamente, 33,4% e 42,7%, ou seja, nesses grupos predominou o parto normal. Nas faixas de 25 a 44 anos, o número de partos cesáreos é maior do que dos partos normais e no último grupo etário o número de partos normais foi levemente superior ao de cesáreos. Em 2016, a proporção de partos cesáreos foi de 66,6%, sendo que esse tipo de parto aumentou em todas as faixas etárias (Gráfico 7).

Gráfico 7 – Nascidos vivos por parto cesáreo – Goiás – 2000 e 2016

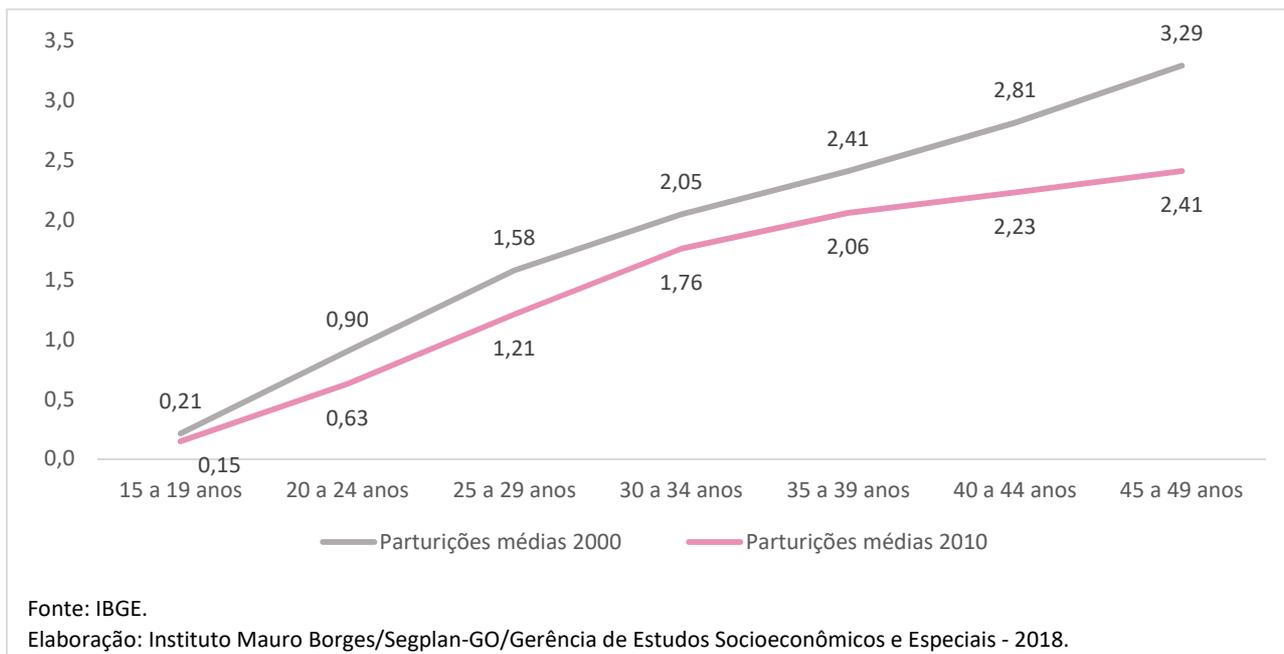


Outro fator que corrobora o declínio da fecundidade em Goiás é a parturição média. A parturição corresponde ao número de filhos tidos nascidos vivos por mulher e representa um indicativo da experiência acumulada da fecundidade. Ao analisar a evolução da parturição das mulheres goianas por grupos

TEMA: Análise da fecundidade em Goiás – 2000 a 2016

quinquenais para os censos de 2000 e 2010, observa-se a queda da parturição média para todos os grupos de idade, sendo que no final do período reprodutivo decresce de 3,29 para 2,41 filhos.

Gráfico 8 – Parturições médias – Goiás – 2000 e 2010



Em relação às taxas específicas de fecundidade e às taxas de fecundidade total em Goiás, observa-se um processo de queda no nível de fecundidade e uma alteração no padrão de fecundidade, no qual as mulheres passaram a ter filhos mais tarde. Aproximadamente 95% dos municípios registraram taxas de fecundidade total abaixo do nível de reposição. O volume de nascimentos de mulheres acima de 40 anos apresentou um aumento de 159%. Além disso, nota-se que o parto cesáreo aumentou em todas as faixas etárias, atingindo em 2016 a proporção de 66,6%.

Por fim, é relevante avaliar os resultados ligados a queda da fecundidade, como a mudança do ritmo de crescimento populacional do estado, bem como a alteração na composição da população. A redução da fecundidade implica no decréscimo do número de crianças e jovens e, conseqüentemente, eleva a participação da população idosa.

TEMA: Análise da fecundidade em Goiás – 2000 a 2016

Referências Bibliográficas

BERQUÓ, Elza e CAVENAGHI, Suzana. Breve nota sobre a redução no número médio de filhos por mulher no Brasil - CEBRAP no 74 - São Paulo: março 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher, PNDS - 2006. Brasília. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/pnds/index.php>.

CARVALHO, José Alberto Magno de, SAWER, Diana Oya, RODRIGUES, Roberto do Nascimento. Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia. São Paulo: ABEP, 1994;

Evolução da Fecundidade no Distrito Federal entre 2000 e 2010 / Companhia de Planejamento do Distrito Federal, -- Brasília, DF: CODEPLAN: NEP, 2012.

MARTINS, C.; ALMEIDA, M.F.A. Fecundidade paulistana; diferenciais de escolaridade e desenvolvimento humano (IDH). In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 11., Caxambu, Anais. Abep, 2000.

PERPÉTUO, I.H.O.; AGUIRRE, M.A.C. O papel da esterilização feminina nos diferenciais socioeconômicos do declínio da fecundidade no Brasil. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 11., Caxambu, Anais... Abep, 1998.

CODEPLAN - Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Evolução da Fecundidade no Distrito Federal entre 2000 e 2010. Brasília - DF, 2012.

OMS - Organização Mundial da Saúde. Declaração da OMS sobre as taxas de cesariana. 2015 (WHO / RHR / 15.02)

YAZAKI, L.M. Análise da fecundidade no Estado de São Paulo. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, Fundação Seade, v. 22, n. 1, p. 48-65, jan./jun. 2008. Disponível em: <http://www.seade.gov.br>; <http://www.scielo.br>.

Responsável Técnica:
Tallyta Martins