# CLASSIFICAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Métodos e Aplicações III - CLADMAp III



# CLASSIFICAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS MÉTODOS E APLICAÇÕES III - CLADMAP III

Editores
Helena Bacelar-Nicolau
Fernanda Sousa
Carlos Marcelo
Ana Sousa Ferreira
Paulo Infante
Adelaide Figueiredo



#### Título

Classificação e Análise de Dados - Métodos e Aplicações III

#### **Editores**

Helena Bacelar-Nicolau (Universidade de Lisboa) Fernanda Sousa (Universidade do Porto) Carlos Marcelo (Instituto Nacional de Estatística) Ana Sousa Ferreira (Universidade de Lisboa) Paulo Infante (Universidade de Évora) Adelaide Figueiredo (Universidade do Porto)

#### Impressão

Instituto Nacional de Estatística Av. António José de Almeida 1000-043 LISBOA

1.ª Edição Lisboa, Abril de 2019 ISSN 2183-8801 Depósito legal 454535/19 Tiragem: 200 exemplares

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida por processo mecânico, eletrónico ou outro sem autorização escrita dos editores.

# Alguns motivos para indivíduos entre os 40 e os 49 anos quererem ter filhos

# Anabela Afonso<sup>1</sup> · Paulo Infante<sup>2</sup> · Maria Filomena Mendes<sup>3</sup>

**Resumo** A fecundidade portuguesa tem-se tornado tema de debate alargado não só entre a comunidade académica, como também na sociedade civil, na comunicação social e mesmo no seio dos governo e oposição, pois atravessamos um período de poucos nascimentos. Com base nos dados do Inquérito à Fecundidade realizado pelo INE em 2013, neste trabalho caraterizamos a população do grupo etário dos 40 aos 49 anos que ainda pensa vir a ter filhos e apresentamos alguns motivos que estão na base dessa decisão.

**Palavras-chave:** Amostras Complexas, Análise Classificatória, Análise de Correspondências Múltiplas, Demografia, Fecundidade.

# 1 Introdução

Nunca se registaram tão poucos nascimentos em Portugal como nos últimos anos. A fecundidade portuguesa tem-se tornado tema de debate alargado não só entre a comunidade académica, como também na sociedade civil, na comunicação social e mesmo no seio do governo e da oposição.

Com o aumento da escolaridade e da participação no mercado de trabalho, muitas pessoas adiaram as suas intenções de fecundidade. Por outro lado, as restrições económico-financeiras são muitas vezes apontadas como um constrangimento para a concretização da fecundidade ao longo do curso de vida.

Apesar do grupo etário dos 40 aos 49 anos ter um impacto residual em termos de fecundidade intencional (o número de filhos que pretende ainda vir a ter), a sua caraterização e a identificação de motivos que levam pessoas nesta classe etária a

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> CIMA/IIFA e Departamento de Matemática/ECT, da Universidade de Évora, aafonso@uevora.pt

 <sup>&</sup>lt;sup>2</sup> CIMA/IIFA e Departamento de Matemática/ECT, da Universidade de Évora, pinfante@uevora.pt
 <sup>3</sup> CIDEHUS/IIFA e Departamento de Sociologia/ECS, da Universidade de Évora, mmendese@uevora.pt

quererem ainda ter filhos ou vir a ter mais filhos parece-nos muito importante para a compreensão dos comportamentos de fecundidade dos portugueses.

Em 2013, no âmbito de um protocolo entre a Fundação Francisco Manuel dos Santos (FFMS) e o Instituto Nacional de Estatística (INE), foi realizado o Inquérito à Fecundidade (IFEC). Com base nos dados recolhidos, neste trabalho caraterizamos a população do grupo etário dos 40 aos 49 anos que ainda pensa vir a ter filhos, apresentamos alguns motivos que estão na base dessa decisão, identificam-se perfis de motivos e grupos de pessoas que correspondem aos perfis identificados.

# 2 Metodologia

Neste trabalho analisam-se os dados obtidos através do Inquérito à Fecundidade (IFEC), realizado pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) entre 16 de janeiro e 15 de abril de 2013. A amostra foi selecionada utilizando um esquema de amostragem complexo, i.e., multi-etápico e com ajustamentos para compensar as não respostas e outras pós-estratificações, o que permitiu obter uma amostra representativa ao nível regional (NUTS II) para as mulheres, dos 18 aos 49 anos, e ao nível nacional para os homens, dos 18 aos 54 anos (INE, 2013). Para cada indivíduo i, i = 1, ..., n, da amostra foi fornecido o peso final de amostragem ( $w_i$ ) que pode ser intuitivamente interpretado como o número de indivíduos na população que são representados por esse indivíduo observado.

O ponderador  $w_i$  foi utilizado para se obterem estimativas para os totais, médias e proporções populacionais (Lorh, 2010). Para o cálculo do erro padrão estimado associado às estimativas, utilizou-se um estimador de variância do tipo Jackknife (Lohr, 2010, p. 382).

Para se identificarem associações entre a importância atribuída aos motivos para a intenção de terem ou terem mais filhos, foi utilizada a análise de correspondências múltiplas (Greenacre & Blasius, 2006), associando a cada indivíduo i da amostra o peso  $w_i$ ,  $i=1,\ldots,n$ . Para a escolha do número de dimensões a reter foram considerados os seguintes critérios: i) análise da representação gráfica dos valores próprios; ii) número de valores próprios superiores a 1/Q, sendo Q o número de variáveis (Greenacre, 2007: 140); iii) Percentagem total da variabilidade explicada. Tendo em conta as categorias mais discriminantes das variáveis que mais contribuíam para cada uma das dimensões consideradas, foram identificados alguns perfis. Posteriormente, para identificar grupos de residentes que possam corresponder aos perfis, aplicou-se uma análise classificatória, considerando como variáveis as coordenadas dos indivíduos nas dimensões retidas (Carvalho, 2008). Inicialmente foi efetuada uma análise

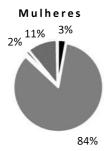
classificatória hierárquica ascendente usando os critérios de agregação (ligação simples, ligação completa e método de Ward), para identificar o número de grupos a considerar, através da análise gráfica do coeficiente de fusão contra o número de grupos, seguida de uma análise classificatória não hierárquica recorrendo ao método *K-means* para formar os grupos.

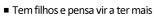
A análise estatística foi realizada com auxílio dos software R e SPSS.

## 3 Resultados

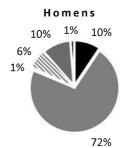
Na base de dados do IFEC 2013 existem 2730 pessoas no grupo etário dos 40 aos 49 anos, sendo mais de metade delas mulheres (69,3%).

Estima-se que a maioria dos residentes em Portugal com idade entre os 40 aos 49 anos já transitou na parentalidade (Figura 1), sendo essa proporção estimada maior entre as mulheres (87,4%,  $IC_{95\%}$ : [85,6%; 89,1%]) do que entre os homens (82,2%,  $IC_{95\%}$ : [79,5%; 84,9%]). As mulheres revelam uma menor intenção de vir a ter filhos (4,6%,  $IC_{95\%}$ : [3,5%; 5,6%]) relativamente aos homens (15,7%,  $IC_{95\%}$ : [13,3%; 18,1%]).





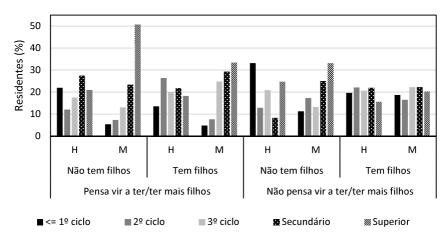
- Tem filhos e não sabe se pensa vir a ter mais
- Não tem filhos e não pensa vir a ter



- Tem filhos mas não pensa vir a ter mais
- Não tem filhos mas pensa vir a ter
- Não tem filhos e não sabe se pensa ter algum

**Figura 1** – Fecundidade realizada e expectativa futura, por sexo.

As mulheres que não têm filhos têm níveis de instrução mais elevados do que as que têm filhos (21% vs. 37% têm formação superior). Metade das mulheres que não têm filhos e ainda pensam vir a ter filhos têm nível de instrução superior (Figura 2). Entre os homens que não têm filhos e não pretendem tê-los, a maioria tem formação ao nível do 1° ciclo.



**Figura 2** – Distribuição do nível de escolaridade dos residentes por existência de filhos biológicos, intenção futura e sexo.

O padrão de conjugalidade é semelhante entre homens e mulheres que têm filhos (a maioria vive com cônjuge), quer ainda tencionem ter ou não mais filhos (Figura 3). Cerca de 70% dos homens que não têm filhos e não vivem em conjugalidade ainda pensam vir a ter filhos. A maior parte dos homens e das mulheres que não têm filhos nem tencionam tê-los não vivem com cônjuge/companheiro(a).

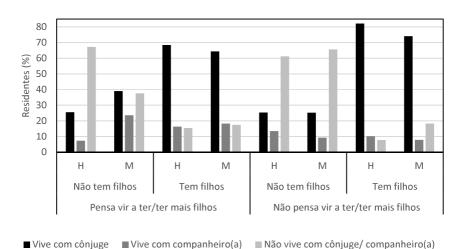
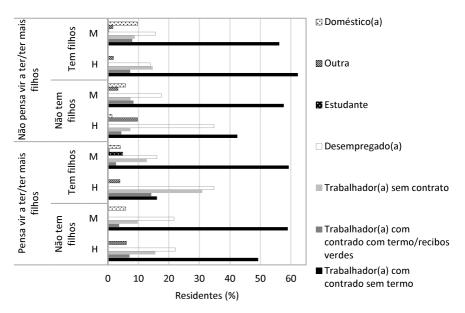


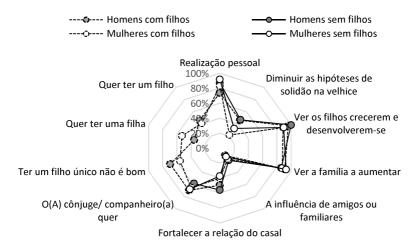
Figura 3 – Distribuição da situação conjugal atual dos residentes por existência de filhos biológicos, intenção futura e sexo.

Mais de metade das mulheres têm uma situação profissional estável (contrato sem termo, Figura 4). O padrão da condição perante o trabalho é semelhante entre as mulheres, quer tenham ou não filhos, e na sua intensão futura de fecundidade. Os homens que não têm filhos têm uma situação profissional mais precária do que os que têm filhos (mais desempregados ou noutra situação). É curioso observar que, por um lado a maioria dos homens que já têm filhos e ainda pensam vir a ter estão desempregados, e por outro lado é também muito elevada a proporção de homens que não têm filhos nem tencionam tê-los e que estão desempregados. Parecem existir aqui duas situações distintas: os homens que consideram que a sua condição profissional precária é uma situação temporária (possivelmente devido ao momento de crise que o país atravessava na altura do inquérito) e os que não têm esperança de melhorar essa condição.



**Figura 4** – Condição perante o trabalho dos residentes que querem ter ou ter mais filhos.

Os três motivos mais indicados pelos homens e pelas mulheres como importantes para quererem ter ou ter mais filhos foram a realização pessoal, ver os filhos crescer e desenvolverem-se e ver a família aumentar (Figura 5). Os motivos ter um filho único não é bom, fortalecer a relação do casal e diminuir as hipóteses de solidão na velhice, foram mais vezes mencionados como importantes pelos homens do pelas mulheres. Pelo contrário foram as mulheres que mais mencionaram o facto de querem ter uma filha.



**Figura 5** – Motivos considerados importantes para quererem ter ou ter mais filhos.

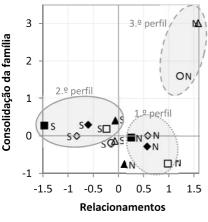
Foi possível resumir a informação relacional entre os motivos em três dimensões que explicam 58% da variância (Tabela 1). As variáveis Sexo e Tem filhos biológicos foram consideradas como variáveis passivas (i.e., não são usadas na construção das dimensões), mas não mostraram capacidade discriminante nestas dimensões. Com base nos resultados obtidos, os eixos podem ser nomeados como:

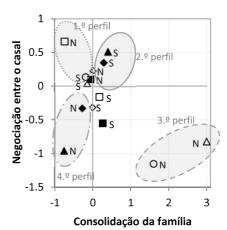
- 1. Relacionamentos (pessoais e conjugais);
- 2. Consolidação da família (através dos filhos):
- 3. Negociação entre o casal (na constituição e crescimento da família).

**Tabela 1** – Medidas de discriminação dos motivos para quererem ter ou ter mais filhos.

	Dimensão		
Motivos	1	2	3
Realização pessoal	,236	,132	,107
Diminuir as hipóteses de solidão na velhice	,490	,000	,072
Ver os filhos crescerem e desenvolverem-se	,118	,421	,032
Ver a família a aumentar	,180	,311	,160
A influência de amigos ou familiares	,388	,013	,055
Fortalecer a relação do casal	,348	,081	,116
O(A) cônjuge/companheiro(a) quer	,008	,303	,489
Inércia	,252	,180	,147

Com base nas 3 dimensões retidas foram identificados quatro perfis de pessoas, com idade entre os 40 e os 49 anos (Figura 6).





Realização pessoal

- Diminuir as hipóteses de solidão na velhice
- $\triangle$  Ver os filhos crescerem e desenvolverem-se
- O Ver a família a aumentar

- A influência de amigos ou familiares
- Fortalecer a relação do casal
- ▲ O(A) cônjuge/companheiro(a) quer

Figura 6 – Representação das dimensões a) primeira vs. segunda b) segunda vs. terceira, da análise multivariada da importância atribuída aos motivos para quererem ter ou ter mais filhos (N = não importante. S = importante).

Seguidamente, procedeu-se à classificação desses residentes identificando-se 4 grupos homogéneos que correspondem aos perfis identificados, e cujas principais características diferenciadoras são:

Grupo 1 (43% dos residentes): desvalorizam os relacionamentos e suportam a sua decisão na importância da consolidação da família e da negociação entre o casal;

Grupo 2 (32% dos residentes): preservam todos os valores tradicionalmente enraizados na sociedade. São indivíduos que valorizam os relacionamentos pessoais. Este grupo é o que apresenta a maior percentagem de homens e os menores níveis de escolaridade;

Grupo 3 (17% dos residentes): valorizam a consolidação da família, mas desvalorizam os relacionamentos. Mais de metade dos indivíduos deste grupo não têm cônjuge ou companheiro(a);

Grupo 4 (8% dos residentes): valorizam a negociação entre o casal e a realização pessoal e não dão importância a todos os outros motivos. Este grupo é o que tem maior percentagem de indivíduos com filhos e têm uma elevada escolaridade.

#### 4 Conclusão

Porque, por um lado, aprendemos com as experiências do passado e, por outro, ainda temos alguma expectativa de que se venham a recuperar nascimentos anteriormente adiados, caraterizámos, em termos de fecundidade, os indivíduos com 40 ou mais anos, os quais se encontram muito próximo do final do seu ciclo reprodutivo.

De acordo com os resultados obtidos, foi possível, em particular, identificar a realização pessoal, ver os filhos crescer e desenvolverem-se e ver a família aumentar, como os 3 motivos principais para indivíduos nesta idade querem ainda ter filhos ou ter mais filhos. Foi, ainda, possível resumir a informação relacional entre os motivos em três dimensões: relacionamentos, consolidação da família e Negociação entre o casal.

## Agradecimentos

Este trabalho inseriu-se no projeto "Determinantes da Fecundidade em Portugal", financiado pela Fundação Francisco Manuel dos Santos.

## Referências

- CARVALHO, H. (2008). Análise multivariada de dados qualitativos: utilização da análise de correspondências múltiplas com o SPSS, 2ª Edição, Edições Sílabo, Lisboa.
- GREENACRE, M. (2007). Correspondence analysis in practice, 2nd edition, Chapman & Hall/ CRC Press, Boca Raton.
- GREENACRE, M. J & BLASIUS, J. (2006). Multiple correspondence analysis and related methods, Chapman & Hall/CRC, Boca Raton.
- LOHR, S. L. (2010). *Sampling: design and analysis*, 2nd Edition, Brooks/Cole, Cengage learning, Boston.
- INE (2014). *Inquérito à fecundidade 2013*, Instituto Nacional de Estatística e Fundação Francisco Manuel dos Santos, Lisboa.