



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA



DOCUMENTO DE TRABALHO Nº 2006/10

July

**Educação e Fecundidade em Portugal:
As diferenças nos níveis de educação influenciam as taxas
de fecundidade? ***

Maria Filomena Mendes

Universidade de Évora, Departamento de Sociologia

Conceição Rego

Universidade de Évora, Departamento de Economia

António Caleiro

Universidade de Évora, Departamento de Economia

* Estudo em elaboração no âmbito do projecto POCTI/DEM/59445/2004 – 'Fertility in Portugal: a macro/micro economic perspective', financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Os autores agradecem a colaboração do Dr. José Pinto (Departamento de Sociologia da Universidade de Évora), cuja colaboração ao nível da representação cartográfica foi fundamental.

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Largo dos Colegiais, 2 – 7000-803 Évora – Portugal

Tel.: +351 266 740 894 Fax: +351 266 740 807

www.decon.uevora.pt wp.economia@uevora.pt

Resumo/Abstract:

O aumento nos níveis de produto e de rendimento é uma condição fundamental para a promoção do desenvolvimento económico, nos países e nas regiões. *Ceteris paribus*, níveis de rendimento mais elevados permitem que as famílias possam usufruir de níveis de rendimento disponível também mais elevados e, conseqüentemente, melhorar o seu nível de bem-estar.

A teoria do capital humano mostra-nos, a nível territorial, a estreita relação entre o aumento da riqueza e os níveis de qualificação da população. Níveis elevados nestas variáveis – rendimento e habilitações escolares – traduzem-se, pelo menos nos países da Europa, em níveis também maiores de riqueza. Por outro lado, sabemos que os territórios não poderão promover processos sustentados de desenvolvimento económico e social, particularmente em termos inter-geracionais, se o número de filhos que cada família tem for insuficiente para garantir a substituição de gerações.

Portugal é um dos países europeus com mais baixos níveis de rendimento (apenas 68.7% do PIB *per capita* em 2003), baixos níveis de qualificação no mercado de trabalho (cerca de 40% da população activa, em 2002, não tinha qualquer nível de instrução ou tinha apenas o 1º ciclo do ensino básico) e, simultaneamente com reduzidos níveis de fecundidade (em média, 1.4 filhos por mulher, em 2004). Efectivamente, este cenário coloca sérios desafios a Portugal, no que respeita à melhoria do comportamento destas variáveis.

Assim, com esta comunicação propomo-nos, a partir de dados estatísticos para os concelhos de Portugal continental, analisar a existência de inter-relações entre as diferenças nos níveis de educação – particularmente das mulheres – e o número médio de filhos.

Palavras-chave/Keyword:

Desenvolvimento económico, Desigualdades de rendimento, Diferenças nos níveis de educação, Fecundidade, Portugal

Classificação JEL/JEL Classification: A13, I21, J13, J31, O10

1. Introdução

No início do século XXI, Portugal pertence ao conjunto de países que apresentam os mais baixos níveis de fecundidade na Europa (Kohler et al., 2002). Actualmente, as consequências da manutenção de uma fecundidade tão baixa, são não só demográficas, mas também sócio-económicas, e têm vindo a despertar um interesse cada vez maior no que respeita ao conhecimento dos comportamentos de fecundidade, suas causas e provável evolução futura.

Em 1980, Portugal ainda era considerado um país com fecundidade elevada no espaço europeu, registando valores que lhe permitia assegurar a substituição das gerações. No entanto, ao nível regional o País evidenciava uma fecundidade diferenciada, particularmente entre o norte e o sul, o continente e as ilhas. Apesar de se tratar de um país pequeno, Portugal apresentou historicamente diferenças consistentes no que respeita à dispersão regional das taxas de fecundidade. O norte e as ilhas, tradicionalmente mais fecundos, contrastavam com o sul, onde o declínio já se vinha acentuando há alguns anos (Nazareth, 1974, Mendes, 1994, Bandeira, 1996). O rápido declínio da fecundidade portuguesa, a partir dos anos oitenta, ficou a dever-se a uma alteração de comportamentos ao nível regional, mostrando as regiões com fecundidade mais elevada uma velocidade de declínio superior e, em poucos anos, as diferenças parecem ter-se esbatido em todo o espaço português (Mendes, 1994).

Neste estudo foi privilegiada a componente regional na compreensão da reduzida fecundidade em Portugal. As unidades de observação foram os concelhos. Através dos dados do último recenseamento realizado em Portugal, em 2001, procurou-se identificar áreas geográficas de comportamento homogéneo em termos de fecundidade.

A análise centrou-se naquelas variáveis explicativas cujo comportamento pode ser distinto ao nível regional motivando, por essa razão, comportamentos regionais diferenciados. De

acordo com a bibliografia de referência, as variáveis seleccionadas para este estudo foram os níveis de educação do homem e da mulher (básico, secundário e superior), a participação do homem e da mulher no mercado de trabalho (proporção de activos e de empregados), a proporção de mulheres domésticas, a proporção de mulheres reformadas, a proporção de mulheres a trabalhar a tempo parcial, a relação de masculinidade, a proporção de homens e de mulheres casadas, as taxas de fecundidade por grupos de idades, a proporção de residentes em aglomerados populacionais com menos de 2000 habitantes.

Como resposta ao nosso objectivo principal - analisar a existência de inter-relações entre as diferenças nos níveis de educação (particularmente das mulheres) e o número médio de filhos, a estimação econométrica, realizada simplesmente através do método dos mínimos quadrados revelou, efectivamente, uma relação inversa entre o nível de escolaridade e a fecundidade. Mais, o comportamento da fecundidade, em Portugal continental não obedece aos tradicionais padrões de distribuição norte-sul nem litoral interior: parece antes reagir a factores de contiguidade territorial que procuraremos avaliar mais adiante.

2. Revisão de Bibliografia

A fecundidade é normalmente analisada ao nível nacional, sendo frequentes as comparações entre países. A investigação centra-se principalmente nos factores que influenciam a fecundidade. O estudo da fecundidade diferencial, em função da localização geográfica, no interior das fronteiras de um mesmo país, não tem merecido muita atenção, na medida em que uma fecundidade tão baixa como a que ocorre nos dias de hoje só é conseguida se todas as regiões apresentarem níveis igualmente reduzidos. No entanto, dado que a fecundidade em Portugal apresentou no passado valores muito distintos a nível regional, admitimos que o actual nível de fecundidade possa continuar ainda associado a este comportamento historicamente diferenciado. Assim, consideramos que se justifica a inclusão da dimensão regional numa análise das variáveis responsáveis pela actual fecundidade portuguesa. A localização geográfica da residência da mulher poderá não só ser apenas em si mesmo um factor relevante, para a explicação da fecundidade, como também poderá afectar o comportamento de outras variáveis consideradas de interesse na

bibliografia (tais como, a educação, a participação da mulher no mercado de trabalho, o rendimento, as atitudes, os valores).

Os comportamentos de fecundidade são determinados por uma extensa série de factores que habitualmente são classificados entre aqueles que actuam ao nível macro, da sociedade, e os que a influenciam ao nível micro, do indivíduo. As diferenças observadas entre países têm sido assim relacionadas com diferenças ao nível das políticas de família, ou dos próprios regimes políticos (*welfare state regimes*) (Gauthier, 2002), ou explicadas por factores culturais e valores individuais (Surkyn and Lestaghe, 2004).

Outra forma de classificação daquelas variáveis é a que distingue entre as que exercem um efeito directo e as que influenciam de forma indirecta a fecundidade dos casais. A adopção generalizada de contracepção e o planeamento familiar consciente por parte dos casais, a percepção da população em geral em relação à dimensão familiar óptima, a redução da taxa de mortalidade infantil, o aumento do ‘custo’ dos filhos, a mudança de atitudes em relação à mulher, a alteração dos modelos familiares, as transformações observadas nas estruturas sociais, económicas e profissionais da população e no seu nível de educação, podem considerar-se entre os factores que directa ou indirectamente influenciam a decisão de fecundidade por parte dos casais.

As esferas macro e micro, por sua vez, também interagem de forma dinâmica. Ao nível micro, a tomada de decisão de fecundidade depende da posição em que o indivíduo se encontra no seu ciclo de vida, nível de educação, status económico, entre outros factores. No entanto, o rendimento potencial de um indivíduo é função do seu próprio emprego e do seu grau de instrução e nível de formação, mas também depende de factores económicos de nível macro. Além disso, a percepção individual da evolução da economia pode afectar a propensão para constituir família e ter filhos; se as perspectivas de comportamento do mercado de trabalho forem recessivas, poderão afectar negativamente as decisões relativas à família (Hank, 2000b).

2.1. Educação

A educação tem sido uma das variáveis a que se tem dado mais atenção em termos do seu impacto sobre os níveis de fecundidade das populações, e um vasto conjunto de estudos tem tido por objecto essa relação (ver Kravdal, 2004). Geralmente encontra-se uma relação negativa entre a fecundidade completa de uma mulher (a fecundidade realizada quando atinge o fim do período fértil) e o seu nível educacional. Na maior parte dos países industrializados, a fecundidade completa diminui à medida que aumenta a educação. Todavia, estudos recentes têm vindo a mostrar que esta relação se tem vindo a alterar nos últimos anos (Kravdal, 2001).

A educação é um factor determinante, quer do calendário da fecundidade (idade em que em média as mulheres têm filhos), quer da proporção de mulheres sem filhos, afectando igualmente o número total de filhos de uma mulher. As mulheres com níveis mais baixos de educação têm, à partida, mais filhos. Contudo, aparentemente, os níveis de fecundidade das mulheres com mais e menos educação tendem a aproximar-se (Rønsen, 2004). Existe uma influência mútua entre educação e maternidade; de acordo com a sequência de acontecimentos numa trajectória de vida, o abandono escolar pode influenciar na tomada de decisão de ser mãe, tal como este último acontecimento se pode vir a reflectir na frequência escolar (Billari and Philipov, 2004).

Numa análise mais específica em função da paridade (segundo o número de filhos tidos anteriormente), analisando em particular o risco de ter um segundo filho, Köppen (2006), num estudo realizado com dados para a França e para a ex- Alemanha Ocidental, conclui que este é mais elevado no caso das mulheres altamente instruídas do que no das mulheres com níveis de educação mais baixos. O efeito positivo, no caso das mulheres alemãs, enfraquece quando controlado pela educação do parceiro, o mesmo já não acontecendo na França. Segundo a autora, neste último país, a vida familiar é mais compatível com a vida profissional, permitindo às mulheres mais educadas maiores oportunidades de trabalho e mais rendimento. No caso das mulheres alemãs, o que é determinante, em sua opinião, é o rendimento potencial do parceiro.

A educação também influencia indirectamente a fecundidade. As mulheres com níveis de educação mais elevados, tendo o seu primeiro filho mais tarde, rapidamente terão o segundo filho, por razões biológicas. Além disso, estas mulheres normalmente escolhem parceiros com níveis de educação superiores, a chamada homogamia educacional. Se tal se verificar, os homens com educação mais elevada devem usufruir de um rendimento mais elevado o que contribui para elevar o rendimento do agregado familiar.

Um estudo para a Europa dos 15 – que inclui dados para Portugal (Heiland, Prskawetz and Sanderson, 2005) concluiu que também ao nível das aspirações se observa uma diferença em função do nível de educação. As mulheres, tal como os homens, mais educados preferem uma família com maior dimensão (3 ou mais filhos, em relação a uma família com 2 filhos, e são menos favoráveis em relação a uma família sem filhos ou com um único filho) apesar de em toda a Europa se verificar que têm menos filhos do que os que possuem uma educação média. Em Portugal, a partir do Inquérito Português à Fecundidade e Família de 1997, testou-se a hipótese dos modelos de fecundidade completa deverem considerar que a decisão dos casais terem ou não filhos é qualitativamente diferente da decisão relativa ao número de filhos desejado (Santos Silva, J.M.C., Covas, Francisco, 2000). Com as devidas salvaguardas, dadas as características do modelo, este estudo revelou que as variáveis significativas na análise são a idade em que as mulheres iniciam a co-habitação, a religião – sendo as católicas as que menos ficam sem filhos – e a região de residência – com os Açores e a Madeira a registarem um mais elevado número de filhos por casal.

Hoem et al. (2006), reportando-se à Suécia, consideraram educação e fecundidade como um processo interactivo dinâmico, em que ambos se determinam mutuamente, na medida em que o sistema de ensino é flexível e as mulheres podem entrar e sair do sistema várias vezes ao longo da vida. Em Portugal, tal não acontece. O nível de educação atingido nos anos mais jovens será o determinante da fecundidade. Num futuro próximo, com o aumento da formação ao longo da vida, esta perspectiva de análise poderá também vir a alterar-se. Aqueles autores salientam ainda que a dinâmica entre educação e fecundidade pode ser mediatizada através de políticas públicas. A alteração do número de anos de escolaridade obrigatória para 12 anos, e no respeitante ao ensino superior, o processo de Bolonha,

poderão também vir a ter consequências nos modelos de fecundidade da população portuguesa no futuro.

2.2. Participação no mercado de trabalho

A educação condiciona também a participação da mulher no mercado de trabalho o que implica que estas duas variáveis se encontrem habitualmente relacionadas. Portanto, além da educação, outra variável a ter em conta é a actividade da mulher, ao aumento da qual se atribui frequentemente o declínio da fecundidade.

O aumento da participação da mulher no mercado de trabalho, que se verificou na maioria dos países da Europa nas últimas décadas, poderá estar associado ao declínio da fecundidade verificado nos mesmos países. No entanto Köppen (2006) considera que esta relação de causalidade não se encontra ainda completamente demonstrada. Em Portugal a relação entre a participação das mulheres no mercado de trabalho e a fecundidade desde a década de 80 que tem vindo a ser demonstrada como positiva. Neste caso concreto observou-se que as mulheres activas tinham uma fecundidade mais elevada do que as não activas (Mendes, 1992).

Os efeitos da educação e da participação no mercado de trabalho no casamento (ou num relacionamento de ‘união de facto’) e na decisão de ter filhos foram estudados com jovens flamengos e holandeses nascidos entre 1961 e 1965 (Liefbroer e Corijn, 1999). Os autores concluíram que o nível de educação tem um efeito negativo mais intenso sobre a maternidade do que no início de um relacionamento conjugal. Esta relação inversa é mais intensa nas primeiras etapas da vida adulta. Por outro lado, estes autores concluíram que quer a manutenção no sistema de ensino, a tempo inteiro, quer o desemprego são factores que retardam a constituição de uma nova família.

Engelhardt, and Prskawetz, (2005), utilizando dados de 22 países da OCDE (incluindo Portugal), entre 1960 e 1980, concluíram que existem diferenças substanciais entre os países e entre períodos de tempo nos efeitos do emprego feminino sobre a fecundidade.

Aumentos iniciais no emprego da mulher diminuem fortemente a fecundidade, mas aumentos continuados tem um efeito progressivamente menos negativo, pelo que medidas que distingam entre a idade e número de horas de trabalho permitiriam uma melhor compreensão das determinantes das alterações na fecundidade. Por isso, considerámos relevante incluir no modelo uma medida da taxa de actividade no mercado de trabalho em part-time.

Köppen (2006, op. cit.) acentua ainda a importância da condição perante o trabalho: mulheres não activas poderão estar totalmente orientadas para a família, em particular as que nunca trabalharam (saliente-se que incluímos neste modelo a proporção de mulheres domésticas tal como a proporção de mulheres reformadas). Esta última variável se, por um lado, permite avaliar em que medida o envelhecimento populacional de uma região contribui para a diminuição da sua fecundidade, por outro lado, poderá introduzir um efeito relacionado com o papel das redes de capital social (mães reformadas podem ajudar as filhas cuidando dos netos).

2.3. Casamento e Idade média da fecundidade

A influência do estado civil mantém-se, no sentido de que as decisões de casar e de ter filhos se encontram ainda muito ligadas: mulheres com mais do que um casamento podem ter uma fecundidade mais elevada; ser divorciada, viúva ou solteira pode afectar negativamente a fecundidade (Köppen, 2006, op. cit.).

A análise da fecundidade baseia-se habitualmente em dados recolhidos por ano civil e não por geração. Por isso, a análise final confunde a diminuição do número de filhos com um efeito de calendário - o adiamento do nascimento dos filhos-, que se reflecte no aumento da idade média da fecundidade (Mendes, 1994). A idade média da fecundidade em Portugal ainda está a aumentar¹ (Estatísticas Demográficas de 2004). Daí considerarmos ser pertinente a inclusão, no modelo a estimar, das taxas de fecundidade específicas em função das idades. Ao nível macro pode existir uma influência das taxas de fecundidade entre si,

¹ Cf. Estatísticas Demográficas de 2004 publicadas pelo Instituto Nacional de Estatística.

na medida em que se considerarmos que existe uma dimensão familiar óptima desejada e se essa dimensão tiver sido atingida nos primeiros grupos de idades do período fértil, os grupos de idades posteriores poderão vir a apresentar taxas de fecundidade mais baixas e vice-versa.

A evolução da fecundidade total deve ser desagregada em função das diferentes idades. Com poucas excepções, as taxas de fecundidade específicas por idades, abaixo dos 27 anos diminuíram ao longo de todo o período, enquanto que o declínio da fecundidade no caso das mulheres com idades acima se reverteu a partir dos anos 90. Em Portugal, parece haver dois grupos de mulheres, classificados em função da idade, particularmente relevantes em termos da evolução da fecundidade: as com idades compreendidas entre os 22 e os 25 anos e aquelas que têm idades entre os 30 e os 31 anos (Mendes et al., 2005)

2.4. Dimensão do aglomerado populacional e capital social

A dimensão do agregado, tal como a localização geográfica, poderão assumir-se como factores determinantes que condicionem de forma diferente o comportamento fecundo. O nível de urbanização tem sido uma das variáveis mais citadas na literatura como um determinante contextual do comportamento individual. As diferenças rural-urbano estão associadas a diferentes ambientes sócio-culturais no que respeita aos valores e atitudes face à família. Como a coesão social é menor nas áreas urbanas do que nas rurais, a influência das interações sociais de vizinhança enfraquece à medida que aumenta a dimensão da concentração populacional. As expectativas comportamentais colectivas no meio social em que o indivíduo se movimenta podem ser igualmente relevantes para o processo de tomada de decisão (Hank, 2000b).

O grau de concentração populacional afecta ainda a operacionalidade das redes de capital social que, por sua vez, podem influenciar indirectamente a fecundidade. Bühler and Philipov (2005) definem capital social como uma expressão dos recursos individuais a que os indivíduos podem aceder através das suas relações pessoais. No caso da fecundidade, os recursos que possam reduzir o ‘custo’ de ter filhos e que estejam disponíveis a partir de

redes sociais são vários: ajuda monetária para reduzir os custos globais de criar um filho ou para assegurar uma educação de qualidade superior, viver ou partilhar com outros membros da família um quarto, apartamento ou casa, ajuda nos cuidados e na guarda informal dos filhos, apoio para satisfazer as necessidades básicas de uma família, tais como alimentação, ajuda nas tarefas domésticas, ou suporte emocional e conselho quando os filhos dão problemas. Ter filhos está associado a custos de longo prazo e incertezas que não podem ser calculadas com exactidão no momento da decisão. Os resultados de um inquérito específico sobre esta questão (na Bulgária em 2002 e em 2005) permitiram concluir que a inclusão em redes sociais que fornecem vastos recursos utilizáveis podem apoiar a decisão de ter filhos, na medida em que esses recursos ajudam a estabilizar ou a melhorar a situação económica individual ou do agregado.

2.5. O efeito de proximidade física e relacional

A importância da influência de todas estas variáveis numa situação de baixa fecundidade pode variar de região para região. Não só porque numa mesma região actuam em contextos sócio-económicos semelhantes, como também a proximidade geográfica poderá implicar imitação de comportamentos e similaridade de preferências. Parece plausível que também o comportamento demográfico individual possa ser influenciado pelo de outras pessoas da comunidade, por exemplo devido ao efeito de imitação (Kravdal, 2003).

Associada à análise da fecundidade encontram-se os modelos de formação da família, em particular a intensidade e a idade média do casamento, quer no caso das mulheres, quer no dos homens. Também neste aspecto se encontram modelos espaciais distintos, não só entre países industrializados como também no interior dos próprios países. A inter relação entre os indivíduos e o contexto social regional tem vindo a merecer um interesse crescente por parte da demografia da família (Hank, 2002b). Vivemos ainda numa situação social em que os factos de casar e ter filhos se encontram muito relacionados, embora cada vez mais a coabitação se destaque como uma alternativa ao casamento e um número cada vez maior de crianças nasçam fora do casamento.

As similaridades entre pessoas que partilham o mesmo ambiente demográfico e sócio-económico reflectem-se igualmente ao nível das preferências e das aspirações. Testa et al., (2004), utilizando dados do Eurobarómetro de 2001, concluem que o número dois já não é considerado universalmente na Europa o número ideal de filhos. Se a fecundidade realizada se continuar a ajustar à fecundidade ideal, poderá dar origem a diferenças mais acentuadas na fecundidade em função de ambientes sociais distintos.

2.6. Outros factores

Thygesen, Knudsen and Keiding (2005), num estudo sobre o comportamento de fecundidade das mulheres (sem filhos) na Dinamarca, reconhecem a importância, numa análise das variações regionais da fecundidade, de ter em consideração o período de tempo durante o qual as mulheres e os homens em análise viveram na região, o que pode induzir algumas diferenças em termos de valores e preferências em relação às questões da família. Assim, a inclusão no modelo da variável *Proporção de estrangeiros residentes no concelho* permitir-nos-á tomar em consideração esta questão.

As variações da fecundidade, a nível regional, podem estar associadas à geografia económica de um país. Sato (2003), utilizando dados japoneses, concluiu que as taxas de fecundidade regionais estão relacionadas, negativamente, com a densidade populacional. Esta relação verifica-se na medida em que mais pessoas vivem em regiões com uma forte aglomeração económica, com o objectivo de ganharem melhores salários, o que aumenta o custo de oportunidade de ter filhos e consequentemente reduz a fecundidade. Franklin, and Plane (2004), aplicaram uma análise de tipo Shift-Share para estudarem a alteração da fecundidade regional em Itália entre 1952 e 1991. Esta metodologia permitiu-lhes concluir que, para muitas regiões, foram as suas especificidades as responsáveis pelo declínio mais rápido ou pelo maior aumento da fecundidade, comparativamente ao todo nacional.

Em suma, se nos dias de hoje, a fecundidade é tão reduzida em todo o espaço português poderá significar que as razões que levam as pessoas a ter filhos deixaram de ter significado regional, isto é, os motivos pelos quais se tinha mais filhos no norte e nas ilhas deixaram de

ser relevantes na determinação do comportamento fecundo dos casais e as razões actuais, para ter ou não filhos, são idênticas para todos os portugueses independentemente do local onde habitem. Todavia, ao considerar-se a possibilidade de inversão do fenómeno é fundamental perceber se existem ou não regiões onde poderão ser identificados focos de fecundidade relativamente elevada e se essa diferenciação poderá estar ou não associada a níveis distintos de educação e de participação no mercado de trabalho.

3. Metodologia e Dados

3.1. Fecundidade

A evolução da fecundidade em Portugal (quadro 1) a nível regional mostra que o número médio de filhos por mulher continuou a diminuir na última década, apresentando valores muito baixos em todo o país. A região de Lisboa e Vale do Tejo foi a única onde se registou um ligeiro aumento, mantendo-se, no entanto, muito afastado do nível mínimo de substituição de gerações (2,1 filhos por mulher).

Quadro 1: Índice sintético de fecundidade (1991 e 2001)

	Índice sintético de fecundidade	
	1991	2001
Portugal	1,58	1,50
Norte	1,64	1,47
Centro	1,55	1,39
LVTejo	1,47	1,57
Alentejo	1,50	1,37
Algarve	1,69	1,53

Fonte: Elaboração própria a partir de Estatísticas Demográficas (1990/1991 e 2000/01) e de Recenseamentos da População (1991 e 2001).

3.2. Educação

A educação, medida através do grau de ensino completado ou frequentado, é, sem dúvida, uma variável a ter em conta na explicação da variação da fecundidade. O nível de instrução atingido condiciona igualmente o comportamento de outras variáveis associadas ao declínio da fecundidade, tais como, emprego feminino, rendimento, atitude face ao casamento e à

formação da família, entre outras. Daí que tenhamos concedido um enfoque particular à relação entre os níveis de educação da população portuguesa e a sua fecundidade realizada.

Em Portugal, a análise da população segundo o grau de qualificação (quadro 2) mostra que, apesar da maioria da população continuar a apresentar baixos níveis de habilitações académicas, a proporção de indivíduos (principalmente pertencentes ao sexo feminino) detentores do ensino secundário e superior tem vindo a aumentar (quadro 3).

De facto, a partir do Quadro 2, podemos verificar que, de um modo geral, o nível de qualificação da população portuguesa é baixo. Para este facto contribui, por um lado, a elevada proporção de residentes com baixos níveis de instrução ou sem instrução e, por outro lado, a pequena percentagem de participação no ensino superior. Quer o valor global para Portugal, quer os referentes às diversas NUTS II do continente português, permite-nos concluir que, no início dos anos 2000 cerca de 1/3 da população possuía apenas ao nível do 1º ciclo do ensino básico. De igual modo, os dados relativos à população sem instrução – onde se destacam, pela negativa, os casos do Alentejo e do Centro - mostram uma elevada proporção de residentes excluídos das mais elementares formações escolares. Por outro lado, verificamos que a população com habilitações de nível médio e superior, em geral, não ultrapassam 10% da população residente.

Quadro 2: Estrutura das qualificações da população residente (2001)

		Portugal	Norte	Centro	L V Tejo	Alentejo	Algarve
Total	HM	100	100	100	100	100	100
	M	100	100	100	100	100	100
Nenhum	HM	14,3	14,0	15,5	12,6	20,8	14,9
	M	16,2	15,9	18,3	14,3	23,3	15,8
1º Ciclo	HM	35,1	37,6	38,2	30,5	35,9	34,5
	M	35,3	37,6	37,9	31,3	35,2	34,4
2º Ciclo	HM	12,6	15,1	12,4	10,1	11,1	10,9
	M	11,4	13,9	11,1	9,1	9,7	9,7
3º Ciclo	HM	10,9	10,7	10,3	11,2	10,2	11,8
	M	9,8	9,7	8,9	10,3	9,0	10,8

Secundário	HM	15,7	13,0	13,4	20,0	13,7	18,0
	M	14,9	12,4	12,4	18,9	13,4	18,2
Médio	HM	0,8	0,6	0,6	1,1	0,5	0,7
	M	0,7	0,6	0,6	1,0	0,5	0,7
Superior	HM	10,8	8,9	9,7	14,4	7,7	9,2
	M	11,7	9,9	10,7	15,0	8,9	10,3

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Recenseamento da População e da Habitação,
<http://www.ine.pt/prodserv/quadros/quadro.asp>

Nesta análise das qualificações da população residente devemos anotar dois aspectos: o comportamento regional e a estrutura das qualificações das mulheres. Em termos de análise regional, em geral, os dados não nos permitem concluir pela existência de grandes disparidades ao nível da qualificação dos residentes, em função dos diversos pontos do território. Contudo, a região de Lisboa e Vale do Tejo destaca-se um pouco, fundamentalmente na medida em que apresenta uma estrutura de qualificações onde o peso dos grupos com melhores níveis de qualificação é mais significativo que a média do país, ao mesmo tempo que o peso dos residentes sem instrução é menor. Para este facto, contribuirá, seguramente, a estrutura de funções centrais, ao nível empresarial e da administração pública, que se concentra, basicamente, na Área Metropolitana de Lisboa. A análise das qualificações das mulheres, que seguem de perto os valores médios globais apresentados no país e nas diversas NUTS II, apresenta, contudo, uma curiosidade: são as mulheres que têm um peso mais significativo nos grupos sem instrução e com escolaridade ao nível do 1º ciclo do ensino básico e, por outro lado, são também as mulheres que mais importância têm no ensino superior. Ou seja, se por um lado continuamos a ter em Portugal mais mulheres que homens que participam (ou participam pouco) no processo educativo, por outro lado, quando o fazem atingem os níveis mais elevados de formação escolar.

Quadro 3: Evolução (%) das qualificações da população residente - 2001/1991

		Portugal	Norte	Centro	L V Tejo	Alentejo	Algarve
Total	HM	5,0	6,2	3,5	5,2	-1,4	15,8
	M	4,8	6,1	3,4	5,2	-1,5	15,0
Nenhum	HM	-15,0	-14,2	-20,1	-7,9	-23,3	-14,6
	M	-15,7	-15,0	-20,6	-9,4	-22,3	-14,3
1º Ciclo	HM	-15,8	-14,8	-14,2	-18,6	-15,1	-7,9

	M	-15,1	-13,9	-12,5	-18,1	-14,4	-8,7
2º Ciclo	HM	3,8	6,7	5,0	-2,7	1,1	24,6
	M	4,4	6,9	5,4	-0,7	0,2	26,7
3º Ciclo	HM	4,9	25,8	12,6	-14,4	2,1	9,4
	M	2,3	23,7	8,9	-15,6	-2,9	2,3
Secundário	HM	89,6	108,0	96,4	74,1	94,2	121,4
	M	86,1	107,5	95,8	69,1	87,3	114,8
Méd/Sup	HM	90,8	97,7	108,5	75,6	110,2	156,4
	M	102,6	107,3	116,4	88,9	117,5	167,0

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Recenseamento da População e da Habitação, <http://www.ine.pt/prodserv/quadros/quadro.asp>

Apesar do descrito anteriormente, e de acordo com o Quadro 3, podemos afirmar que durante a década de 90 se verificou uma melhoria significativa das qualificações dos portugueses, que se traduziu num movimento com dois sentidos distintos: a diminuição da proporção dos residentes sem habilitações ou apenas com o 1º ciclo do ensino básico em simultâneo com o aumento do peso da população com escolaridade de nível secundário e superior. Este resultado traduz a maior sensibilização dos portugueses, particularmente do interior do país, para vantagens de participar, e/ou de possibilitar a participação dos filhos, no processo educativo – veja-se as diferenças de intensidade na diminuição do peso dos grupos sem instrução nas diversas NUTS II -, bem como o alargamento da escolaridade obrigatória e o aumento da oferta ao nível do ensino superior, com a localização de estabelecimentos de ensino universitário e/ou politécnico na generalidade dos distritos portugueses.

3.3. Variáveis usadas na estimação do modelo

Foram utilizados dados do Recenseamento da População de 2001² e das Estatísticas Demográficas de 2000 e 2001³. As estatísticas descritivas das variáveis constam do quadro nº 4.

Quadro 4: Estatísticas Descritivas das Variáveis

² Instituto Nacional de Estatística, <http://www.ine.pt/prodserv/quadros/periodo.asp>

³ Instituto Nacional de Estatística, <http://www.ine.pt/prodserv/quadros/periodo.asp>; dados disponíveis e não publicados.

Variáveis	Observações	Média	Desvio padrão
Índice sintético de fecundidade ou taxa de fecundidade total	278	1,4161	0,1744
Relação de masculinidade	278	0,9434	0,0381
Proporção de mulheres casadas	278	0,5339	0,0245
Proporção de homens casados	278	0,5660	0,0254
Idade média da fecundidade	278	28,3367	0,6347
Proporção de residentes em áreas com < de 2000 habitantes	278	0,6244	0,2809
Proporção de mulheres estrangeiras	278	0,0129	0,0144
Proporção de homens estrangeiros	278	0,0168	0,0193
Proporção de mulheres sem qualquer grau de instrução	278	0,1876	0,0543
Proporção de mulheres com um nível de educação básico (2º ciclo ou inferior)	278	0,5182	0,0575
Proporção de mulheres com um nível de educação básico (3º ciclo)	278	0,0887	0,0140
Proporção de mulheres com um nível de educação secundário	278	0,1211	0,0384
Proporção de mulheres com um nível de educação terciário	278	0,0844	0,0384
Proporção de homens sem qualquer grau de instrução	278	0,1301	0,0398
Proporção de homens com um nível de educação básico (2º ciclo ou inferior)	278	0,5589	0,0694
Proporção de homens com um nível de educação básico (3º ciclo)	278	0,1137	0,0141
Proporção de homens com um nível de educação secundário	278	0,1317	0,0456
Proporção de homens com um nível de educação terciário	278	0,0656	0,0379
Proporção de mulheres economicamente activas	278	0,3596	0,0753
Proporção de mulheres empregadas	278	0,3221	0,0760
Proporção de mulheres reformadas	278	0,2524	0,0725
Proporção de mulheres domésticas	278	0,1356	0,0508
Proporção de mulheres ocupadas num part-time	278	0,0518	0,0184
Proporção de homens economicamente activos	278	0,5150	0,0479
Proporção de homens empregados	278	0,4911	0,0469
Poder de Compra Concelhio – Indicador per capita	278	66,6110	28,8289

4. Resultados e Discussão

A representação sob a forma de cartograma do Índice Sintético de Fecundidade (Taxa de Fecundidade Total TFR) – figura 1-, ao nível concelhio, ajuda a compreender como aquela variável se comporta distintamente ao longo do espaço correspondente ao território continental.

Tal como a figura 1 mostra, a taxa de fecundidade, sobretudo no que diz respeito aos seus valores mais elevados, não segue a tradicional dicotomia norte-sul nem muito menos aquela que se baseia na partição litoral-interior.

Tendo em conta os objectivos subjacentes a este trabalho, formulamos um modelo que pretende explicar os valores registados pela taxa de fecundidade (em 2001). Seguindo a metodologia econométrica de eliminação de variáveis não significativas, o modelo a que chegámos foi o seguinte:

Quadro nº 5: Resultados da estimação do modelo

<i>Variáveis explicativas</i>	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro-padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor P</i>
<i>Intercepto</i>	3,776538084	0,490080208	7,7059592	2,48633E-13
<i>Proporção de mulheres casadas</i>	-1,724933241	0,372775366	-4,627272615	5,75757E-06
<i>Proporção de mulheres estrangeiras</i>	-4,749457676	1,388458636	-3,420669188	0,000721351
<i>Proporção de homens estrangeiros</i>	4,923918708	1,031287068	4,774537429	2,95648E-06
<i>Proporção de mulheres com um nível de educação terciário</i>	-0,814738829	0,41000324	-1,987152173	0,04791591
<i>Proporção de mulheres reformadas</i>	-1,041528825	0,131856418	-7,898961911	7,13603E-14
<i>Proporção de mulheres ocupadas num part-time</i>	1,491220342	0,805190622	1,852009078	0,065116026
<i>Idade média de fecundidade</i>	-0,042575164	0,015777774	-2,698426608	0,007405897

Quadro 6: Resultados da análise de variância

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significância</i>
<i>Regressão</i>	7	3,189268067	0,455609724	23,47844527	7,98092E-25
<i>Residual</i>	270	5,239470674	0,019405447		
<i>Total</i>	277	8,428738742			

A existência de uma relação inversa entre a proporção de mulheres casadas e a taxa de fecundidade é surpreendente, embora tal possa ser somente o sinónimo de uma população mais envelhecida em conjugação com o aumento da idade média do casamento.

Certamente de interesse é o facto de, ainda que com sinais contrários, a existência de emigrantes (estrangeiros) se relacionar significativamente com a taxa de fecundidade.

De acordo com os resultados atrás apresentados, o nível de escolaridade que se revelou significativo na explicação da fecundidade foi o associado ao nível terciário, contribuindo este, conforme expectável, para uma quebra na taxa de fecundidade.

Quanto à ocupação das mulheres, os resultados parecem estar de acordo com o que seria de esperar, na medida em que quanto maior o peso das mulheres reformadas e menor o peso de mulheres a exercerem um *part-time*, menor é a taxa de fecundidade. Neste aspecto poder-se-ão apontar factores relevantes tais como a percepção da existência de uma rede social. Os baixos salários poderão igualmente explicar a relação directa entre a participação no mercado de trabalho, a tempo inteiro, e a fecundidade.

Finalmente, a idade média de fecundidade relaciona-se inversamente com a taxa de fecundidade, de acordo com o já notado pela literatura. Aparentemente, as mulheres nos nossos dias, não só retardam a chegada dos filhos, como têm menos filhos. Obviamente que o facto de ter filhos mais tarde não é condição necessária e suficiente para ter menos filhos mas, aparentemente, tal é o que parece estar a acontecer. Esta é uma questão central na literatura actual no domínio da fecundidade. Não podemos afirmar peremptoriamente que o adiar a decisão de fecundidade dê origem à redução do número total de filhos que as mulheres poderão vir a ter no final do seu período fértil. Efectivamente, o que se verifica, de acordo com os dados disponíveis é que a fecundidade mais elevada corresponde ao grupo de idades 25-29 anos e 30-34 anos. Resta saber se estas mulheres terão, no final do seu período fértil, uma fecundidade substancialmente diferente da que teriam se tivessem concentrado os nascimentos nas idades mais jovens (15-19 e 20-24 anos).

Esta alteração da fecundidade reflectirá uma alteração no comportamento a nível nacional ou tratar-se-á de um fenómeno localizado em termos geracionais ou regionais? A representação dos resíduos associados ao modelo atrás estimado mostra que uma abordagem de econometria espacial deverá conduzir a melhores resultados que aqueles

atrás apresentados, nomeadamente no que diz respeito ao sinal da influência que aquelas variáveis exercem sobre a taxa de fecundidade. A este propósito, consulte-se a figura 2, a qual representa os resíduos associados àquele modelo.

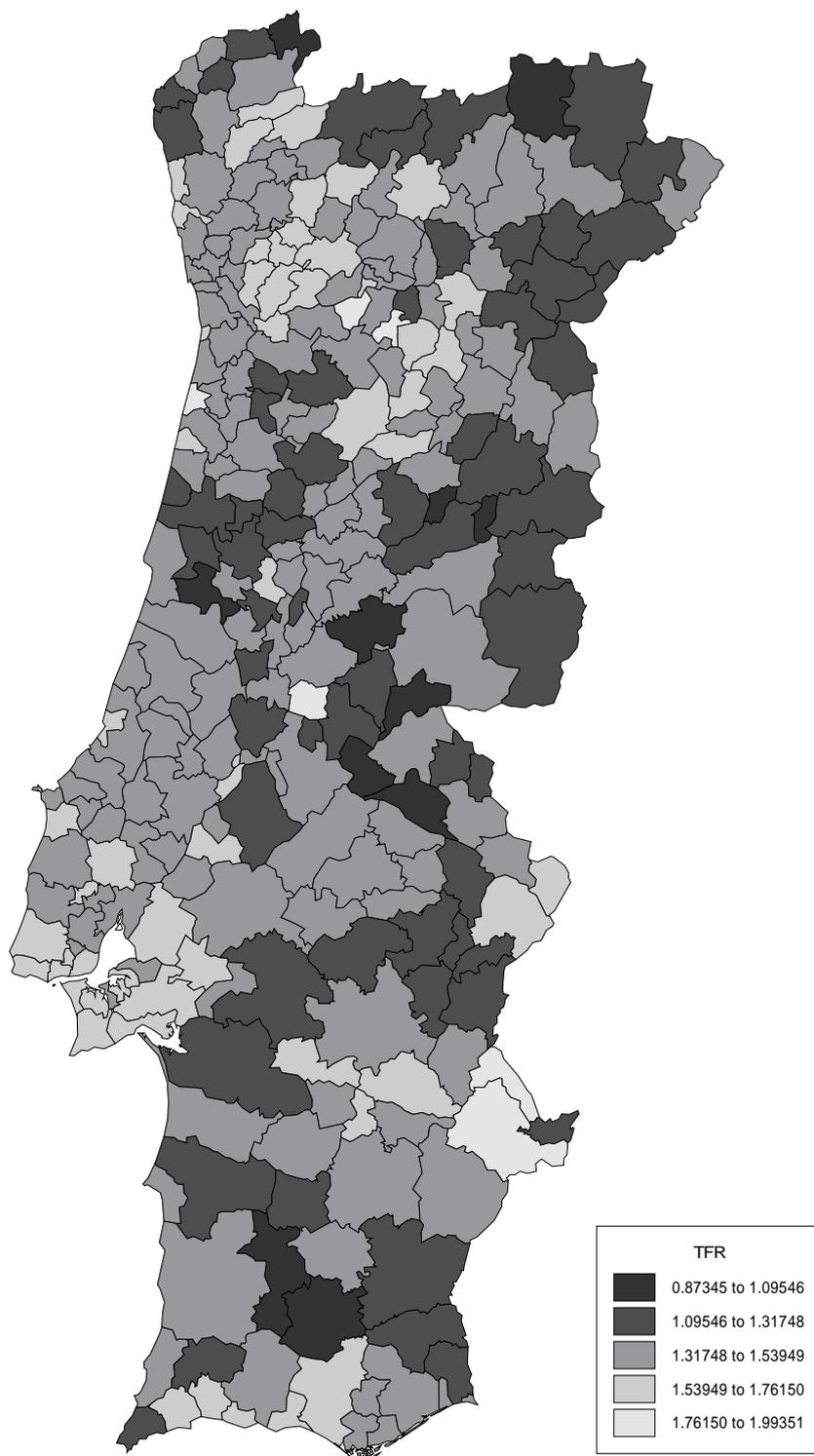


Figura 1 – A taxa de fecundidade total em 2001

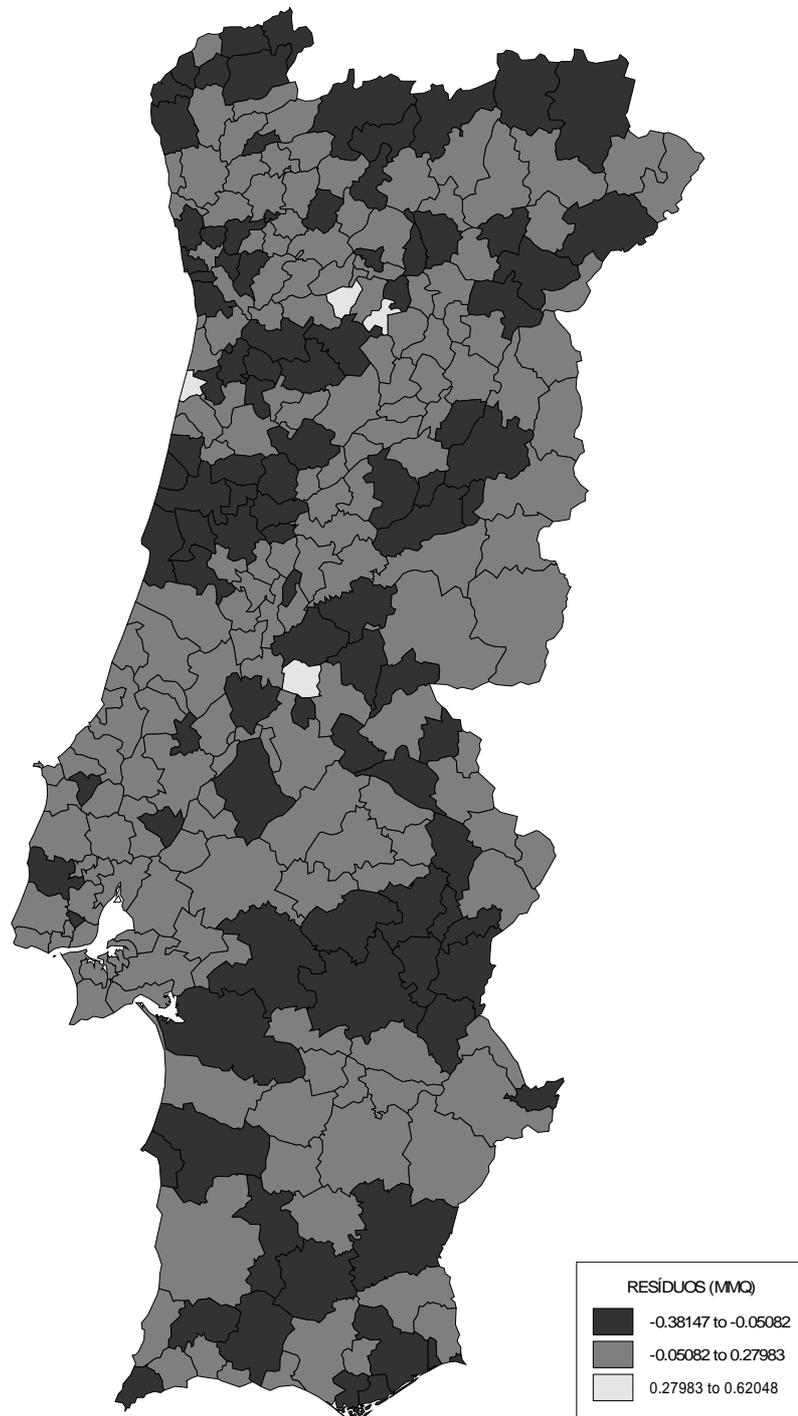


Figura 2 – Os resíduos do modelo estimado (MMQ)

5. Notas finais

A opção de basearmos este estudo nos concelhos, como unidade de análise geográfica, permitiu-nos ter uma visão clara da distribuição da fecundidade no espaço português e identificar áreas com comportamentos distintos que uma abordagem menos desagregada acabaria por menosprezar. A tradicional dicotomia norte/ilhas e sul e a divergência litoral-interior, no início do século XXI, já não se verifica.

As variáveis referidas tradicionalmente na literatura como determinantes para a fecundidade revelaram-se, de um modo geral, significativas. Em particular, no caso das mulheres, a educação ao nível do ensino superior influencia negativamente a sua fecundidade. Além disso, também se confirmou, no caso português, a importância da influência do aumento da idade em que, em média, que as mulheres decidem ter filhos.

Apesar da homogeneidade observada na distribuição espacial do número médio de filhos por mulher, a representação cartográfica dos resíduos decorrentes da estimação do modelo explicativo mostra a existência de áreas onde ainda será necessário aprofundar a análise.

6. Referências

Bandeira, Mário L. (1996), “Demografia e Modernidade, Família e Transição demográfica em Portugal”, Coleção Análise Social, Imprensa Nacional Casa da Moeda, Lisboa.

Billari, Francesco C. e Dimiter Philipov, (2004), “Education and the Transition to Motherhood: a Comparative Analysis of Western Europe”, European Demographic Research Papers n°3, Vienna Institute of Demography, Vienna.

Bühler, Christoph e Dimiter Philipov, (2005), “Social capital related to fertility: theoretical foundations and empirical evidence from Bulgaria”, in MPIDR working paper WP 2005-016, June, Rostock.

Engelhardt, Henriette e Alexia Prskawetz, (2005), “A Pooled Time-Series Analysis on the Relation between Fertility and Female Employment”, in European Demographic Research Papers 1, Vienna Institute of Demography of the Austrian Academy of Sciences, Vienna.

Franklin, Rachel e David A. Plane (2004), “A Shift-Share Method for the Analysis of Regional Fertility Change: An Application to the Decline in Childbearing in Italy, 1952–1991”, in *Geographical Analysis*, Vol. 36, No. 1 (January 2004), Ohio State University.

Gauthier, A.H. (2002). ‘Family policies in industrialized countries: is there convergence?’, in *Population*, 57, 2, pp. 447-74, INED, Paris.

Hank, Karsten (2002a), “Regional Social Contexts and Individual Fertility Decisions: A Multilevel Analysis of First and Second Births in Western Germany”, in DIW Berlin German Institute for Economic Research, Discussion Papers n° 270, Berlin, January.

Hank, Karsten (2002b), “The Geographic Context of Male Nupciality in Western Germany During the 1980s and 1990s”, in *Demographic Research*, Volume 7, Article 5, October, Rostock. www.demographic-research.org

Heiland, Frank, Alexia Prskawetz, e Warren C. Sanderson, (2005), “Do the More-Educated Prefer Smaller Families?”, in Vienna Institute of Demography Working Papers, 03/2005, Vienna Institute of Demography, Austrian Academy of Sciences, Vienna.

Hoem, Jan M., Gerda Neyer e Gunnar Andersson, (2006), “Educational attainment and ultimate fertility among Swedish women born in 1955-59”, in *Demographic Research*, Volume 14, article 16, pp. 381-404, May, Rostock. <http://www.demographic-research.org>

Huertas, Inês P.Murillo; Rego, Conceição (2005), “La importancia del capital humano en Alentejo y Extremadura” in *Economía de las Comunidades Autonomas La Raya Ibérica Centro-Sur*, Papeles de Economía Española, Fundación de las Cajas de Ahorros, Madrid, pp. 101-111.

Kohler, Hans-Peter, Francesco C. Billari and José Antonio Ortega, (2002), “The Emergence of Lowest-Low Fertility in Europe During the 1990s”, in *Population and Development Review*, Volume 28, n° 4, pp. 641-680, December.

Köppen, Katja, (2006), “Second births in western Germany and France”, in *Demographic Research*, Volume 14, Article 14, pp. 295-330, April, Rostock. <http://www.demographic-research.org>

Kravdal, Øystein, (2001), “The High Fertility of College Educated Women in Norway: An Artefact of the Separate Modelling of Each Parity Transition”, in *Demographic Research*, Volume 5, Article 6, pp. 185-216, December, Rostock. <http://www.demographic-research.org>

Kravdal, Øystein, (2003), “The Problematic Estimation of “Imitation Effects” in Multilevel Models”, in *Demographic Research*, Volume 9, Article 2, pp. 23-40, September, Rostock. <http://www.demographic-research.org>

Kravdal, Øystein, (2004), “An Illustration of the Problems Caused by Incomplete Education Histories in Fertility Analyses”, in *Demographic Research Special Collection 3*, Article 6, April, Rostock. www.demographic-research.org

Lappégard, Trude e Marit Rønsen M. (2005), “The multifaceted impact of education on entry into motherhood”, in *European Journal of Population*, 21: 31–49.

Liefbroer, Aart, Corijn, Martine (1999), “Who, What, Where, and When? Specifying the impact of Educational Attainment and Labour Force Participation on Family Formation”, *European Journal of Population*, Volume 15, pp. 45-75, Kluwer Academic Publishers. Printed in Netherlands.

Mendes, M. F., G. Guerreiro e A. Caleiro (2005), “Fertility in Portugal, How Persistent is it?”, Documento de trabalho nº 2005/12, Universidade de Évora, Departamento de Economia.

Mendes, Maria F. (1994), “A Fecundidade Portuguesa na década de 80: uma análise demográfica”, in *Economia e Sociologia*, nº 57, GIAS do ISESE, pp. 121-160, Évora.

Mendes, Maria F., (1992) “Análise sociodemográfica do declínio da fecundidade da população portuguesa na década de 90”, Universidade de Évora, policopiado.

Nazareth, J. Manuel (1979), “O envelhecimento da população portuguesa”, Editorial Presença/GIS, Lisboa.

Rønsen, Marit, (2004), “Fertility and family policy in Norway - A reflection on trends and possible connections”, in *Demographic Research*, Volume 10, Article 10, pp. 262-286, June, Rostock.

Sato, Yasuhiro (2003), “Fertility and Economic Geography”, DEE Discussion Paper, nº3-3, Nagoya University, August.

Thygesen, Lau Caspar, Lisbeth B. Knudsen e Niels Keiding, (2005), “Modelling regional variation of first-time births in Denmark 1980-1994 by an age-period-cohort model”, in *Demographic Research*, Volume 13, article 23, pp. 573-596, December, Rostock. <http://www.demographic-research.org>

Santos Silva, J.M.C. e Covas, Francisco (2000), “A modified hurdle model for completed fertility”, *Journal of Population Economics*, Volume 13, pp. 173-188.

Surkyn, Johan e Ron Lesthaeghe, (2004), “Value Orientations and the Second Demographic Transition (SDT) in Northern, Western and Southern Europe: An Update”, in *Demographic Research*, Special Collection 3, article 3, April, Rostock. <http://www.demographic-research.org>

Testa, Maria Rita e Leonardo Grilli, (2004), “The Effects of Childbearing Regional Contexts on Ideal Family Size in Europe: A Multilevel Analysis”, in *European Demographic Research Papers* 4, Vienna Institute of Demography of the Austrian Academy of Sciences, Vienna.