

TEORIA MICROECONÔMICA DE BECKER E FECUNDIDADE NO BRASIL

Becker's Microeconomic Theory and Fertility in Brazil

Título Espanhol

Danielle Nascimento

Pesquisadora do Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade (IETS)
Mestranda em Economia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
e-mail: danisantosdonascimento@gmail.com

Resumo

No estudo da dinâmica demográfica, os indicadores de natalidade são fundamentais para o entendimento do crescimento natural de uma população. Assim como a mortalidade, a natalidade é influenciada por fatores biológicos e socioeconômicos. No Brasil, segundo os dados do Censo Demográfico de 2010, a natalidade destacou-se pelo seu comportamento e demonstrou que esse evento é cada vez mais influenciado pelos aspectos socioeconômicos do país. Segundo Becker, esse processo é resultado de uma combinação ótima que os pais fazem entre filhos e outros bens de forma que a sua satisfação seja maximizada, dada a sua restrição orçamentária.

Palavras-chave: Becker, natalidade, fatores socioeconômicos.



Abstract

225

In the study of population dynamics, indicators of fertility are crucial for understanding the natural growth of a population. As with mortality, fertility is influenced by biological factors and socioeconomic factors. In Brazil, according to data from Census 2010, the fertility stood out for their behavior and showed how an event is increasingly influenced by the socioeconomic aspects of the country. According to Becker, this process is the result of an optimal combination that parents make between children and other assets in order to maximize your satisfaction, given its budget constraint.

Keywords: Becker, fertility, socioeconomic factors.

Resumen

En el estudio de la dinámica demográfica, los indicadores de natalidad son fundamentales para el entendimiento del crecimiento natural de un pueblo. Así como ocurre en la mortalidad, la natalidad sufre influencia de factores biológicos e socioeconómicos. En Brasil, de acuerdo con el Censo Demográfico de 2010, la natalidad se destacó por su comportamiento y demostró que este evento es cada vez más influenciado por los aspectos socioeconómicos del país. De acuerdo con Becker, ese proceso resulta de una combinación perfecta que los padres hacen entre tener hijos y tener otros productos deseados, para que su satisfacción sea maximizada, dado su restricción de renta.

Palabras clave: Becker, natalidad, factores socioeconómicos.



1. INTRODUÇÃO

No início da transição demográfica dos países europeus, quando a mortalidade iniciou o seu processo de contínuo declínio a partir do século XVIII - com o advento da manufatura, desenvolvimento do mercantilismo, seguido da revolução industrial - as altas taxas de natalidade passaram a alertar os pesquisadores, devido ao início de grande crescimento demográfico. Um dos pesquisadores que ganhou mais destaque nos estudos populacionais foi Thomas Malthus, que previa um problema de escassez de produtos alimentícios caso a população e a produção de alimentos mantivessem as mesmas tendências de crescimento.

Apesar de as previsões de Malthus não terem sido realizadas devido à revolução ocorrida na produção agrícola - que permitiu o aumento da produtividade dos bens alimentícios - e à gradativa redução da natalidade, o autor representou uma marco no estudo da nata-

lidade por alertar a importância do tema no crescimento populacional.

Ao longo da transição demográfica, os avanços tecnológicos da produção de bens e serviços, o controle de doenças, a urbanização, a melhoria dos equipamentos de saúde e o papel da mulher e dos filhos na sociedade mudaram. A natalidade afastou-se cada vez mais das influências biológicas e aproximou-se mais dos elementos socioeconômicos.

Para compreender esse comportamento da natalidade, neste trabalho, serão apresentados os principais indicadores de natalidade do Brasil para o período de 1980 a 2010 com projeções até 2035. Os dados serão analisados à luz da teoria de BECKER (1960), em "Uma Análise Econômica da Fecundidade".

2. ANÁLISE DA FECUNDIDADE SEGUNDO BECKER

Gary S. Becker, economista, ficou conhecido por levar os aspectos econômicos para os



temas discutidos por especialistas de outras áreas, como sociologia, demografia e ciências sociais, sempre envolvendo elementos do comportamento humano.

Em 1960, Becker publicou o artigo “Uma Análise Econômica da Fecundidade”, motivado pela imprecisão das antigas estimativas de fecundidade no período pós-guerra que, segundo o autor, não levavam em consideração importantes elementos socioeconômicos que influenciaram os indicadores.

Para Becker, a fecundidade sempre esteve sob controle da população (dos pais) na medida em que era possível realizar casamentos mais tardios, coito por períodos mais longos ou ainda abortos. Mas, esse controle era mínimo, visto que estes comportamentos no mundo ocidental eram julgados negativamente pela sociedade.

A partir da popularização dos métodos contraceptivos, mais intensamente a partir do final da Segunda Guerra Mundial, os pais pu-

deram, em geral, abrir mão desses controles primitivos de fecundidade e passaram a determinar a quantidade de filhos e o tempo de nascimento de cada um. Esse controle garantiu aos pais uma melhor análise do momento em que gostariam de ter filhos, a quantidade de filhos desejada, os custos para a criação dos filhos, etc.

Sob aspectos econômicos, as crianças são vistas uma potencial fonte de renda: geram custos variáveis ao longo de sua criação e podem gerar satisfação ou retornos futuros. Dessa forma, para Becker, os filhos podem ser vistos como um bem econômico visto que geram custos e trazem satisfação, utilidade. Além dos custos com os filhos, os pais possuem custos com outros bens que também lhes trazem benefício. Então, como definir a quantidade de filhos e a quantidade de outros bens, dado que a renda é limitada?

Sabe-se que, com base na teoria microeconômica neoclássica do consumidor – base



do pensamento de Becker – os indivíduos possuem racionalidade ilimitada e são maximizadores de sua utilidade. Com essas duas características, eles são, portanto, capazes de ordenar suas preferências em ordem crescente. Como agente racional, o indivíduo sempre desejará as preferências que maximizem a sua utilidade. Mas, existe um fator que limita a quantidade máxima de gastos que um indivíduo pode fazer: a sua renda. Dessa forma, o indivíduo racional e maximizador sempre buscará a combinação de bens e serviços que maximize a sua utilidade (a sua satisfação) levando em consideração a sua restrição orçamentária (sua renda).

Os pais farão a combinação ótima entre filhos e outros bens de forma que a sua satisfação seja maximizada, dada a sua restrição orçamentária. Supondo todas as combinações de bens e a renda organizadas em um gráfico (como no gráfico 1), a escolha ótima ocorre no ponto em que a curva de renda disponível

tangencia a curva de indiferença mais elevada, ou seja, aquela que traz o maior nível de satisfação para os pais e melhor combinação de filhos e outros bens.

No gráfico 1, os pais possuem as curvas de indiferença A, B e C. As três curvas possuem todas as combinações de filhos e outros bens que os pais aceitariam fazer para maximizar a sua utilidade. Quanto mais elevada a curva, maior o nível de satisfação alcançado pelos pais. Dessa forma, os pais gostariam de ter as suas preferências representadas pela curva C. Mas, eles possuem um fator limitante, a renda (restrição orçamentária). Logo, com a renda disponível, eles pretendem alcançar a combinação de bens que lhes dê o nível mais elevado de satisfação (curva B) que seja compatível com a renda disponível.

Na curva B, portanto, ocorrem todas as combinações que dão aos pais o mais elevado nível de satisfação que eles podem ter combinando filhos e outros bens. O ponto da curva B



em que essa satisfação é maximizada é o ponto em que a restrição orçamentária tangencia a curva de indiferença. Neste ponto, os pais não trocariam a opção de ter filhos para ter outros bens e vice versa.

Vale observar que, neste caso, os pais não escolheriam a curva A, visto que, com a renda disponível, eles seriam capazes de alcançar uma combinação de bens que traria mais utilidade (a curva B).

Essas preferências podem ter arranjos diferentes (mais ou menos filhos, mais ou menos bens) dependendo do local, religião, fatores culturais, sociais, etc. Para avaliar o custo da criança os pais levam em consideração elementos como lazer, educação, consumo básico da criança. Esses elementos variam em cada ambiente de forma que uma renda mais elevada não significa necessariamente mais filhos, ela pode estar associada a mais bens consumidos pelos filhos.

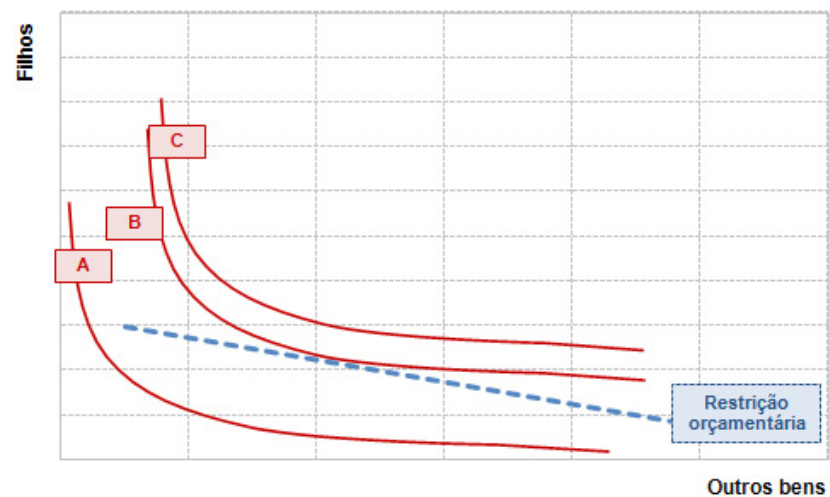
Neste ponto, Becker apresenta os pon-

tos da sua teoria que divergem da abordagem malthusiana. Para Malthus, a redução da mortalidade não acompanhada da redução da fecundidade traria um forte crescimento populacional. Para Becker, nas sociedades modernas, a redução da mortalidade vem acompanhada da redução da natalidade, visto que os pais possuem interesse nas crianças sobreviventes: com a alta mortalidade, a alta natalidade servia como uma reposição do número de filhos desejado; com a redução da mortalidade, a natalidade reduz, porque o número de filhos desejados é alcançado mais facilmente. Além disso, como os nascimentos passaram a ser controlados artificialmente, a fecundidade reduziu, pois seu controle tornou-se mais simples.

Para avaliar a satisfação trazida pelo filho, bastaria analisar o custo líquido: valor presente do retorno esperado menos o valor presente dos desembolsos. Para aumentar as chances de esse diferencial ser positivo, os



Gráfico 1 - Curvas de indiferença



Fonte: Elaboração própria.

- A** Combinação ótima de filhos e outros bens com menor utilidade
- B** Combinação ótima de filhos e outros bens com utilidade média
- C** Combinação ótima de filhos e outros bens com maior utilidade

Organização das preferências dos pais

Utilidade em A < Utilidade B < Utilidade C

Objetivo dos pais

Máxima utilidade (curva C)

Restrição dos pais

Renda limitada (restrição orçamentária)

Decisão ótima

Máxima utilidade dada a renda limitada (curva B)



pais aumentam cada vez mais seus investimentos em relação aos filhos (educação, lazer, etc, como apresentado acima). Com os maiores gastos para a criação de cada filho e para manter os demais itens de consumo, a fecundidade tende a ser reduzida.

Dado que os pais tiveram filhos, o comportamento da sua curva de indiferença é diferenciado em relação aos demais bens. Após ter um filho, as variações na renda dos pais não resultam em ter menos filhos, isto é, substituir um filho por outro bem. Não há bens substitutos para os filhos após o nascimento deles. Assim, o que varia é a qualidade dos gastos em relação aos filhos: em um momento de aumento da renda, os pais podem optar por ter mais um filho ou por melhorar a qualidade do investimento dos filhos que já possuem; em um momento de redução da renda, os pais optam por reduzir a qualidade dos gastos em relação aos filhos.

Como não há um mercado para crianças,

a opção de tê-las ou não depende da capacidade dos pais de produzi-las. Além disso, há um fator de risco ligado à concepção: apesar dos pais desejarem certo número de filhos, eles estão sujeitos a um número menor ou maior de crianças, dependendo da sua capacidade de geração. Com a melhoria observada na renda, o risco em relação ao número de filhos que podem ser gerados e a expectativa de retorno, a tese de melhoria da qualidade dos gastos com as crianças é reforçada. Dado que os pais atingiram o número de filhos desejados, um aumento da renda proporciona um aumento dos gastos com os filhos existentes, ou um aumento do consumo de outros bens e não um aumento proporcional de filhos.

Um fato observado pelo autor e que precisa ser considerado na análise é que a quantidade de filhos desejada é totalmente influenciada pelo domínio e acesso que os pais possuem em relação aos métodos contraceptivos. Em 1960, período em que o autor publica



o texto, os métodos contraceptivos eram mais populares entre as classes de renda mais elevadas e, portanto, o controle sob a quantidade de filhos tidos entre os mais ricos era maior que entre os mais pobres, ou seja, os mais pobres possuem mais filhos por ter menos acesso aos métodos de controle. Dessa forma, a renda é um determinante, mas a quantidade de filhos não aumenta ou diminui proporcionalmente a ela, mesmo dentro de um país com cultura semelhante, dado que há diferença do controle da concepção entre as classes. No trabalho do autor, a falta de conhecimento de métodos contraceptivos mostrou-se relacionada principalmente com a escolaridade dos pais.

3. INDICADORES DE FECUNDIDADE

Para analisar o comportamento da fecundidade no Brasil com elementos da teoria de Becker temos que analisar o comportamento demográfico do país ao longo do tempo. Segundo o

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2009), a dinâmica demográfica brasileira passou por importantes modificações no final nos anos 1960 e ao longo dos anos 1970.

Com a industrialização mais forte, fluxos migratórios ocorreram do campo para a cidade, aumentando a urbanização. Trabalho na indústria, assalariamento, entrada da mulher no mercado de trabalho, disseminação do consumo de bens duráveis e de métodos contraceptivos, e elevação dos custos de reprodução familiar fizeram com que o comportamento da fecundidade fosse alterado. Além desses fatores, a recessão dos anos 1980 também contribuiu para uma retração da fecundidade.

Para mensurar esses aspectos ao longo do trabalho, serão utilizados quatro indicadores básicos que nortearão a análise dos indicadores demográficos e sua possível relação com as mudanças socioeconômicas brasileiras com base na teoria de Becker. O primeiro é a *taxa bruta de natalidade* (TBN) que apresenta a re-



lação entre nascimentos e a população média total.

$$TBN = \frac{N}{P^*} \cdot 1000$$

O indicador é multiplicado por mil para refletir a incidência dos nascimentos para cada mil habitantes de uma população média. Para representar a população média do Brasil em 2010, utilizaremos os dados do Censo Demográfico de 2010, calculados para agosto. A população de agosto de 2010 será uma *proxy* da população média (junho de 2010).

O segundo indicador é a taxa específica de fecundidade por idade (TEF) que representa a razão entre o número de nascimentos ocorridos no período dentre as mães em determinado grupo de idade e a população total de mulheres neste mesmo intervalo de idade.

$$TEF = \frac{N_a}{P_a^*}$$

N_a = Número de nascimentos entre mães de uma determinada faixa etária

P_a^* = Número médio de mulheres da mesma faixa etária de N_a

Para a análise consideraremos as mulheres em idade fecunda. Consideram-se mulheres em idade fecunda todas as mulheres de 15 a 49 anos de uma população. Para dados organizados em classes (faixas etárias das mulheres), o valor da TEF é multiplicado pela amplitude da classe (n):

$$TEF = n \cdot \left(\frac{N_a}{P_a^*} \right)$$

O terceiro indicador é a taxa de fecundidade total (TFT) que é o indicador consolidado da fecundidade específica. A partir do momento em que temos a fecundidade específica para



cada idade, o somatório desta representa a fecundidade total de uma população:

$$TFT = \sum_{i=15}^{49} \frac{N_{ai}}{P_{ai}^*}$$

Caso a população de mulheres esteja organizada em faixas etárias, o valor da TFT deve ser multiplicado pela amplitude da classe. A TFT representará o número médio de filhos por mulher fecunda.

$$TFT = n. \sum_{i=15}^{49} \frac{N_{ai}}{P_{ai}^*}$$

O quarto indicador é a *taxa bruta de reprodução* (TBR) que representa o número médio de filhas por mulher em idade fecunda na ausência de mortalidade.

$$TBR = \sum_{i=15}^{49} \frac{N_{fi}}{P_{ai}^*} \quad (1)$$

Mas, como a razão entre os nascimentos ocorridos entre mães de 15 a 49 anos e a população média de mulheres de 15 a 49 anos, a TBR pode ser calculada com base na TEF se considerarmos apenas os nascimentos de meninas (TEF_f):

$$TEF_f = \frac{N_f}{P_a^*} \quad (2)$$

Substituindo (2) em (1):

$$TBR = \sum_{i=15}^{49} TEF_{fi}$$



Para dados organizados para mulheres em faixas etárias, a TBRf será multiplicada pela amplitude da classe:

$$TBR = n. \sum_{i=15}^{49} TEF_{fi}$$

Nos casos em que não é possível identificar os nascimentos de meninas, o indicador pode ser aproximado pelo índice de masculinidade ao nascimento. Esse índice apresenta a quantidade de homens nascidos vivos para cada conjunto de nascimentos. Atualmente, esse valor é aproximado pelos demógrafos para um valor constante igual a 105. Assim, generalizando o índice de masculinidade, para cada 100 mulheres nascidas vivas, há 105 homens nascidos vivos, totalizando 205 nascimentos.

Dessa forma, a TBR pode ser calculada para o total de nascimentos e ponderada para

a estimativa de nascimentos de mulheres:

$$TBR = \frac{100}{205} \cdot \sum_{i=15}^{49} TEF_i$$

E para os casos em que a população de mulheres está organizada em faixas etárias, o valor da TBR deve ser multiplicado pela amplitude da classe:

$$TBR = \frac{100}{205} \cdot n. \sum_{i=15}^{49} TEF_i$$

Se a taxa bruta de reprodução foi igual a 1 significa que a nova geração de mulheres nascidas tem o mesmo potencial de reprodução das mães. Se a $TBR < 1$ a nova geração de mulheres é menor que a geração das mães, reduzindo o potencial reprodutivo. Se a $TBR > 1$ a nova geração de mulheres é maior que a das mães, aumentando o potencial reprodutivo.



4. ANÁLISE DA FECUNDIDADE: BRASIL

4.1. EVOLUÇÃO 1980 A 2035

Segundo as estimativas do IBGE realizadas em 2008 para o ano de 2010, eram esperados 2,9 milhões de nascimentos neste ano, resultando em 15,5 crianças nascidas vivas para cada 1000 habitantes do país.

Em 2010, o Brasil tinha cerca de 5 milhões de mulheres de 15 a 49 anos, e uma taxa de fecundidade total de 1,756 filhos por mulher em idade fecunda. Considerando que a taxa de reposição de uma população deve ser de 2,1 filhos por mulher fecunda, o Brasil atingiu um patamar inferior à taxa de reposição da população. Se essa tendência for mantida ao longo dos anos, a população brasileira começará a crescer em taxas decrescentes.

A taxa bruta de reposição também indica uma desaceleração futura da taxa de crescimento populacional natural do país. Em 2010 a TBR foi 0,856, indicando que a próxima

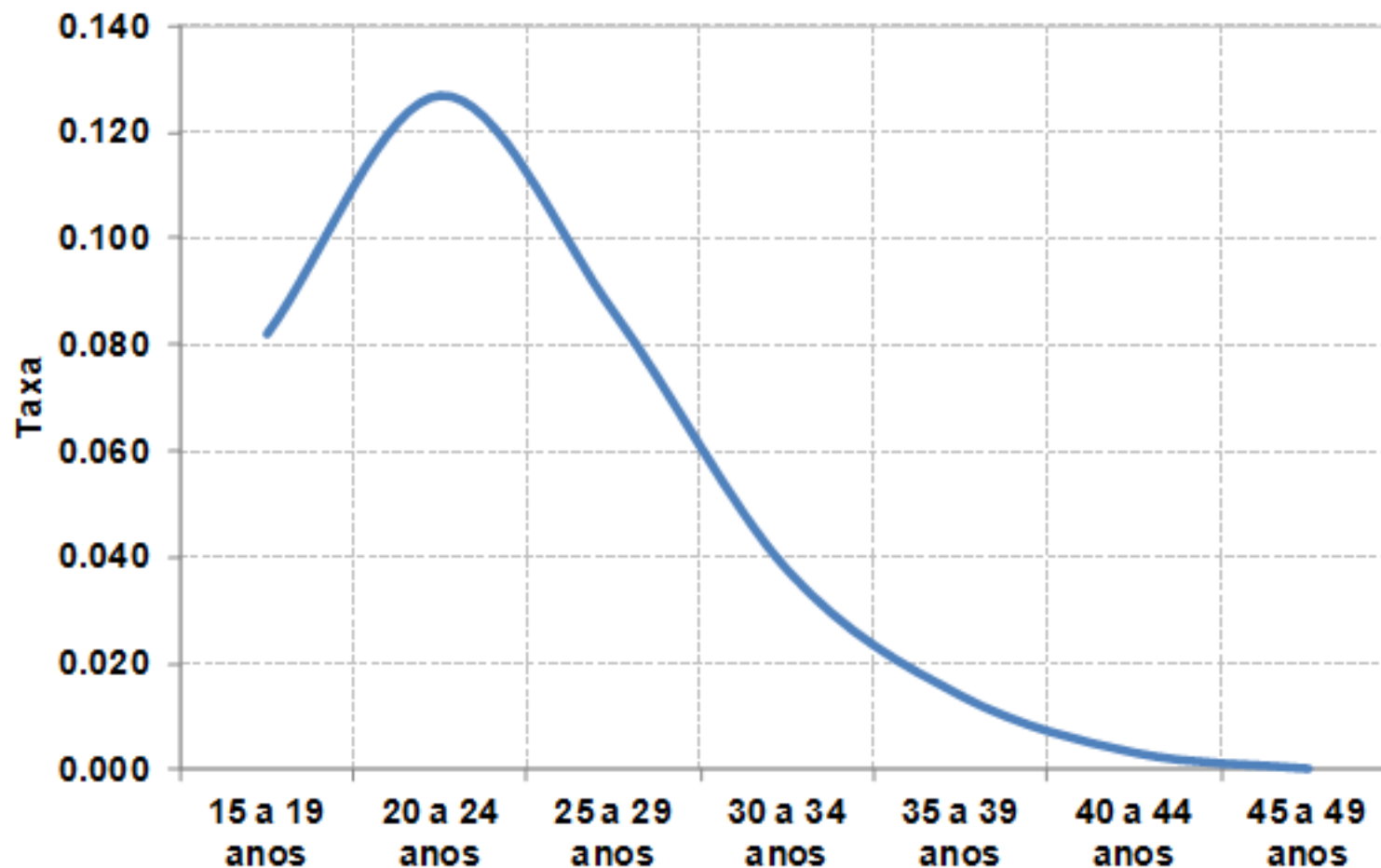
geração de mulheres será menor que a atual.

Analisando a fecundidade específica por faixa etária (gráfico 2), é possível identificar que no Brasil a faixa de idade em que as mulheres tem mais filhos é dos 20 aos 24 anos. Outro elemento que é possível observar é a taxa de fecundidade entre as mulheres de 15 a 19 anos (adolescentes e jovens) que é superior à taxa de fecundidade específica de mulheres com mais de 30 anos (tabela 1).

Com base nas projeções feitas pelo IBGE de 1980 a 2035 (gráfico 3), a tendência da taxa de fecundidade específica é reduzir ao longo dos anos, concentrando-se entre as mulheres de 20 a 24 anos. Entre as mulheres de 15 a 19 anos a taxa de fecundidade foi crescente de 1980 a 2000, passando de 0,08 para 0,09. Mesmo este aumento sendo sutil, isso indica que há uma gravidez precoce entre as jovens, uma tendência que vai de encontro à gravidez nas demais idades.



Gráfico 2 - Taxa de fecundidade específica: Brasil, 2010



Fonte: Estimativas produzidas com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 e na Revisão de 2008 (IBGE).



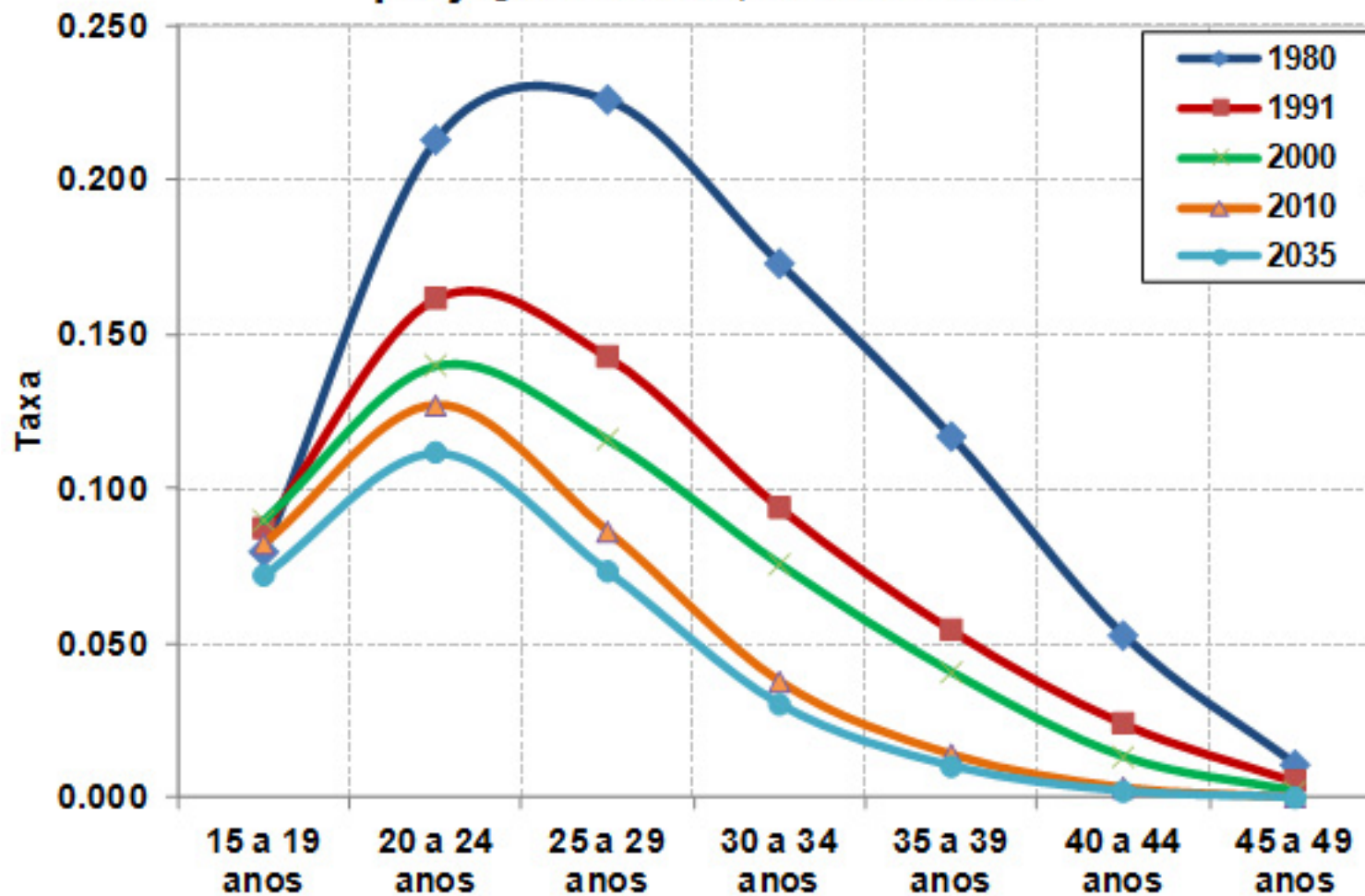
Tabela 1 - Indicadores de fecundidade: Brasil, 2010

Faixa etária	Total de mulheres	Total de nascimentos	Taxa de fecundidade específica	Taxa de fecundidade total	Taxa bruta de reprodução	Taxa bruta de natalidade
15 a 19 anos	8,432,004	693,111	0.082			
20 a 24 anos	8,614,963	1,094,962	0.127			
25 a 29 anos	8,643,419	745,063	0.086			
30 a 34 anos	8,026,854	302,612	0.038	1.756	0.856	15.5
35 a 39 anos	7,121,915	100,419	0.014			
40 a 44 anos	6,688,796	22,742	0.003			
45 a 49 anos	6,141,338	2,457	0.000			

Fonte: Estimativas produzidas com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 e na Revisão de 2008 (IBGE).



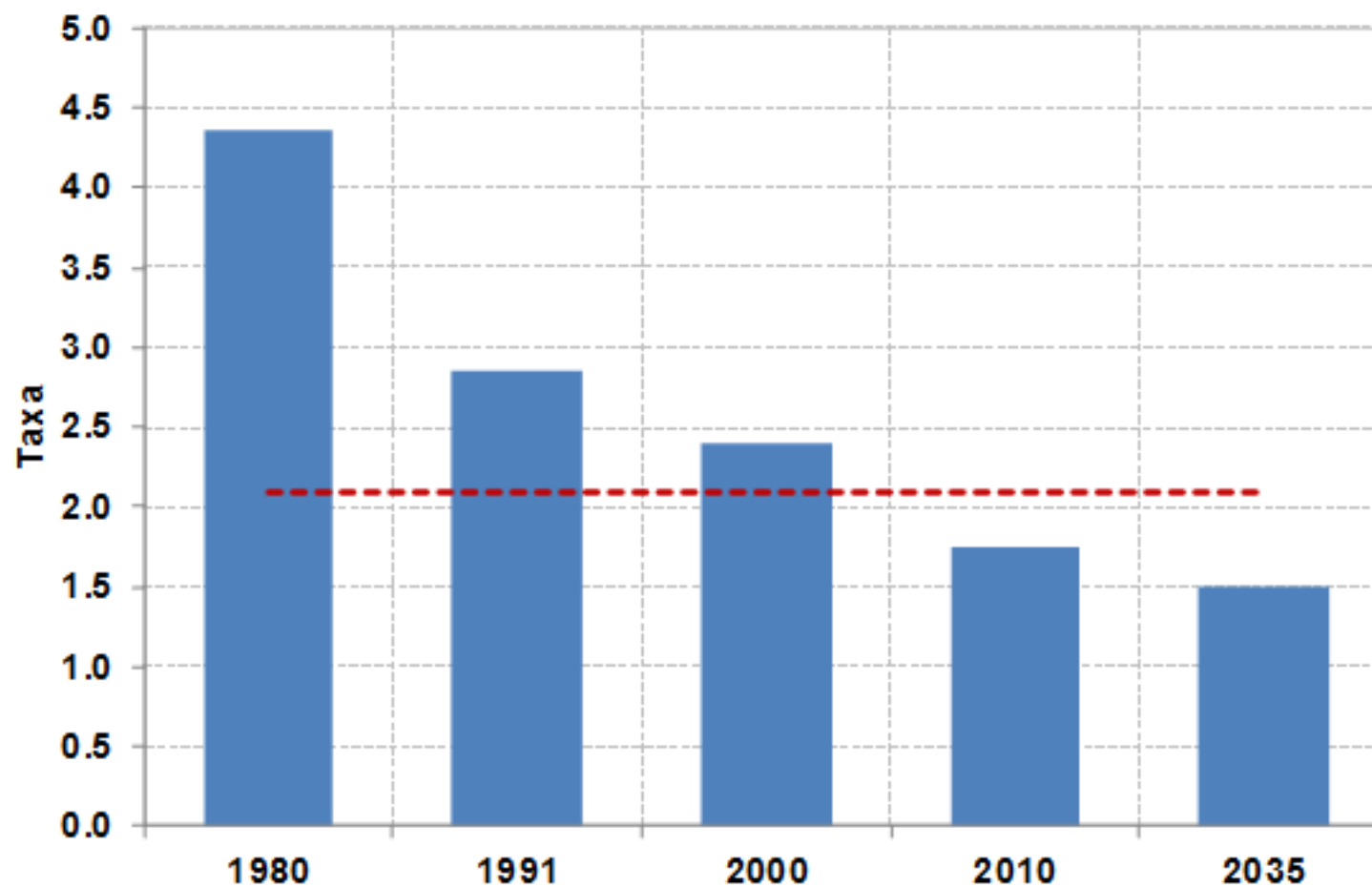
Gráfico 3 - Taxa de fecundidade específica: projeções Brasil, 1980 a 2035



Fon te: Estimativas produzidas com base n os dados do Cen so Demográfico de 2010 e n a Revisão de 2008 (IBGE).



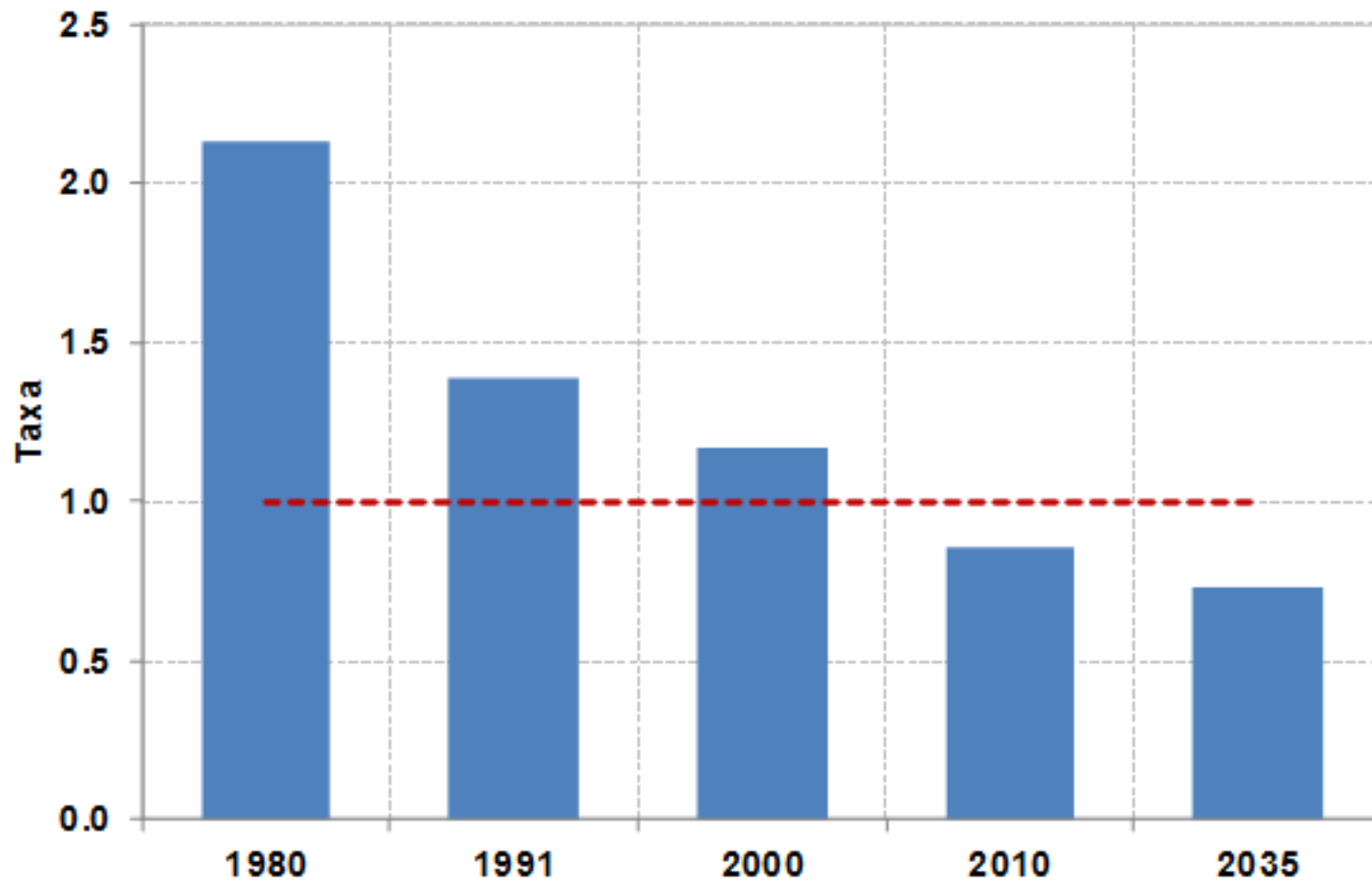
**Gráfico 4 - Taxa de fecundidade total: projeções
Brasil, 1980 a 2035**



Fonte: Estimativas produzidas com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 e na Revisão de 2008 (IBGE).



**Gráfico 5 - Taxa bruta de reprodução: projeções
Brasil, 1980 a 2035**



Fonte: Estimativas produzidas com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 e na Revisão de 2008 (IBGE).



reposição da população. De 2010 a 2035, esse valor fica inferior a 2,1. O Brasil começa a se assemelhar a países no final de sua transição demográfica, com taxas de natalidade reduzidas. A taxa de reprodução (gráfico 5) também apresentou o mesmo comportamento, semelhante aos países no final da transição. Com uma média de filhos por mulher menor, a geração de filhas passou a ser menor que a geração de mães a partir de 2010. Estima-se que em 2035 esse valor chegue a 0,7.

4.2. SIMULAÇÃO: BRASIL E TRIBO DOS HUTTERITES

O que ocorreria com a taxa de fecundidade se não houvesse influências socioeconômicas nos indicadores de fecundidade e todas as mulheres tivessem filhos ao longo de toda sua vida fecunda? Este tipo de simulação é útil para comprovar que o ambiente em que a população está inserida reflete na fecundidade.

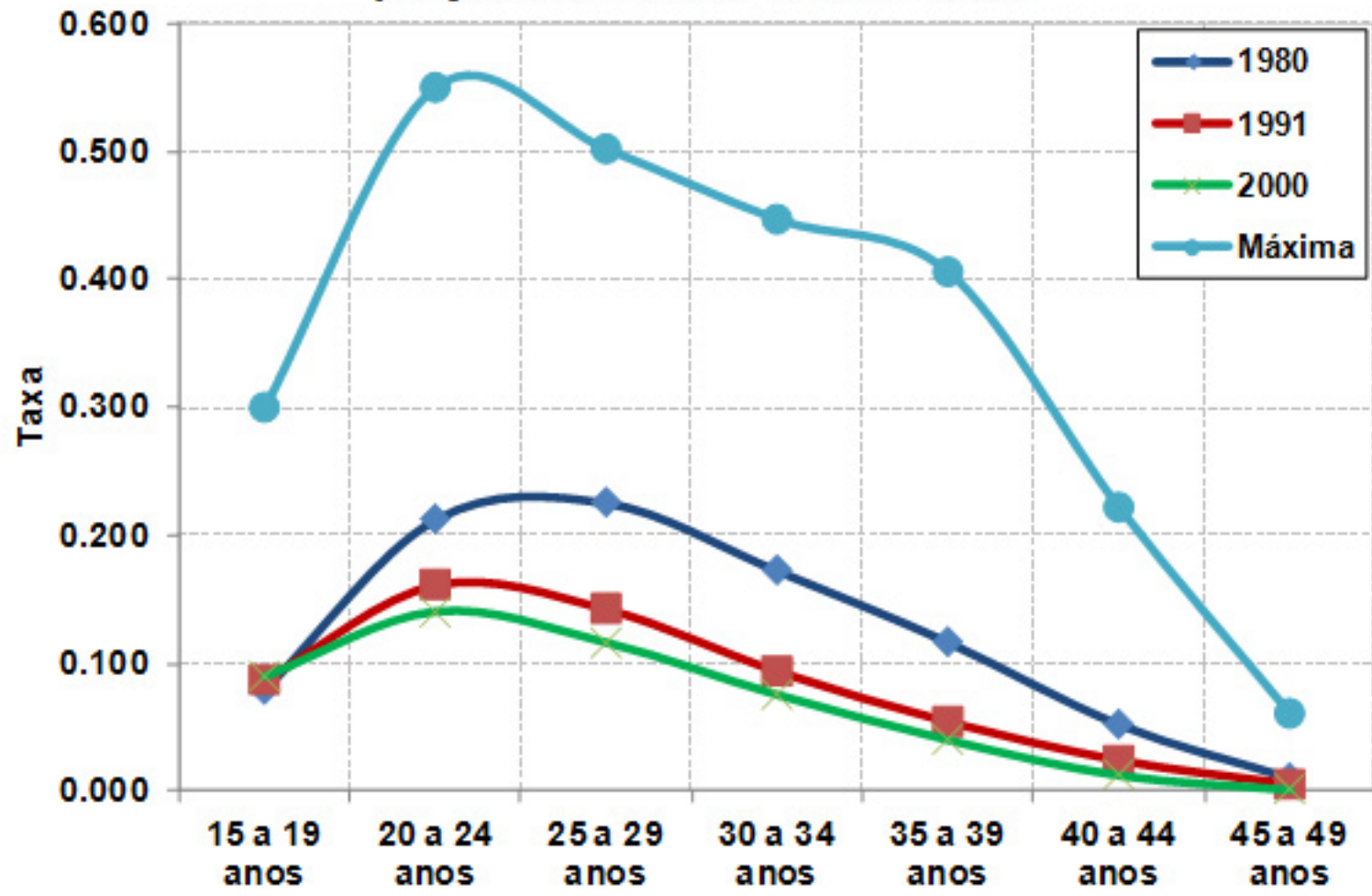
De 1920 a 1930, o pesquisador L. Henry

estudou uma comunidade em que a fecundidade não era afetada pela utilização de métodos contraceptivos e a organização social previa o casamento de mulheres em idade jovem e de viúvas. A comunidade vivia, portanto, em uma situação natural de fecundidade, em que as mulheres mantinham, em geral, sua vida sexual ativa ao longo de sua vida fecunda. Nessas condições, a taxa de fecundidade específica por idade refletiria uma TEF máxima e natural da mulher.

A tribo dos Hutterites, comunidade estudada, apresentou taxas de fecundidade específicas muito elevadas se comparadas as do Brasil (gráfico 6). Além disso, apresentou uma tendência não observada no caso brasileiro: na vida fecunda da mulher, há dois picos relativos de alta fecundidade, dos 20 aos 24 anos e dos 35 aos 39 anos de idade.



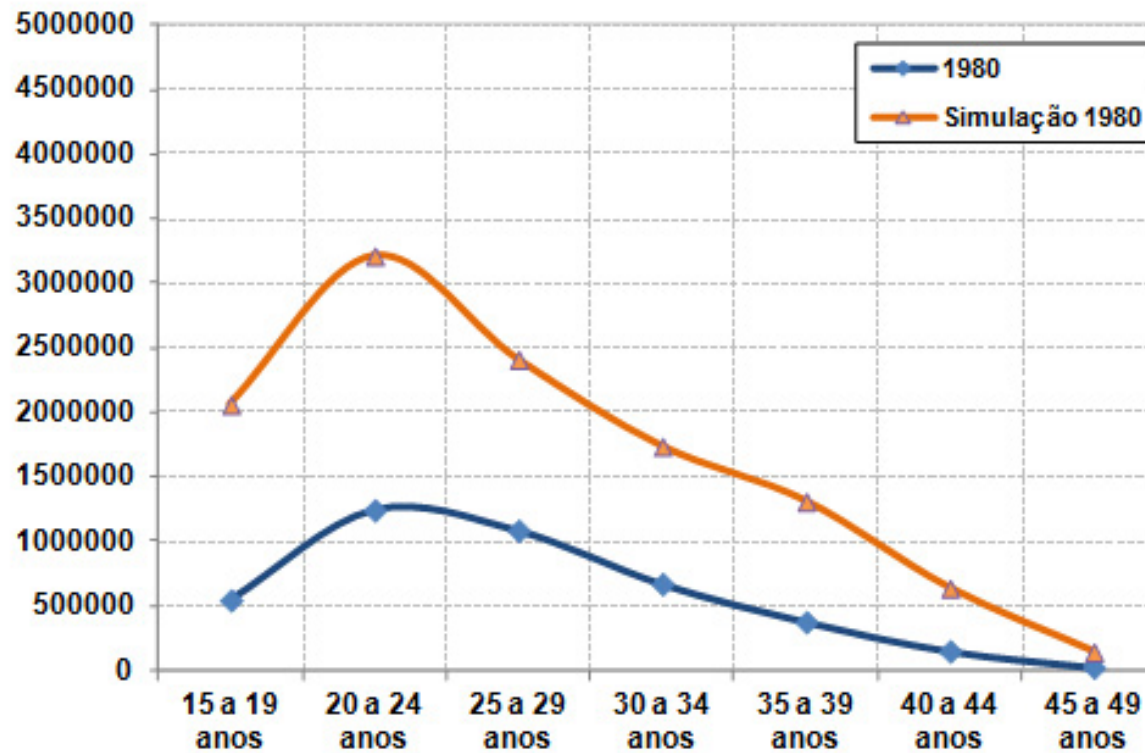
**Gráfico 6 - Taxa de fecundidade específica:
projeções Brasil, 1980 a 2000**



Fonte: Estimativas produzidas com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 e na Revisão de 2008 (IBGE).



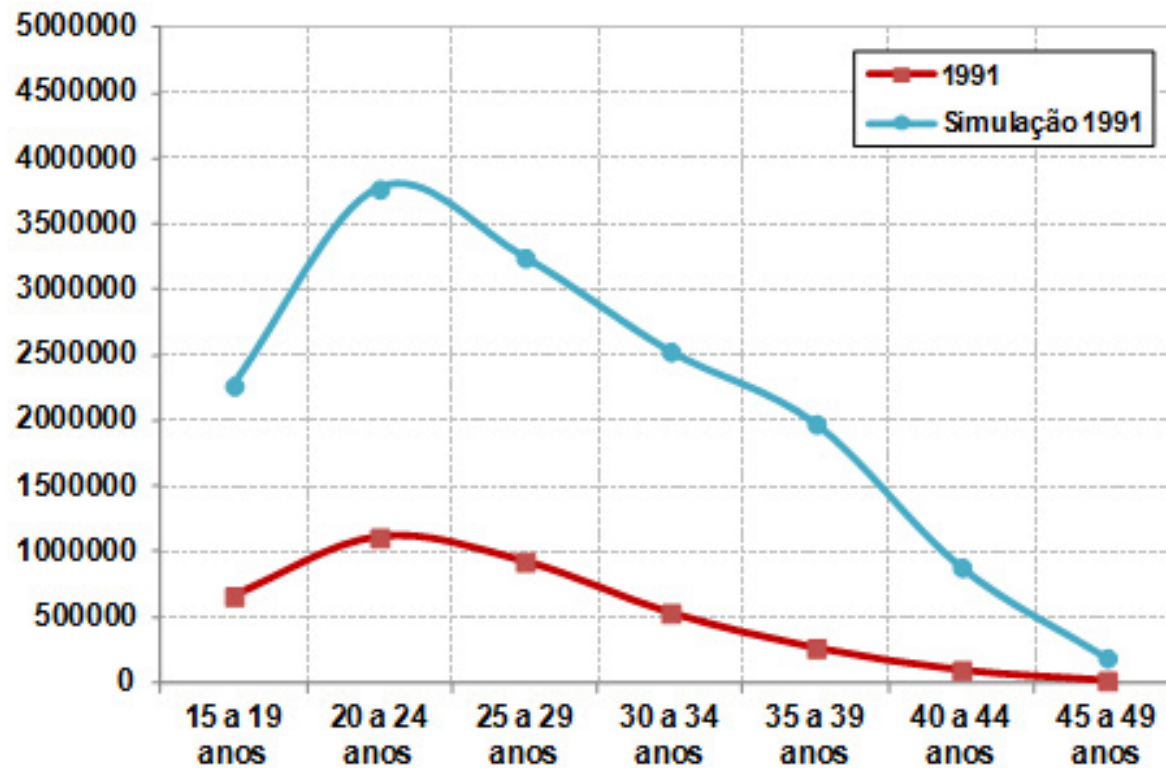
Gráfico 7 - Simulação de nascimentos: Brasil, 1980



Fonte: Estimativas produzidas com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 e na Revisão de 2008 (IBGE).



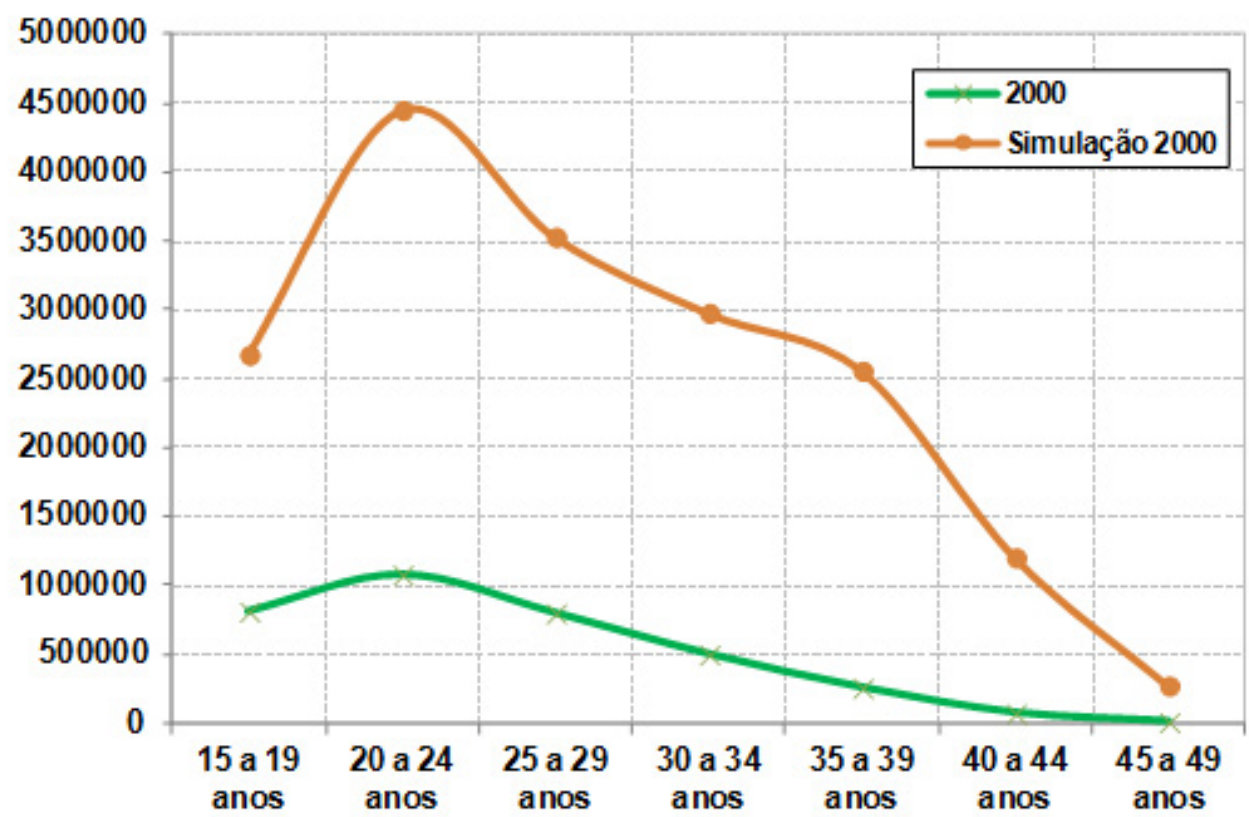
Gráfico 8 - Simulação de nascimentos: Brasil, 1991



Fonte: Estimativas produzidas com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 e na Revisão de 2008 (IBGE).



Gráfico 9 - Simulação de nascimentos: Brasil, 2000



Fonte: Estimativas produzidas com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 e na Revisão de 2008 (IBGE).



Caso o Brasil tivesse esse mesmo comportamento da taxa de fecundidade específica, a taxa de fecundidade total seria em média de 12,4 filhos por mulher e a taxa bruta de reprodução seria 6,1. A geração de filhas seria seis vezes maior que a geração de mães.

Analisando o período de 1980 a 2000, os nascimentos passariam de uma média de 535 mil para uma média de 2 milhões nesses 20 anos (gráficos 7 a 9). A redução da taxa de fecundidade do Brasil é facilmente percebida neste intervalo de 1980 a 2000: a amplitude entre a simulação de nascimentos com base na taxa de fecundidade das Hutterites em relação a quantidade de nascimentos observada do Brasil eleva-se a cada década.

4.3. REDUÇÃO DA FECUNDIDADE: TEORIA DE BECKER

De acordo com Becker, esse comportamento da população de redução do número de filhos pode estar associado ao aumento da escola-

ridade da população e, por consequência, ao melhor acesso aos métodos contraceptivos, e à melhoria da qualidade dos gastos com a criança resultado do aumento da renda. Para que as chances do retorno esperado por uma criança sejam maiores, a tendência é que o aumento da renda seja revertido em uma melhoria da qualidade dos gastos com as crianças. Dentre os que não tiveram filhos, o custo estimado da manutenção de uma criança é alto e para investir com qualidade é melhor postergar os filhos.

Além disso, a redução do número de filhos indica que o *trade-off* entre o custo de ter um filho e o custo de ter outros bens tem ido em direção à posse de outros bens.

Para analisar os elementos que podem indicar a tendência observada por Becker, podemos comparar as grandes regiões do Brasil e o comportamento dos seus indicadores em 2010, foco da análise. Como a desigualdade entre as regiões é historicamente conhecida



no Brasil, pode-se analisar para um mesmo ano (2010) como está o comportamento de cada região.

Em relação ao número médio de crianças nascidas vivas em 2010 por mulheres que tiveram filho neste mesmo período, a Região Nordeste - seguida da Norte - apresenta o maior número médio de filhos. Segundo Becker, isso pode estar associado tanto à opção de ter filhos, quanto à baixa escolaridade que dificulta a utilização de métodos contraceptivos.

Em relação a estas regiões elas apresentaram no mesmo período a maior concentração de pessoas sem instrução ou com o ensino fundamental incompleto e maior concentração de pessoas com baixa renda (até 1 salário mínimo – R\$ 510,00 em R\$ de 2010).

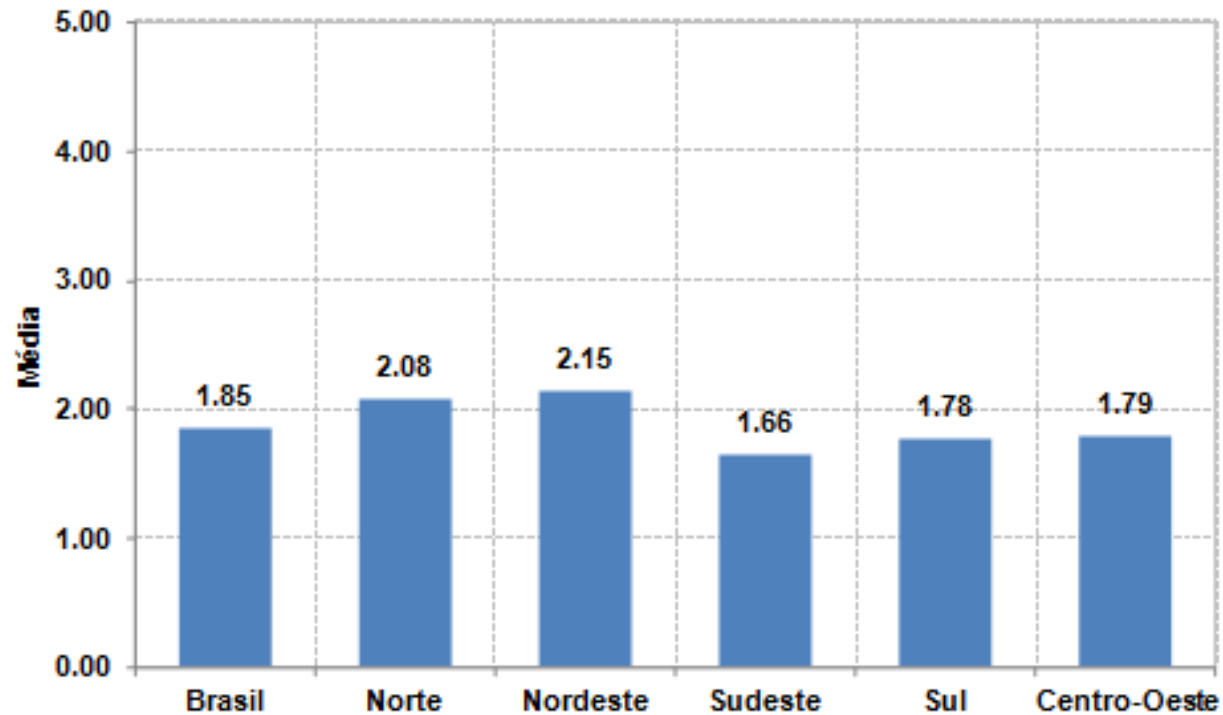
Em contrapartida, a Região Sudeste é a que apresenta o menor número médio de filhos, a menor concentração de pessoas de baixa renda e a menor concentração de pessoas sem

instrução ou com o ensino fundamental incompleto.

Apesar de esses indicadores serem dados brutos e não haver um estudo econométrico para a determinação do número de filhos e sua relação com custos, renda e escolaridade, há indícios que esses elementos podem estar correlacionados.



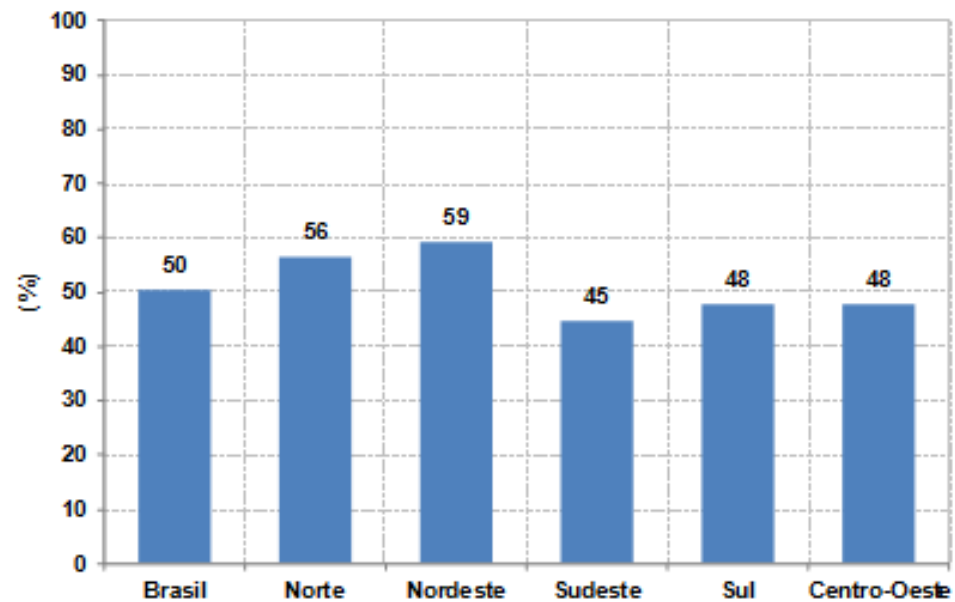
Gráfico 10 - Número médio de filhos nascidos vivos por mulheres que tiveram filho no último ano: Brasil, 2010



Fonte: Estimativas produzidas com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 (IBGE).



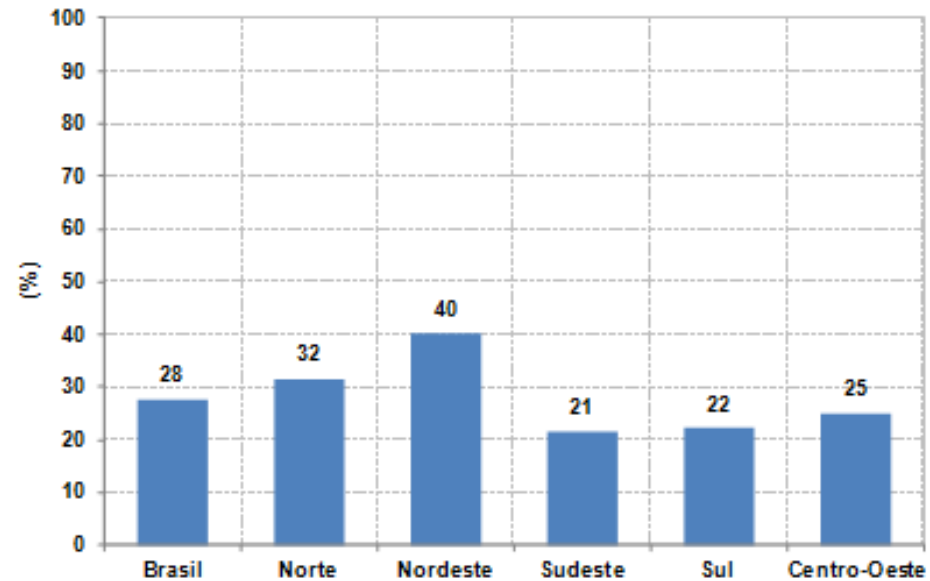
**Gráfico 11- Porcentagem da população sem instrução ou com ensino fundamental incompleto:
Brasil, 2010**



Fonte: Estimativas produzidas com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 (IBGE).



Gráfico 12 - Porcentagem da população com renda média mensal inferior a 1 salário mínimo: Brasil, 2010



Fonte: Estimativas produzidas com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 (IBGE).



5. CONCLUSÃO

A taxa de fecundidade, além de ser um componente do crescimento populacional natural, é um indicador sintético que pode refletir características socioeconômicas de uma população. No Brasil, de 1980 a 2010 observou-se uma tendência da redução da taxa de fecundidade da população e, em projeções para 2035 realizadas pelo IBGE, espera-se que essa taxa fique ainda menor.

Associada à redução da taxa de fecundidade, está a redução da taxa bruta de reprodução. Analisando os indicadores conjuntamente pode-se dizer que a população brasileira entrará em um processo de crescimento populacional em taxas decrescentes. Caso a nova geração de mulheres mantenha a taxa fecundidade total abaixo do nível de reposição (2,1) a tendência da população brasileira será decrescer, como já é observada no caso de países no final da transição demográfica, como a

Alemanha.

A redução da fecundidade apresenta aspectos positivos, indicando que o país está aproximando-se do final da sua transição demográfica, que os ambientes familiares estão sendo mais planejados, que os pais estão analisando melhor a sua demanda por filhos e os custos que isso tem sobre o orçamento. A teoria de Becker estabelece um canal sólido entre a demografia e a condição econômica das famílias. Em um ambiente de escassez de recursos, os agentes econômicos têm preferências claras e as organizam em relação ao seu custo-benefício. Por mais que a quantificação das preferências esteja popularmente disseminada nas teorias de consumo de bens e serviços, ela pode ser expandida para a análise de todas as preferências, inclusive a opção de ter ou não filhos. Na medida em que uma sociedade eleva seu grau de instrução, renda, acesso à comunicação, informação, bens, tratamentos de saúde, suas preferências são reorganizadas



em função de seu custo-benefício.

As melhorias da escolaridade e renda das famílias indicam que os pais podem estar planejando um investimento de melhor qualidade em seus filhos para que o retorno seja cada vez mais elevado, o que reduz a quantidade de filhos tidos em detrimento da elevação da quantidade de gastos direcionados para os filhos existentes. Mas, as decisões individuais das famílias geram consequências coletivas negativas que precisam ser analisadas de perto: a queda da fecundidade e o envelhecimento populacional são mudanças demográficas lentas que acarretam mudanças de longo prazo na estrutura econômico-financeira do país.

As consequências de eventos demográficos são suaves ao longo dos anos, demoram décadas para serem sentidas pela população, mas, uma vez ocorridas, são irreversíveis no curto prazo. Com a redução dos nascimentos, a população ficará mais velha e as políticas públicas e privadas devem estar preparadas

para o convívio e para as necessidades de uma população mais idosa. É preciso haver um planejamento nesse momento em que foram observadas essas mudanças, para que o país esteja preparado para a sua nova população. No caso do Brasil, a divergência observada entre as regiões também deve ser foco do planejamento, para que não haja movimentos populacionais desordenados.



Referências Bibliográficas

254

BECKER, Gary S. **An Economic Analysis of Fertility**. In: Demography and Economic Change in Developed Countries. National Bureau of Economic Research. P. 209-231. Princeton, 1960. Disponível em: http://public.econ.duke.edu/~vjh3/e195S/readings/Becker_Fertility.pdf

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **A Dinâmica Demográfica Brasileira e os Impactos nas Políticas Públicas**. In: Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil. Estudos e Pesquisas: Informação Demográfica e Socioeconômica. N. 25. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009/indicsaude.pdf

_____. **Censo Demográfico 2010: Resultados Gerais da Amostra**. Publicação Completa. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_gerais_amostra/resultados_gerais_amostra_tab_xls.shtm

NAZARETH, J. Manuel. **Sobre as Perspectivas Demográficas no Sul de Portugal: O Declínio da Fecundidade – Aplicação do Método de Coale**. In: Revista Análise Social. V. 47. N. 202. P. 31-66. Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa. Lisboa, 2012. Disponível em: <http://analisesocial.ics.ul.pt/>

