

Estudo AFRODITE

Caracterização da Infertilidade em Portugal

I – Estudo na Comunidade

João Luís Silva Carvalho; Ana Santos
2009



SOCIEDADE PORTUGUESA DE
MEDICINA DA REPRODUÇÃO



Apoio Financeiro:



Índice

I - Introdução.....	3
II - Objectivos	9
III - Metodologia	10
IV - Resultados.....	15
V – Conclusões	57
VI – Referências Bibliográficas.....	60
VI – Anexos	62

I - Introdução

Desde o despontar da Humanidade que a reprodução e a sua falência são importante desassossego, como demonstrado por pinturas e esculturas de cavernas pré-históricas que associam a procriação à prosperidade, ou pelo mandamento de Deus a Adão e Eva no Génesis: “Sede fecundos, multiplicai-vos e povoem a terra”¹.

Ao longo da história, e em todas as civilizações, o símbolo da fertilidade foi sempre a mulher, pelo que os escolhos em conceber recaíam penosamente sobre ela, implicando repercussões sociológicas e atitudes médicas concordantes com o estatuto menor que quase sistematicamente lhe era outorgado. Entre as civilizações mais antigas apenas a Egípcia foi excepção, pois nela a mulher ocupava um lugar de destaque, era merecedora de respeito e o seu estatuto legal equivalia ao do homem. A infertilidade constituía um problema preocupante mas, também diferentemente do verificado em outras sociedades, não era encarada como castigo divino. Embora reconhecendo a existência de causas masculinas, a Medicina do tempo dos Faraós dava tal relevância à infecundidade da mulher, que era legítimo o recurso “terapêutico” às “concubinas”, perpetuadas como símbolo de fertilidade pelas estatuetas de ofertas votivas¹. Porém, a Grei do tempo dos Faraós era única para a época, e o cuidado com a procriação estava estritamente ligado a respeito pela feminilidade, resultante do elevado estatuto da mulher na sociedade Egípcia.

Em contraste, em outras civilizações, como a Hebraica ou a Helénica, em que era impensável a existência de causas masculinas, a mulher, quase sem direitos nem liberdade, era infértil por castigo dos Deuses.

Só com as profundas transformações introduzidas pela escola Hipocrática se iniciou a rotura com este paradigma, sendo incorporada a base racional tão cara aos filósofos Gregos. Mas a racionalização, alicerçada em axiomas filosóficos, determinava a mulher como um mero receptáculo para fertilização, um ser inferior, quase subhumano, semelhante aos escravos e apenas ligeiramente superior aos animais.

O panorama modificou-se muito pouco na Roma Bizantina e, apesar das iniciativas de Soranas, um dos mais famosos ginecologistas da época, a terapêutica da infertilidade era, para muitas mulheres patrícias, a do flagelo no ventre com chicotes de pele de cabra no templo de Juno ou nas “Festas de Março”¹.

Só com o advento da supremacia militar e científica das nações Árabes se iniciou, na escola médica de Bagdad, o reconhecimento de que a infertilidade poderia ser também masculina e estar relacionada com anomalias dos “espermas”¹.

Na Idade Média, tempos de evidente progresso artístico e intelectual mas sem equivalente evolução na área médica, o pensamento “clínico” continuou dominado pelos conhecimentos herdados da civilização Helénica, nos seus conceitos, métodos e no que respeita ao estatuto social da mulher. Na época medieval, a procriação era uma necessidade absoluta e decorria dos benefícios da união matrimonial. Também nestes tempos a ausência de fecundidade estava impregnada de castigo divino e diversos pecados, principalmente a transgressão às leis do casamento, desencadeavam infertilidade, eventualmente ultrapassável pelo jejum e pela oração, ou invocando os santos, como Santa Ana padroeira dos casais inférteis.

Foi necessário esperar até à Renascença, para que os conceitos sobre procriação conhecessem desenvolvimento com relevo. Os fantásticos progressos artísticos, científico e das ciências médicas ocuparam o primeiro plano e Vesale, Leonardo da Vinci, Bartolomeo d’Eustachio entre outros, “descobriram” a anatomia por observação e dissecação cuidadosas do corpo humano, que escrupulosamente reproduziram em gravuras. Desvendaram os mistérios anatómicos do corpo feminino e Bartholomeu d’Eustachio recomendava (1602): “após a relação sexual, os maridos devem colocar os dedos no interior da vagina da mulher para facilitar a concepção”¹. Poder-se-á dizer que é o verdadeiro Pai da ideia de inseminação artificial!

Os factos e a evidência viriam a questionar a Medicina de fundamento transcendental e no séc. XVIII, à metodologia observacional foi adicionada a estruturação do conhecimento e a sua utilização em moldes de raciocínio científico. Von Leeuwenhock descobriu o espermatozóide, Naboth identificou a obstrução tubar, John Hunter relatou a primeira inseminação com êxito e Smellin descreveu o processo de fertilização. A mulher começa a ser objecto de um maior interesse e de uma alvorada de atenção que ajuda a compreender muitas situações de infertilidade, o que no entanto pouca o seu estatuto social e a torna automaticamente culpada dos impedimentos de procriação.

O séc. XIX e o início do séc. XX ficaram marcados por enormes progressos na Medicina e espectaculares avanços na área da Reprodução Humana. Enquanto Sims, em 1868, explicava a importância do exame microscópico do esperma e realizava inseminações “artificiais”, Hunter descrevia o teste pós-coital e Rubin a insuflação tubar quimográfica¹. A endocrinologia da reprodução dava também os primeiros passos.

É difícil, e inapropriado neste contexto, descrever com exaustão os tremendíssimos progressos ocorridos nos sécs. XX e início do XXI. Apenas sintetizaremos que se verificaram em 4 direcções:

- 1º - A do diagnóstico, a beneficiar de modernas técnicas de imagem ultrasonográficas e endoscópicas, de rigorosos doseamentos hormonais por radioimunoensaio, da identificação de anomalias genéticas que se iniciaram pelo cariótipo e hoje se estendem, por intermédio da biologia molecular, ao genes, aos seus “locus” e às deleções/fragmentações do DNA.

- 2º - A dos tratamentos cirúrgicos conservadores e minimamente invasivos, com especialíssimo relevo para os espectaculares desenvolvimentos da cirurgia endoscópica.
- 3º - A da endocrinologia, que nos habilitou com fármacos que permitem manipular completamente o eixo endócrino da mulher, em particular suprimir, induzir e estimular a ovulação.
- 4º - A da reprodução medicamente assistida, com a extraordinária possibilidade de realizar a fecundação *in vitro* e a microinjecção intracitoplasmática de espermatozóide, os protocolos para preparação do esperma, os meios de cultura para maturação e desenvolvimento de ovócitos e embriões, os avanços na criopreservação, a habilitação para diferentes procedimentos que envolvem gâmetas e embriões associados às mais evoluídas tecnologias de análise genética por FISH, sondas de DNA e “*polimerase chain reaction*”. Esta capacidade de, para já apenas conhecer e identificar ao nível dos genes, é o início de uma nova área, cujo impacto sanitário e social determinará uma nova era. A sua aplicação ao nível do diagnóstico da transmissão de alto risco, do *screening* genético, da identificação da histocompatibilidade HLA ou da predisposição para doenças de expressão tardia, é hoje prática corrente e constitui a antecâmara de um potencial inimaginável que, mais tarde ou mais cedo, ultrapassará a área do diagnóstico individual para ganhar expressão na completa erradicação de patologias muito graves e na capacidade de terapia genética.

Hoje, no dealbar do séc. XXI, não é difícil de prever que em áreas como a da cirurgia minimamente invasiva continuarão a ocorrer desenvolvimentos como os resultantes da telemedicina, da robotização ou das aplicações da informática, mas que os grandes avanços terão inevitavelmente lugar no campo das ciências e das tecnologias relacionadas com a reprodução assistida e com a genética molecular.

Porque de facto, estamos apenas a aprender de novo a anatomia, a fisiologia e a fisiopatologia. A evolução tecnológica forneceu-nos, por intermédio da biologia molecular, os instrumentos necessários para estudarmos de novo as ciências fundamentais, só que ao nível dos genes, na sua disposição e interrelação nos cromossomas, nos mecanismos e factores que estabelecem a sua expressão ou silenciamento e que determinam a existência de doença.

Um maior conhecimento do enredo que regula o fenómeno implantatário e a possibilidade de com ele interferir, bem como a capacidade de congelar adequadamente ovócitos humanos conservando-lhes as virtualidades de desenvolvimento pós-fertilização, para não falar do enorme potencial que se poderá abrir com a criopreservação e transplantação do tecido ovárico ou com o controlo da diferenciação das células estaminais, são outras vertentes, em que são esperáveis enormes saltos qualitativos num futuro não muito longínquo.

As curtas referências à história da infertilidade e às civilizações ancestrais e o contraste com esta época de modernidade não foram fortuitos. Porque se constata que, embora com cambiantes inerentes aos tempos e aos lugares, a atitude da sociedade perante a doença que incapacita de procriar se encontra directamente relacionada com o grau de liberdade e o estatuto da mulher nas diversas comunidades. Hoje, a ciência, a técnica, a prática médica e o estatuto da mulher, nada têm de comum com tempos antigos e desde há várias décadas que se assume a infertilidade não como uma afecção exclusivamente feminina, mas como uma doença conjugal, do homem e da mulher. Mas mudou com o mesmo acerto a postura da sociedade no que respeita à procriação, sabendo que esta se relaciona com a liberdade e com direitos fundamentais, aliás consagrados na Declaração Universal dos Direitos do Homem? Qual é a atitude da sociedade e do Estado perante os casais inférteis? Qual o estatuto dos casais inférteis no contexto social em que nos inserimos? Quais são os conhecimentos, conceitos, atitudes, comportamentos e práticas da comunidade Nacional face à doença infertilidade? Qual é a sua prevalência em Portugal? E a distribuição geográfica? E o percurso e autopercepção dos doentes? Quais as necessidades nacionais de tratamentos de procriação medicamente assistida?

Estas e várias outras interrogações motivaram a realização deste estudo de caracterização de alguns aspectos da Infertilidade em Portugal.

A Infertilidade foi reconhecida pela OMS como um problema de saúde pública e encontra-se em ascensão nos países industrializados^{2,3}. Em algumas regiões a sua importância é tal que pode ter influência no desenvolvimento económico da população³. A informação pública tem sido incrementada e desperta cada vez maior atenção um eventual aumento da prevalência da infertilidade^{5,6,7,8}.

No entanto, a investigação sobre prevalência é influenciada pela metodologia de avaliação, pelo critério utilizado para elaborar o diagnóstico⁷, pelas diferentes definições e terminologias utilizadas por diversos autores (clínicos, epidemiologistas, especialistas de demografia)^{9,10}.

De acordo com alguns, os métodos mais exactos para determinação da prevalência serão os de natureza prospectiva, que no entanto se revelam inaplicáveis pelos elevados custos logísticos e financeiros. Acrescem algumas desvantagens metodológicas importantes de que se salienta^{11,12}: necessário “*follow-up*” extremamente longo para distinguir os casais inférteis daqueles que simplesmente demoram mais tempo a conseguir gravidez; e “*viéses*” nos planeamentos e nas respostas; dificuldade de definição da amostra. Em conjunto, estes escolhos podem afectar a validade dos resultados.

Por outro lado, os métodos de natureza retrospectiva, alicerçados em auto-percepção e posterior relato de dificuldade em engravidar, são referidos como de baixa sensibilidade (58%¹¹) e associados a potenciais “*viéses*” de recrutamento, de memória, por reaplicação de questionários e pela influência de tendências populacionais e de comportamento¹³. Contudo, alguns autores referem que estes problemas podem ser parcialmente ou totalmente ultrapassados com medidas implementadoras de qualidade,

entre as quais a elaboração cuidadosa dos questionários, o controlo da sua correcta aplicação, a realização de estudos piloto, a formação adequada e uniforme dos entrevistadores, a investigação de um mesmo parâmetro por intermédio de perguntas diferentes como forma de avaliação da coerência das respostas e segurança dos resultados ^{12,14}.

Estima-se que, no mundo Ocidental, a infertilidade afecte cerca de 15% dos casais¹⁵. Os resultados de diversos estudos, predominantemente dirigidos para a determinação da prevalência da infertilidade ao longo da vida e baseados em avaliações retrospectivas por auto-percepção, citam, para a Europa, valores que variam entre os 6,6%¹⁶ e os 26,4%¹⁷. Nos Estados Unidos, um estudo recente refere uma prevalência de infertilidade corrente de 7,4%¹⁸.

Prevalência de infertilidade (Europa e EUA)

Autores/ ano	Ano de realização do estudo e local	Desenho do estudo	Amostra do estudo	Outcome	Resultados
Bhattacharya <i>et al</i> 2009 ²	Grampian, Escócia 2007	Estudo retrospectivo de base populacional com amostra aleatorizada	Taxa de resposta=50.2% 4466 mulheres 31-50 anos	Prevalência de infertilidade ao longo da vida (12 meses) Auto-reportado	17.5% 95% IC [16.3-18.6%]
Terävä <i>et al</i> 2008 ³	Finlândia 1992-2004	Estudo retrospectivo de base populacional com amostra aleatorizada	Taxa de resposta=75,8% 4729 mulheres 25-64 anos	Prevalência de subfertilidade ao longo da vida (12 meses) Auto-reportado	16%
Rostad <i>et al</i> 2006 ⁴	North Trondelag county, Noruega 1985-1995	Estudo retrospectivo de base populacional com amostra aleatorizada	Taxa de resposta=86% 9983 mulheres nulíparas e múltiplas 50-69anos	Prevalência de infertilidade ao longo da vida (12 meses) Auto-reportado	6.6% p<0.01
Olsen <i>et al</i> 1998 ⁵	Europa (Dinamarca, Alemanha Occidental e Alemanha de Leste, Norte e Sul de Itália, Polónia e Espanha) 1991-1993	Estudo retrospectivo de base populacional com amostra aleatorizada	Varição da taxa de resposta entre 57% na Alemanha e 88% na Polónia 6630 mulheres 25-44 anos	Prevalência de infertilidade ao longo da vida Auto-reportado	Total: 11.3% Dinamarca: 16.8% Alemanha Occidental: 23.8% Alemanha de Leste: 5.0% Norte de Itália: 24.8% Sul de Itália: 8.8% Polónia: 8.8% Espanha: 12.0%
Bucket and Bentick 1997 ⁶	Shrewsbury, Reino Unido 1995	Estudo retrospectivo de base populacional com amostra aleatorizada	Taxa de resposta=72.9% 728 mulheres 45-55 anos	Prevalência de infertilidade ao longo da vida (12 meses) Auto-reportado	17.3% 95% IC [14.6-20.0%]
Sundby and Schei 1996 ⁷	South-Trøndelag, Noruega 1992-1993	Estudo retrospectivo de base populacional com amostra aleatorizada	Taxa de resposta =78,5% 4034 mulheres 40-42 anos	Prevalência de infertilidade ao longo da vida (12 meses) Auto-reportado	10.3%
Schmidt <i>et al</i> 1995 ⁸	County of Copenhagen, Dinamarca 1989	Estudo retrospectivo de base populacional com amostra aleatorizada	Taxa de resposta=78% 2865 mulheres 15-44 anos	Prevalência de infertilidade ao longo da vida (12 meses) Auto-reportado	15.7%
Gunnell and Ewings 1994 ⁹	Somerset, Reino Unido 1993	Estudo retrospectivo de base populacional com amostra aleatorizada	Taxa de resposta =75.7% 2377 mulheres 36-50 anos	Prevalência de infertilidade ao longo da vida (12 meses) Auto-reportado	26.4% 95% IC [24.6-28.2%]
Stephen and Chandra 2006 ¹⁰	EUA 2002	Estudo transversal	15303 mulheres casadas 15-44 anos	Prevalência de infertilidade corrente Auto-reportado	7.4%
Boivin <i>et al</i> 2006 ¹¹	Países mais desenvolvidos e Países menos desenvolvidos 1988-2005	Revisão	28 estudos	Prevalência mediana de infertilidade corrente (12 meses)	Países mais desenvolvidos: 9% Países menos desenvolvidos: 5-15%

II - Objectivos

Objectivo principal

Caracterização dos conhecimentos, conceitos, atitudes, comportamentos e práticas relativos à infertilidade em Portugal (20-69 anos).

Objectivos secundários

Caracterização da influência do género nos conhecimentos, atitudes, comportamentos e práticas relativos à infertilidade;

Determinação da prevalência de infertilidade ao longo da vida, em mulheres com idade entre os 25 e os 69 anos;

Caracterização da auto-percepção de factores e do percurso clínico em mulheres com problemas de fertilidade;

Determinação da prevalência de infertilidade em idade reprodutora em mulheres com idade entre os 25 e os 44 anos.

III - Metodologia

Métodos prospectivos

1. Inaplicáveis pelos custos logísticos e financeiros;
2. Desvantagens metodológicas importantes (necessário *follow-up* extremamente longo para distinguir os casais inférteis dos que apenas demoram mais tempo a engravidar; “viéses” no planeamento e nas respostas; dificuldade de definição da amostra; validade questionável) *Dick et al, Hum Reprod. 2003; Joffe et al, Environ Health Perspect 2004*

Métodos retrospectivos

1. Auto-percepção e relato retrospectivo da dificuldade em conseguir gravidez - baixa sensibilidade (58%) (“viéses” no recrutamento; por reaplicação de questionário; tendências populacionais e de comportamento) *Dick et al, Hum Reprod. 2003; Tingen et al, Environ Health Perspect 2004;*
2. Inconvenientes que podem ser ultrapassados com medidas de controlo de qualidade- *Joffe et al, Environ Health Perspect 2004; Olive et al, Fertil Steril 2006.*

Medidas controlo de qualidade para melhorar a sensibilidade da auto-avaliação retrospectiva

- Estudo Piloto (teste) *Joffe et al, Environ Health Perspect 2004; Olive et al, Fertil Steril 2006*
- Formação adequada e uniforme dos inquiridores *Joffe et al, Environ Health Perspect 2004; Olive et al, Fertil Steril 2006*
- Elaboração cuidadosa e controlo de correcta aplicação do questionário (contactos dos inquiridos) *Joffe et al, Environ Health Perspect 2004; Olive et al, Fertil Steril 2006*
- Inquirição do mesmo parâmetro por perguntas diferentes – avaliação da coerência das respostas e segurança dos resultados

Desenho do estudo

Estudo epidemiológico transversal de uma amostra representativa da população Portuguesa com idade igual ou superior a 20 e igual ou inferior a 69 anos.

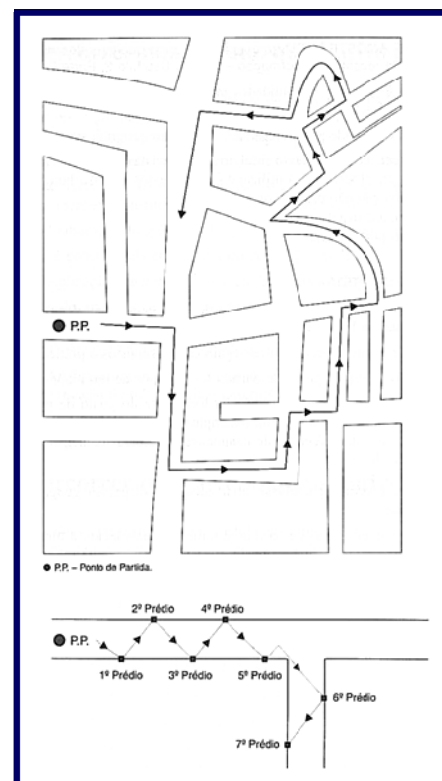
Recolha de dados

A recolha de dados foi realizada tendo o Concelho como unidade base da amostra. Os locais foram seleccionados por região – Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve – de acordo com as suas características demográficas e sócio-económicas.

A recolha de dados foi domiciliária com escolha aleatória das moradas por metodologia de *random route*, com resposta presencial a questionário estruturado, após consentimento oral. Recolha de dados de Segunda-feira a Domingo, entre as 10 e as 22h, com início em Janeiro e final em Maio de 2009.

A metodologia de colheita de dados consistiu na realização, em cada localidade, de um percurso com viragens pré-definidas à direita e à esquerda, a partir de um ponto inicial previamente estabelecido (Câmara Municipal, Igreja, ou outro). Na primeira rua o inquiridor dirigiu-se à primeira habitação do lado direito. No caso de se tratar de um prédio, escolheu o R/C direito, o 1º andar esquerdo, o segundo andar direito e assim sucessivamente, até ao último andar. De seguida dirigiu-se à segunda habitação do lado esquerdo. No caso de se tratar de um prédio, escolheu o R/C esquerdo, o 1º andar direito, o segundo andar esquerdo e assim sucessivamente, até ao último andar.

O método encontra-se esquematizado na figura.



Os questionários foram aplicados por entrevista directa por profissionais da KeyPoint, com formação sobre recolha de dados por entrevista directa, nomeadamente no que se refere a aspectos técnicos da inquirição e também a aspectos éticos e de privacidade de dados. Foi ainda ministrada formação

específica sobre a temática deste estudo. Nas situações em que os inquiridos o solicitaram, os questionários foram preenchidos pelos próprios, estando sempre o inquiridor presente para auxiliar o preenchimento. Os inquiridores foram acompanhados pela KeyPoint.

Os inquiridores anotaram num formulário específico as moradas a que se dirigiram, bem como a data e hora de realização das visitas e registaram se obtiveram resposta (R), se o inquirido não quis responder (NR) ou se não atendeu (NA).

Dos presentes no domicílio, foi entrevistada a pessoa com idade compreendida entre os 20 e os 69 anos cujo aniversário tivesse ocorrido há menos tempo (R). Nas situações de recusa de resposta (NR) o inquiridor registou a idade e sexo do recusante. Aos inquiridos foi solicitado um número de contacto (telefone fixo ou telemóvel) para controlo de efectivação dos questionários.

Constituição da amostra

Mulheres

Considerando as mulheres com idade entre os 25 e os 34 anos (grupo em que a prevalência poderá ser de cerca de 10%¹), uma margem de erro inferior a 3% e um nível de significância de 0,05, foi determinada uma amostra de 384 mulheres para este grupo etário.

Em virtude do peso relativo deste grupo na população (INE), para estabelecer uma proporção que assegurasse a representatividade Nacional, total e por grupo etário, foi necessário incluir³ 62 mulheres entre os 35 e os 44 anos e 697 entre os 45 e os 69.

O somatório das amostras dos grupos etários (1443) permite determinar a prevalência da infertilidade ao longo da vida e representa 88% do total de mulheres necessário para cumprir o objectivo principal.

Para cumprir esse objectivo, i.e., avaliar os conhecimentos, conceitos, atitudes e práticas relacionados com a fertilidade/ infertilidade em mulheres entre os 20 e os 69 anos, foi necessário incluir mais 195 indivíduos do sexo feminino com idade compreendida entre os 20 e os 24.

Assim, foi definida uma amostra de 1638 mulheres com idades entre os 20 e os 69 anos.

¹ Fauser et al, 2002

Homens

Considerando uma margem de erro de 4% e um nível de significância de 0,05, estabeleceu-se uma amostra de 601 indivíduos do sexo masculino com idade entre os 20 e os 69 anos.

Amostra global

A amostra global foi composta por 2460 indivíduos (2239 + 5% de margem) estratificados por género, grupo etário, nível educacional e regiões NUTs II (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve) de acordo com os dados dos Censos 2001 (INE).

Para cada Região os concelhos foram aleatoriamente seleccionados após definição de categorias baseadas em dados relativos à densidade populacional e ao poder de compra (INE).

Em consequência dos resultados do estudo piloto previamente realizado, a amostra foi constituída com recurso a estratificação por quotas de género, grupo etário e nível educacional, de modo a assegurar uma representatividade equilibrada da população portuguesa, de acordo com os dados do Censos 2001

Questionário

Questões do Grupo I - Mulheres e Homens

Dados sócio-demográficos

Estilos de vida, hábitos profissionais e de saúde

Questões do Grupo II - Mulheres e Homens

Conhecimentos sobre fertilidade e infertilidade

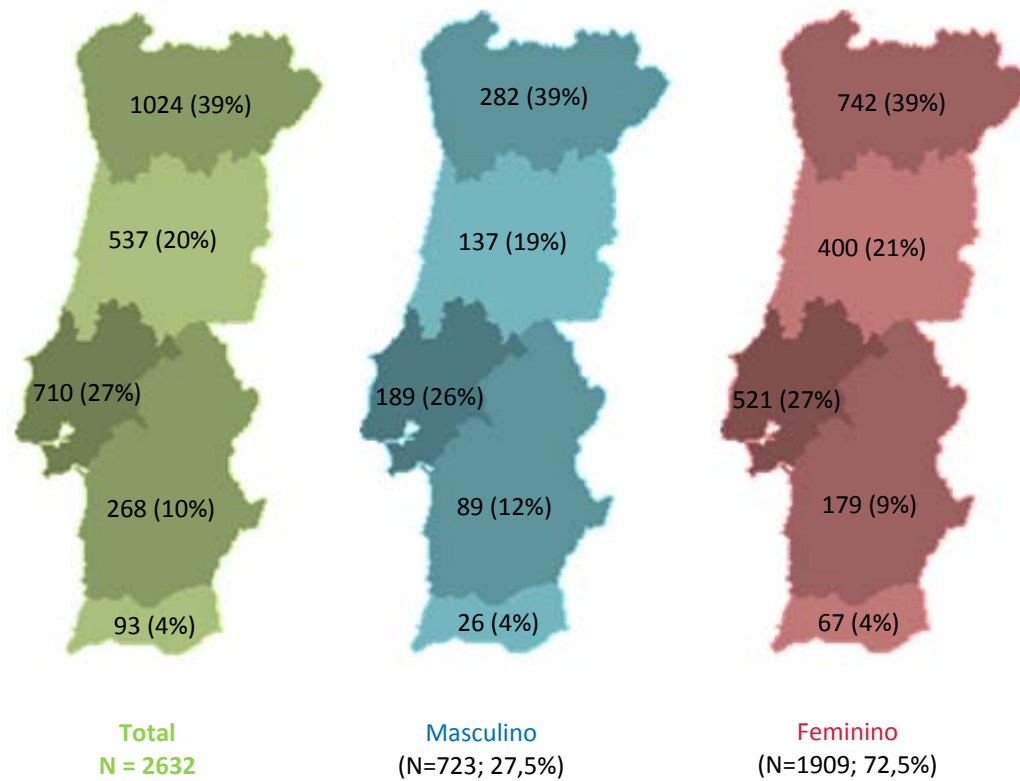
Conceitos, atitudes, comportamentos e práticas relacionados com a infertilidade

Questões do Grupo III - Mulheres

Auto-percepção retrospectiva sobre a ocorrência de problemas de fertilidade/ infertilidade

Auto-percepção retrospectiva sobre os factores e percurso clínico em mulheres com problemas de fertilidade

Amostra



Taxas de resposta

	N	Taxas
Impossibilidade de aplicação	4605	49,4%
Recusas	2089	22,4%
Respostas	2632	28,2%
Contactos realizados	9326	100,0%

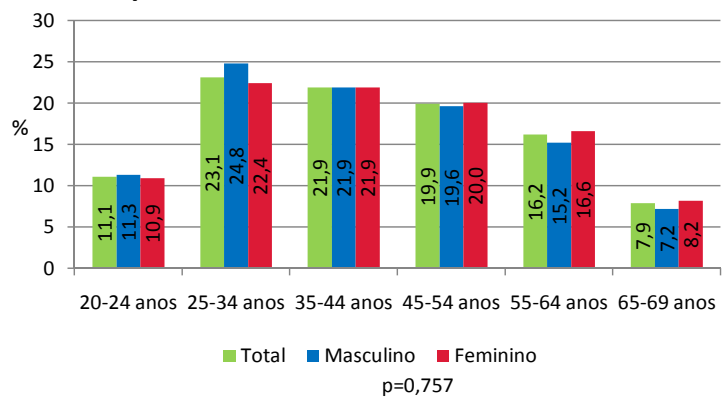
IV - Resultados

Caracterização sócio-demográfica

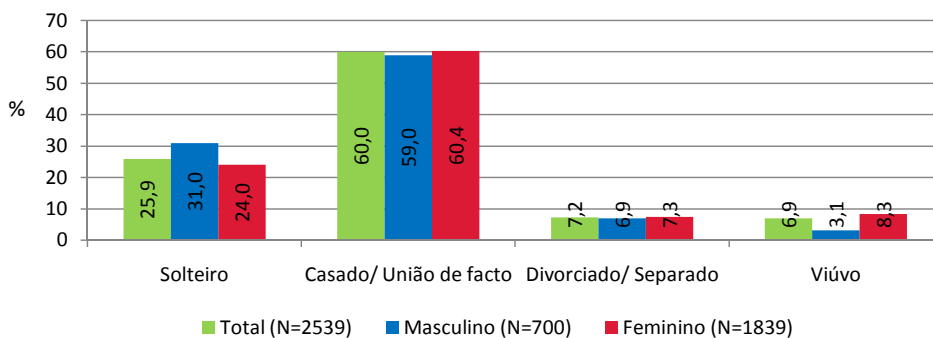
Idade e Estado civil

Idade (anos)	Total	Masculino	Feminino
N	2632	723	1909
Média	42,83	42,07	43,12
Mediana	42,00	42,00	43,00
Desvio padrão	14,20	14,05	14,25
Mínimo	20	20	20
Máximo	69	69	69
p		0,090	

Grupos etários



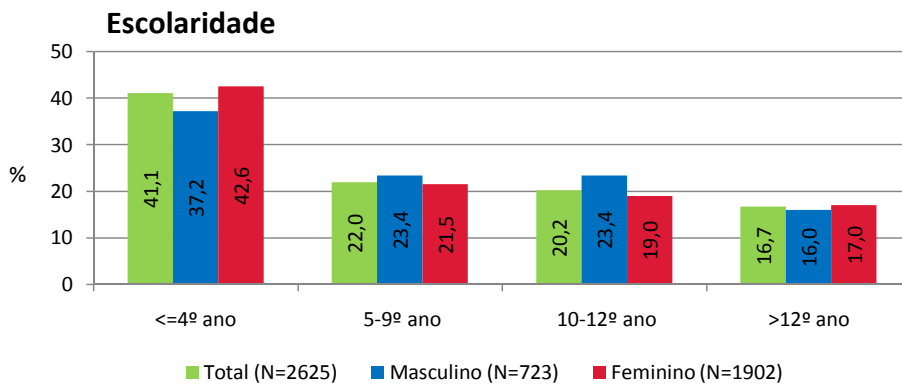
Estado civil



- Analisando o estado civil por género, verificaram-se maiores proporções de **mulheres viúvas** e de **homens solteiros** ($p < 0,001$).

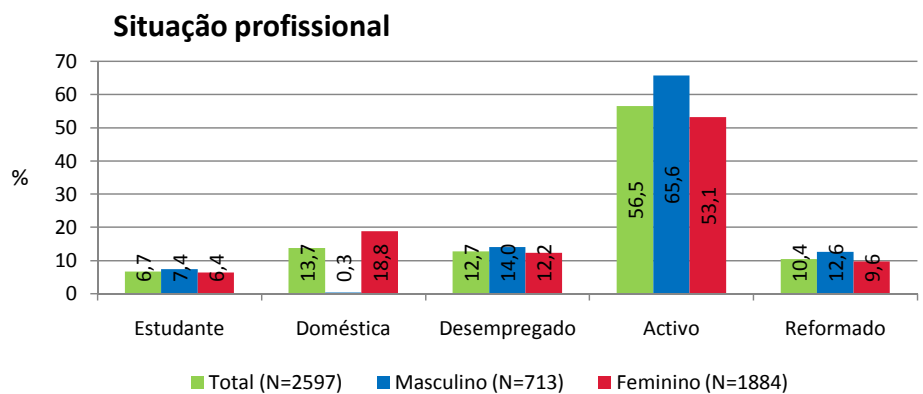
Caracterização sócio-demográfica

Escolaridade e situação profissional



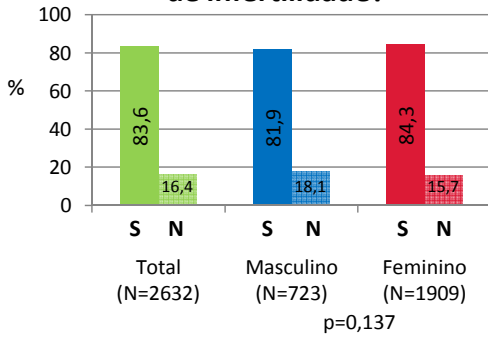
• Verificou-se a existência de uma maior percentagem de **mulheres**, com 4 ou menos anos de escolaridade ($p=0,020$).

• Verificaram-se maiores percentagens de **mulheres domésticas** e de **homens activos** ($p<0,001$).



Conhecimentos sobre (in) fertilidade

Sabe o que é/ já ouviu falar de infertilidade?

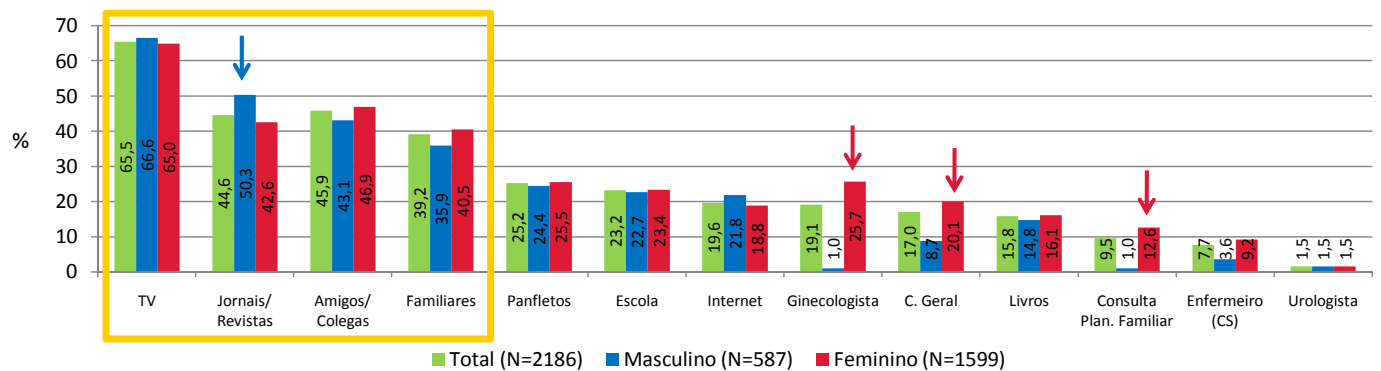


• Ambos os **sexos** referiram como principais fontes de informação os **programas de televisão, jornais e revistas, amigos, colegas e familiares.**

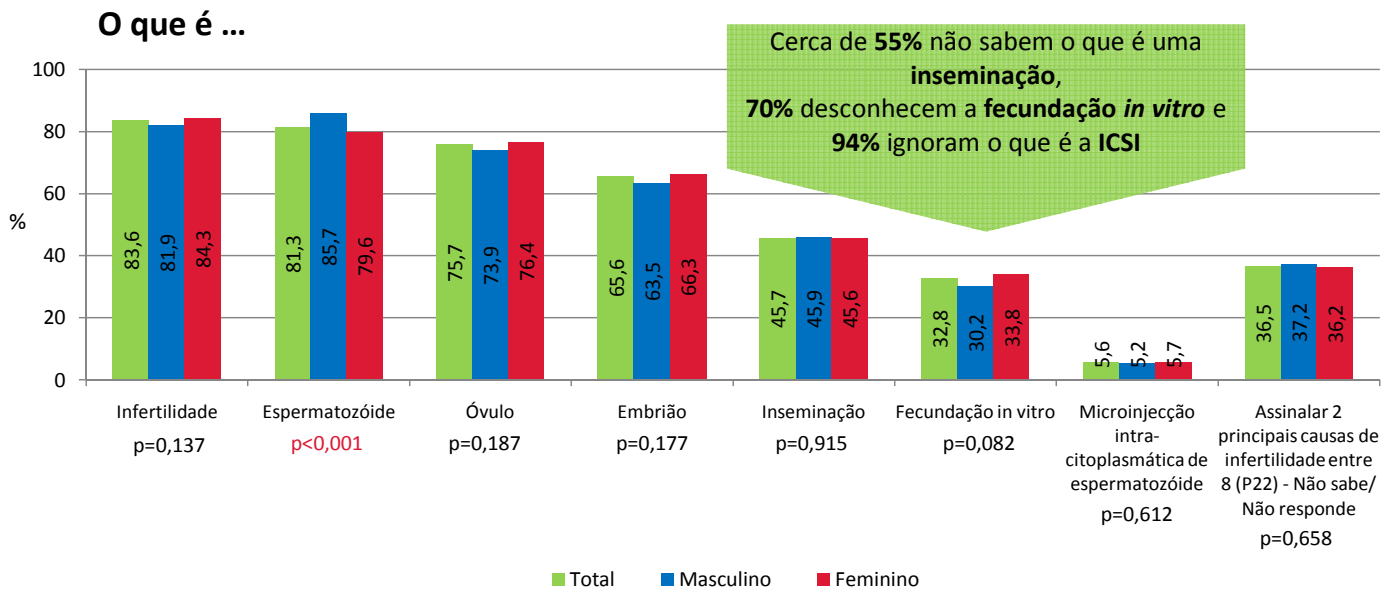
• As **mulheres** obtêm mais informação através do **ginecologista** ($p<0,001$), do **clínico geral** ($p<0,001$), da **consulta de planeamento familiar** ($p<0,001$) e de um **enfermeiro** ($p<0,001$) do que os homens.

• Por outro lado, os **homens** referiram **jornais e revistas** em maior percentagem do que as mulheres ($p=0,001$).

Onde ouviu falar de infertilidade?



Conhecimentos sobre (in)fertilidade



- Apenas se verificou diferença entre géneros quanto ao conhecimento sobre o que é um espermatozóide ($p < 0,001$).

Conhecimentos sobre (in) fertilidade

O que é ...?

Com as respostas afirmativas de conhecimento dos inquiridos sobre as questões em que posteriormente foi solicitada **definição**: “infertilidade”, “espermatozóide”, “óvulo”, “embrião”, “inseminação”, “fecundação *in vitro*”, “microinjecção intracitoplasmática de espermatozóide”, e “que tratamentos conhece para problemas de fertilidade (homem e mulher)”, foi realizada uma **análise de conteúdo** com recurso à ferramenta **Wordle** (<http://www.wordle.net/>).

Nas figuras, a dimensão de cada palavra é directamente proporcional ao número de vezes que foi mencionada.

Conhecimentos sobre (in) fertilidade

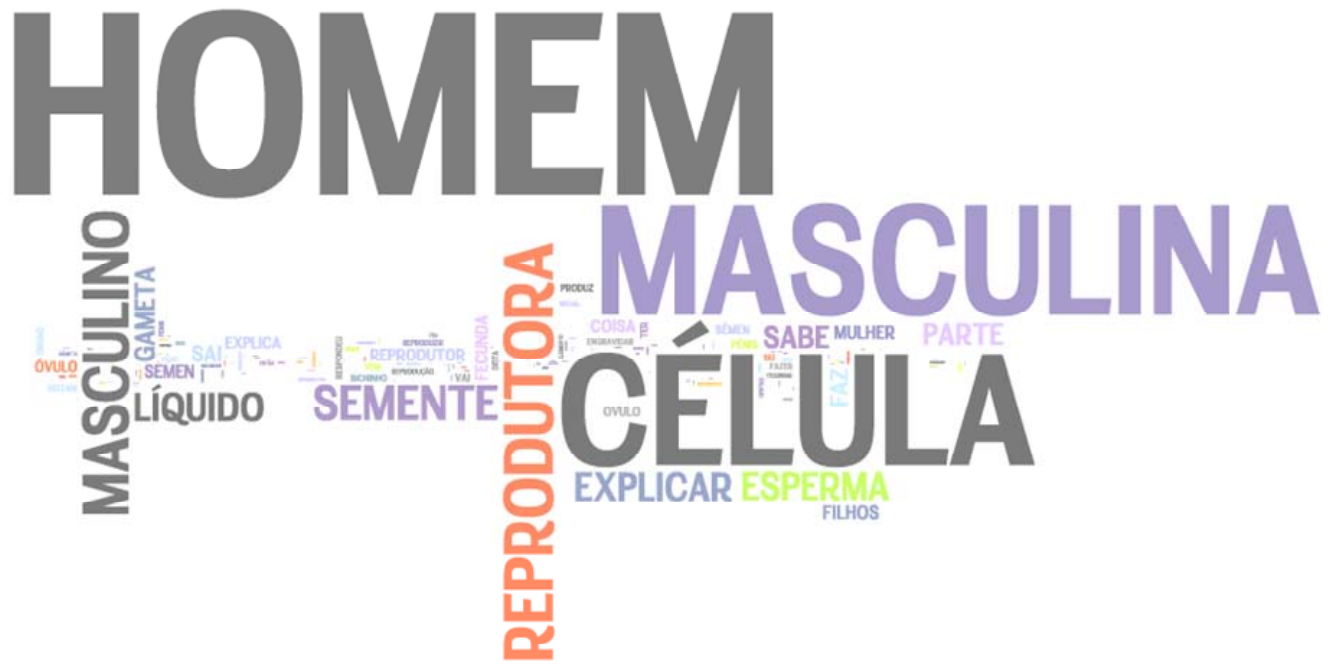
O que é infertilidade? – Sim 83,6%



Elaborado em <http://www.wordle.net/>.

Conhecimentos sobre (in)fertilidade

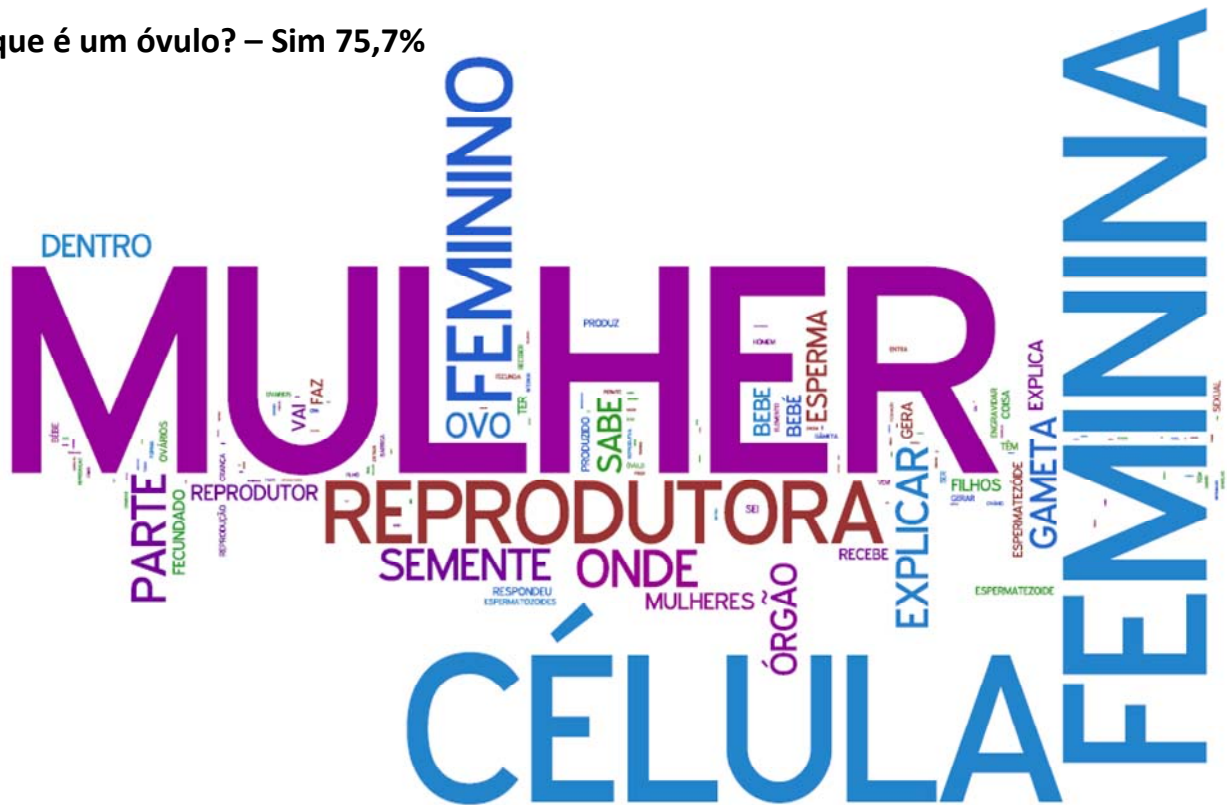
O que é um espermatozóide? – Sim 81,3%



Elaborado em <http://www.wordle.net/>.

Conhecimentos sobre (in) fertilidade

O que é um óvulo? – Sim 75,7%



Elaborado em <http://www.wordle.net/>.

Conhecimentos sobre (in) fertilidade

O que é um embrião? – Sim 65,6%



Elaborado em <http://www.wordle.net/>.

Conhecimentos sobre (in) fertilidade

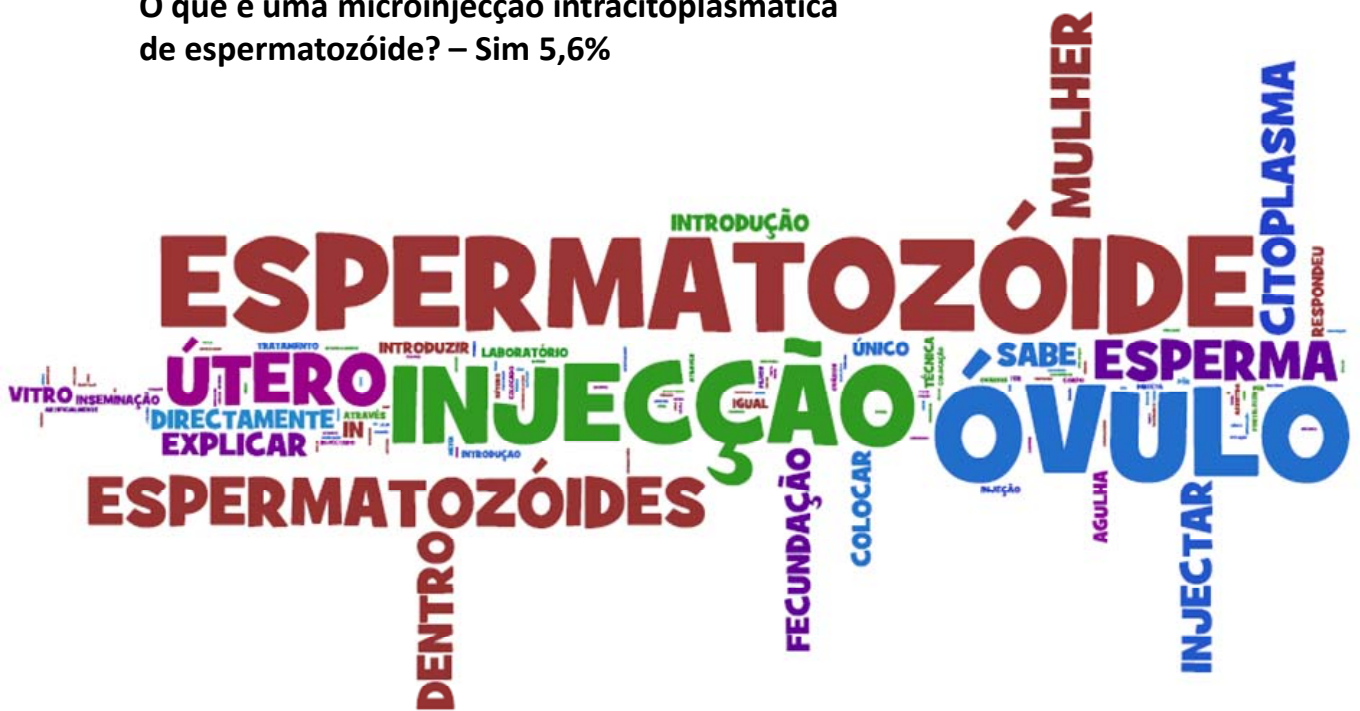
O que é uma inseminação? – Sim 45,7%



Elaborado em <http://www.wordle.net/>.

Conhecimentos sobre (in)fertilidade

O que é uma microinjecção intracitoplasmática de espermatozóide? – Sim 5,6%



Elaborado em <http://www.wordle.net/>.

Conhecimentos sobre (in) fertilidade

Qual o intervalo de idades ideal para ter filhos?



	Entre... e...
Total respostas	23,1 – 38,4
Resposta Homens	23,2 – 38,6
Resposta Mulheres	23,1 – 38,3



	Entre... e...
Total respostas	22,0 – 35,2
Resposta Homens	22,1 – 35,4
Resposta Mulheres	22,0 – 35,1

A partir de que idade começa a fertilidade a diminuir?



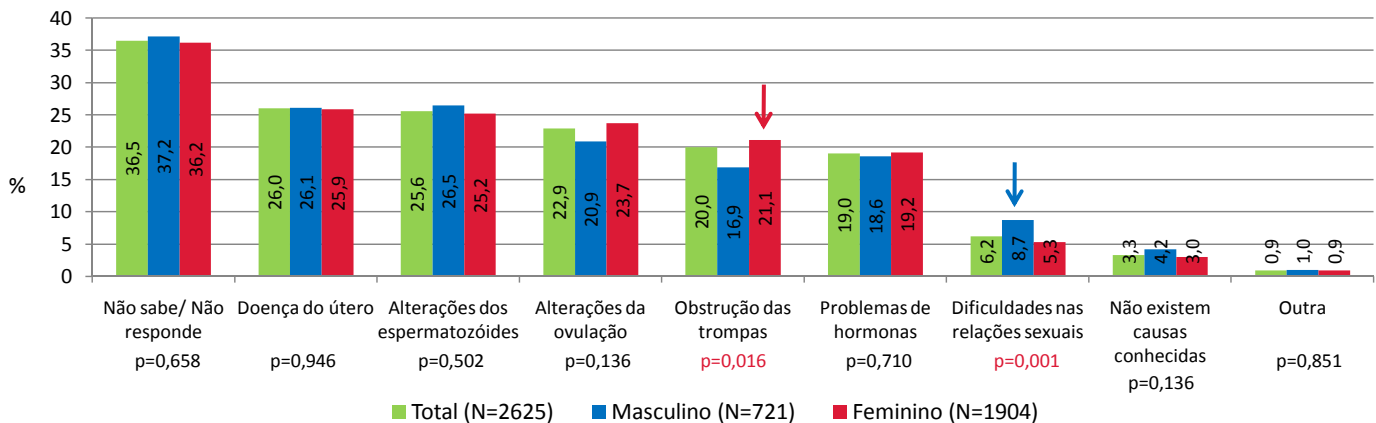
	Aos
Total respostas	50,9
Resposta Homens	52,9
Resposta Mulheres	50,1



	Aos
Total respostas	39,9
Resposta Homens	40,3
Resposta Mulheres	39,7

Conhecimentos sobre (in) fertilidade

Quais são as duas principais causas de infertilidade?

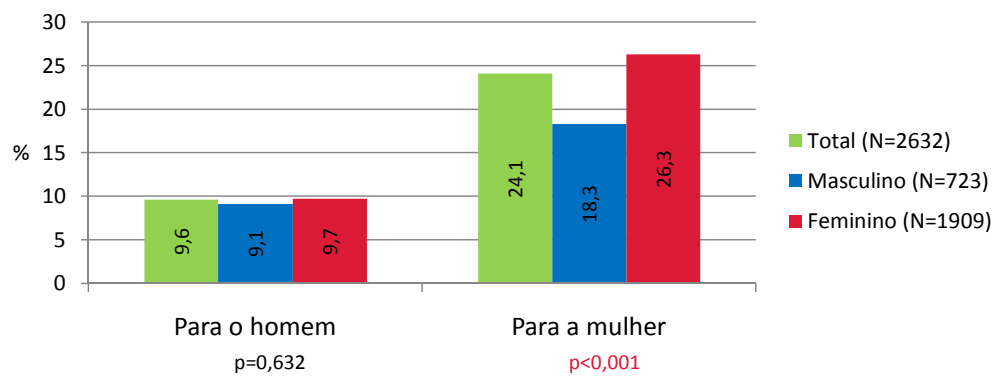


- As duas causas mais citadas foram **doença do útero** e **alterações dos espermatozoides**.
- As **mulheres** indicaram em maior percentagem do que os homens a **obstrução das trompas** como causa de infertilidade ($p=0,016$).
- Os **homens** fizeram mais referência do que as mulheres às **dificuldades nas relações sexuais** ($p=0,001$).

Conhecimentos sobre (in) fertilidade

Que tratamentos conhece para problemas de fertilidade?

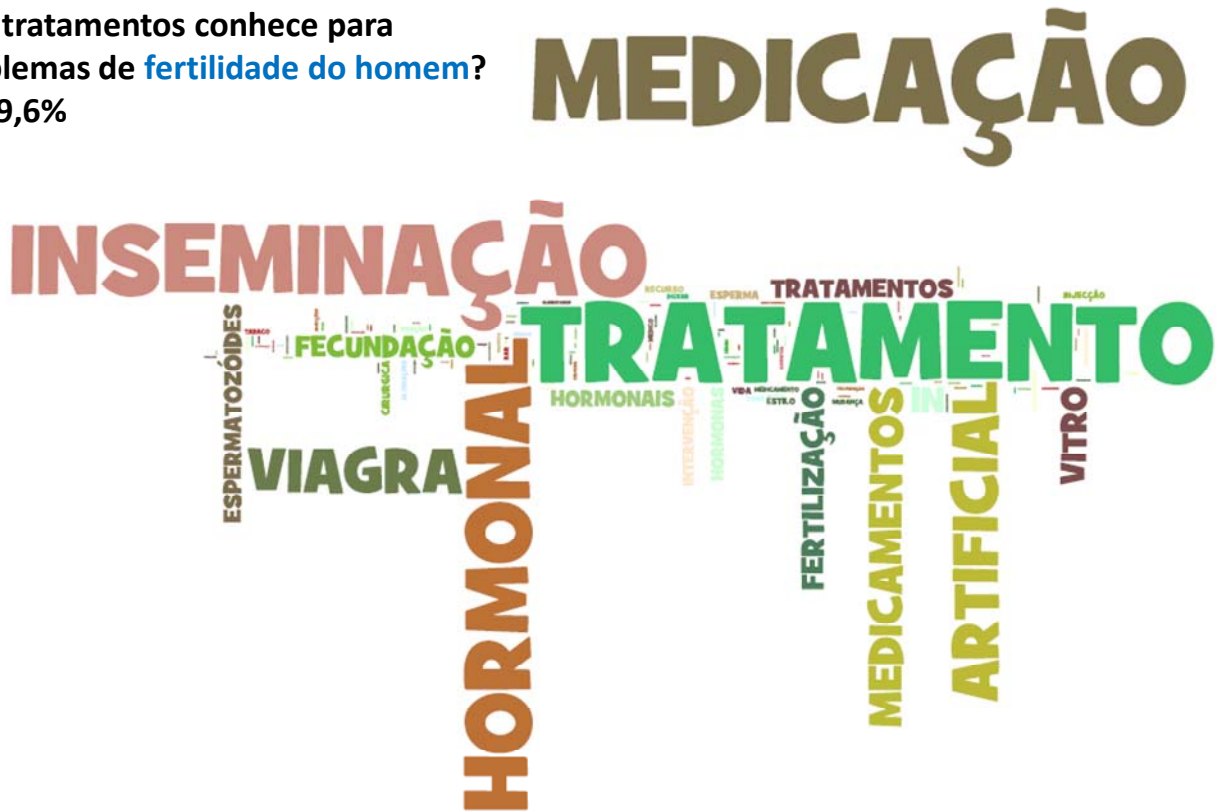
% de inquiridos que referem tratamentos



- Cerca de **90%** dos inquiridos **não sabem referir** tratamentos para infertilidade masculina.
- Cerca de **75%** **não sabem referir** tratamentos para infertilidade feminina.
- Das respostas afirmativas, mais **mulheres** do que homens sabem referir tratamentos para **problemas de fertilidade da mulher** ($p < 0,001$).

Conhecimentos sobre (in)fertilidade

Que tratamentos conhece para problemas de fertilidade do homem?
Sim 9,6%



Elaborado em <http://www.wordle.net/>.

Conhecimentos sobre (in)fertilidade

Que tratamentos conhece para
problemas de **fertilidade da mulher**?

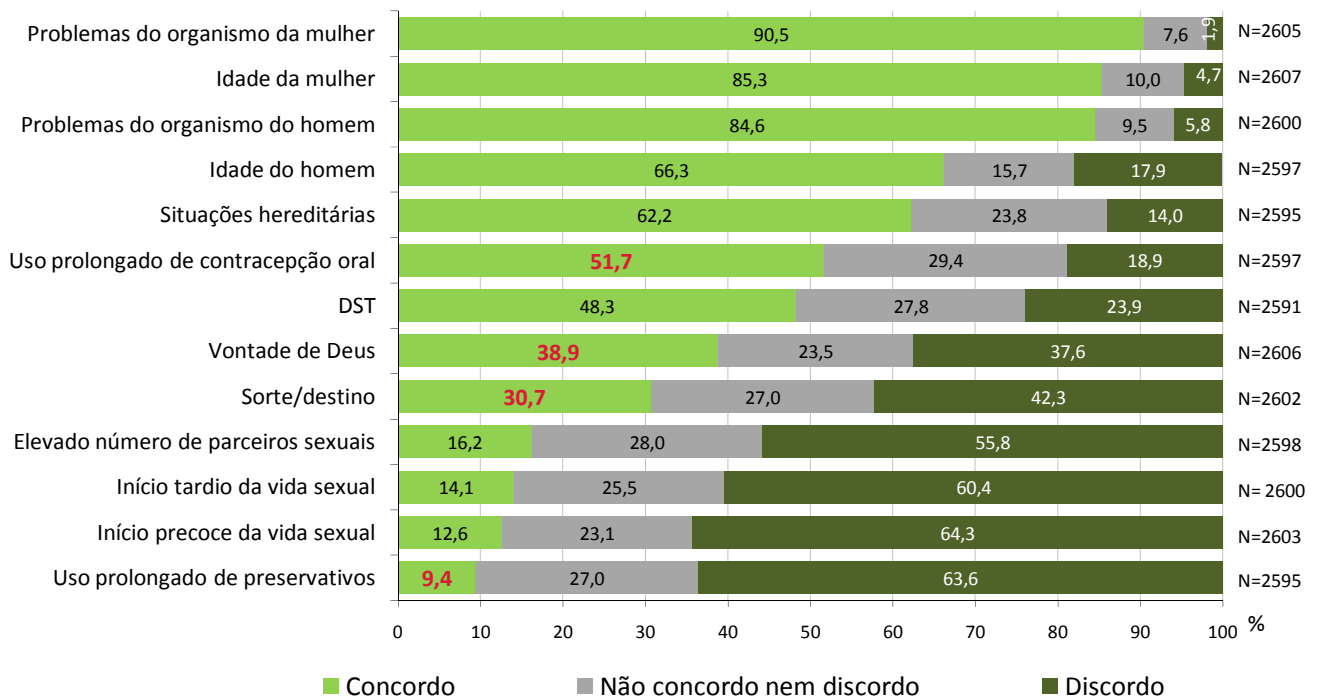
Sim 24,1%



Elaborado em <http://www.wordle.net/>.

Conhecimentos e conceitos sobre (in)fertilidade

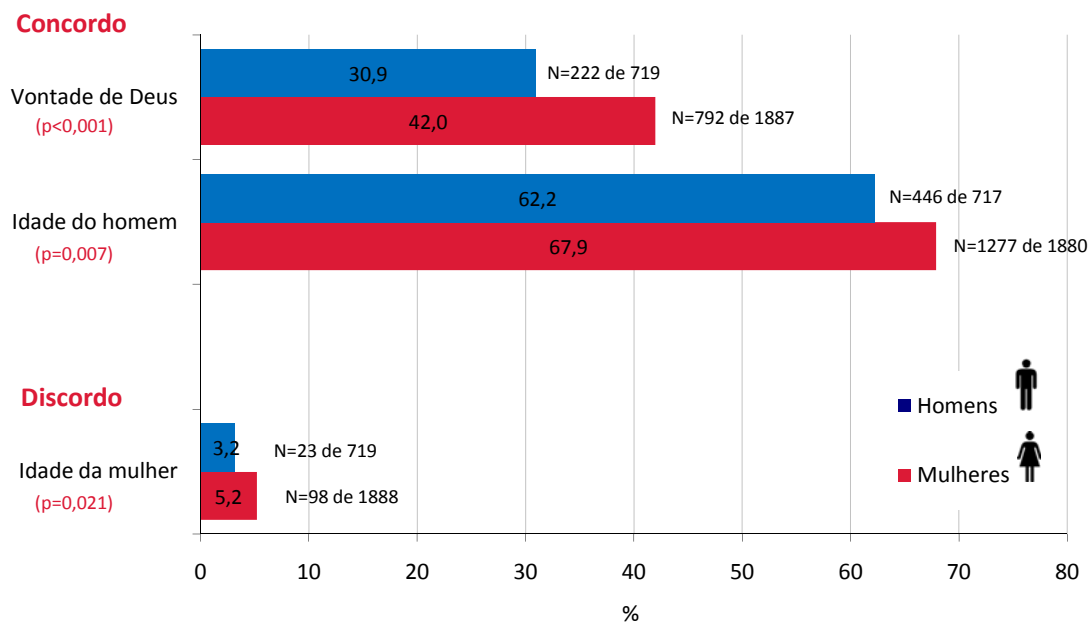
Os problemas de fertilidade estão relacionados com... (Concordo/ Discordo)



Conhecimentos e conceitos sobre (in)fertilidade

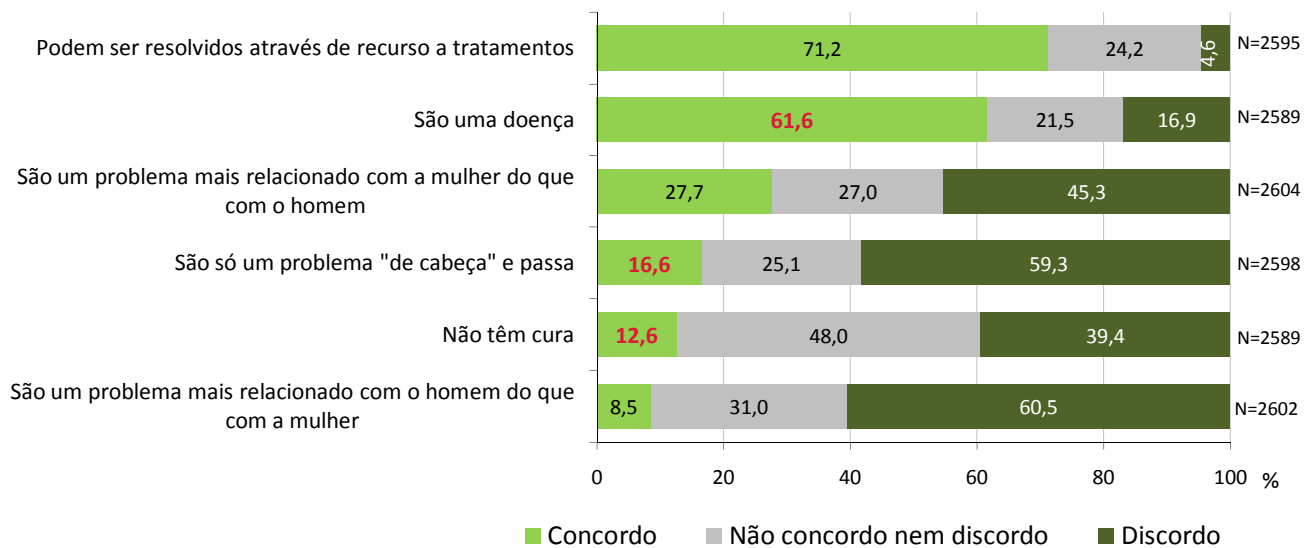
Os problemas de fertilidade estão relacionados com... (Concordo/ Discordo)

Itens com diferenças entre géneros ($p < 0,005$)



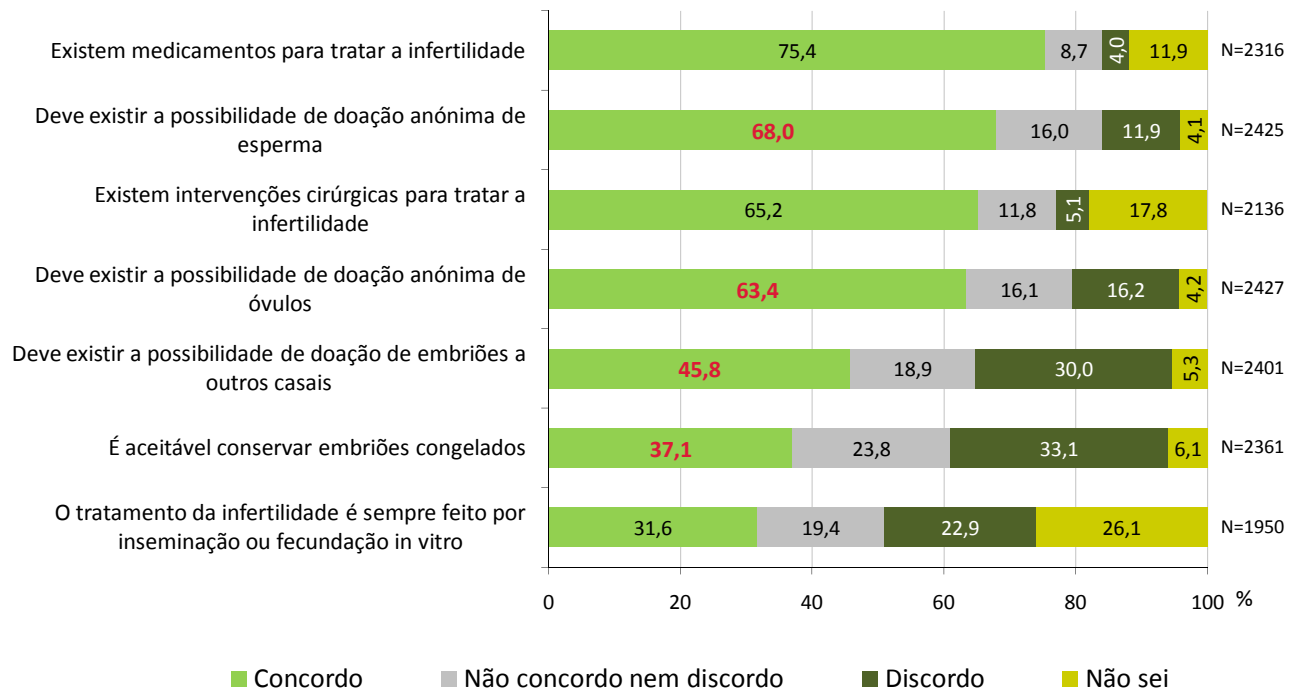
Conhecimentos e conceitos sobre (in)fertilidade

Considera que os problemas de fertilidade... (Concordo/ Discordo)



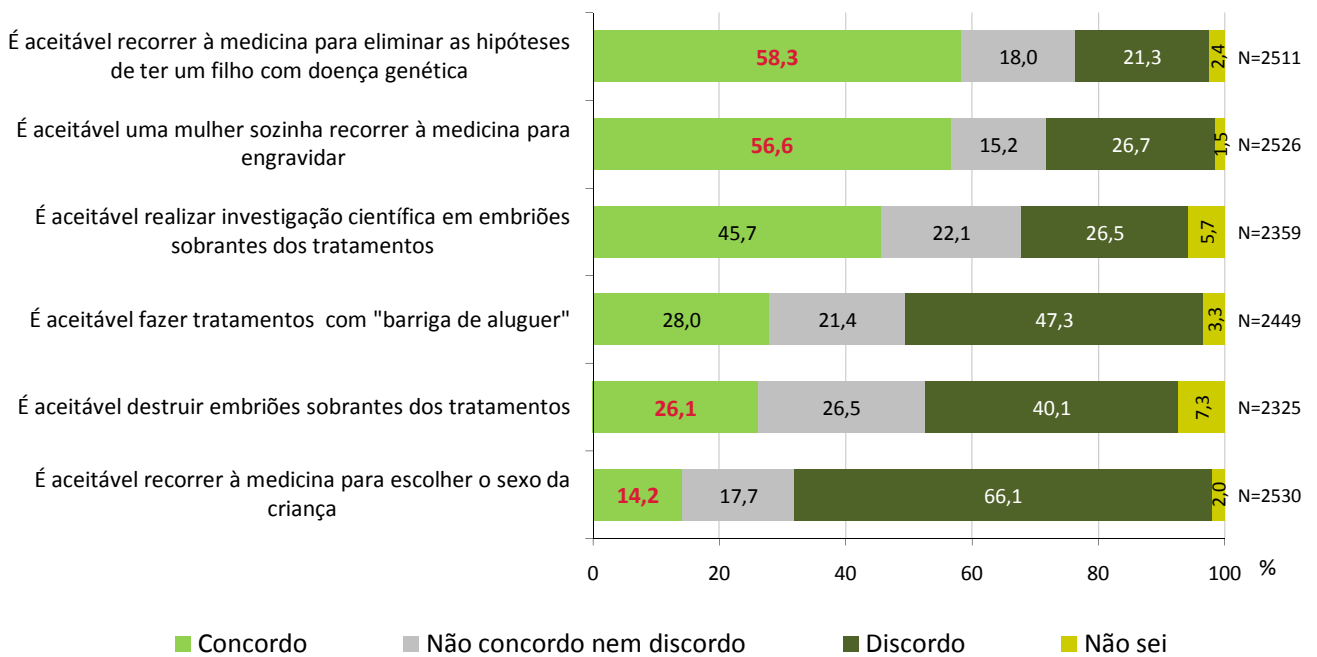
Conceitos e atitudes acerca de (in) fertilidade

Qual o seu grau de concordância com as seguintes afirmações? (Concordo/ Discordo)



Conceitos e atitudes acerca da (in)fertilidade

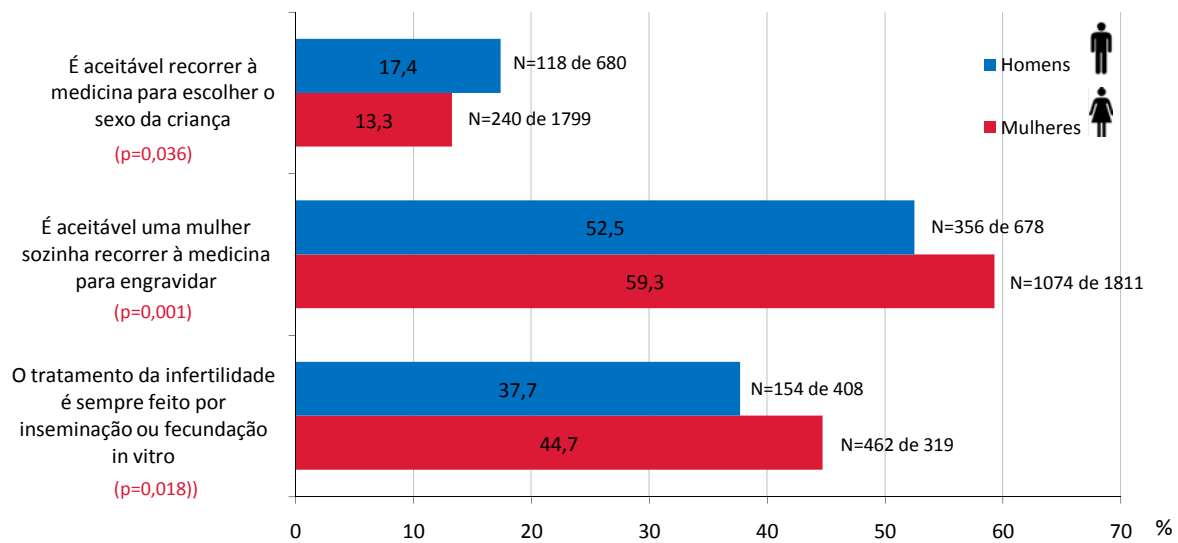
Qual o seu grau de concordância com as seguintes afirmações? (Concordo/ Discordo)



Conceitos e atitudes acerca da (in)fertilidade

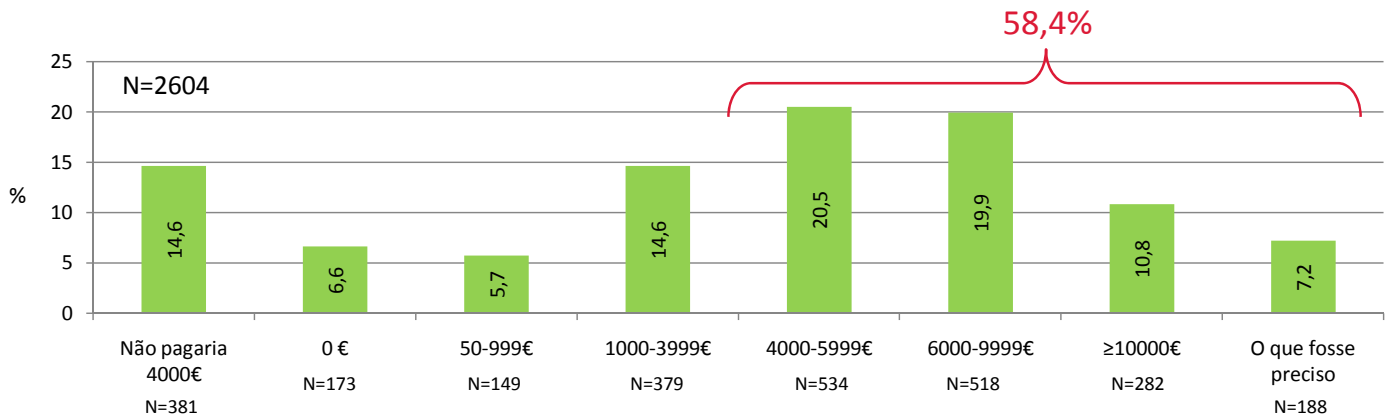
Conceitos e atitudes relativamente à fertilidade/infertilidade (% de indivíduos que **concordam**)

Itens com diferenças entre géneros ($p < 0,005$)



Atitudes acerca da (in) fertilidade

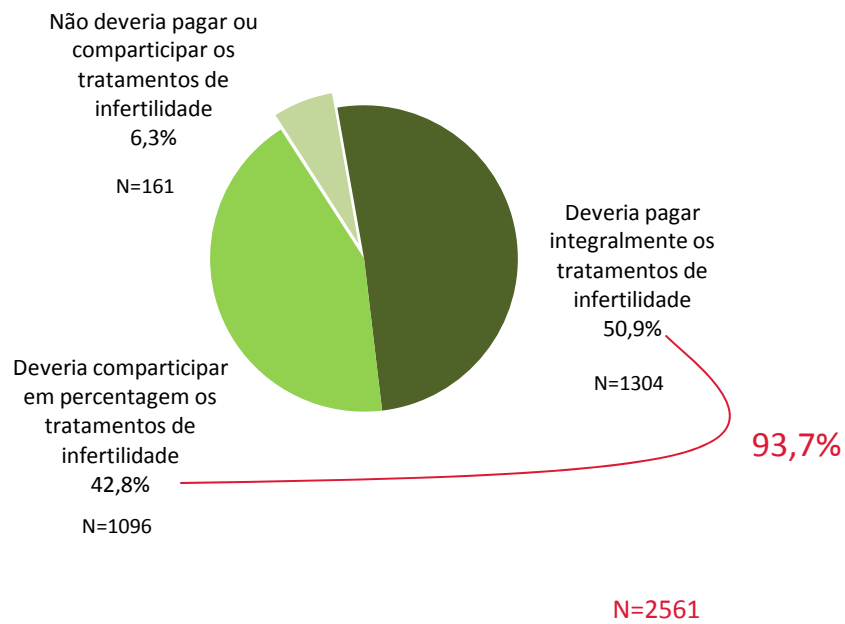
Um tratamento de fertilidade pode custar 4000€. Estaria disposto a pagar este valor se tivesse este problema? No máximo, quanto estaria disposto a pagar?



Em média, quanto pagaria?	Considerando ≥50€
N	1862
Média aparada a 5%	5.085,75€
Mediana	5.000,00€
Desvio padrão	253.960,24€
Mínimo	50,00€
Máximo	10.000.000,00€

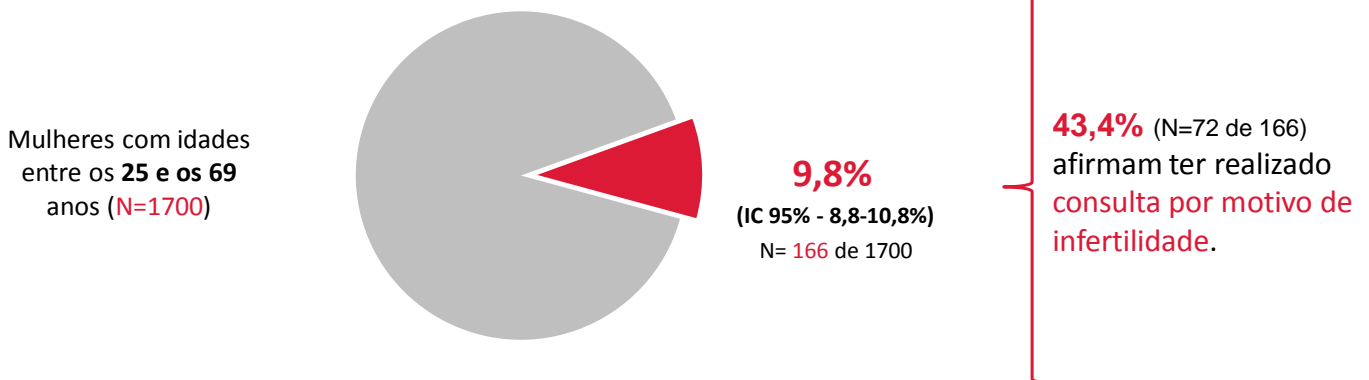
Atitudes acerca da (in) fertilidade

Sistema Nacional de Saúde...



Prevalência de infertilidade ao longo da vida

Alguma vez teve problemas em engravidar? (P32)



- Esta informação poderá estar **sobrestimada** uma vez que incluirá algumas mulheres que não cumpriram tempo exigível para a situação ser definida como de infertilidade.
- Poderá existir viés de **memória** e **valorização subjectiva** de épocas da vida.
- Na pergunta está ausente a **definição do tempo mínimo** de infertilidade.

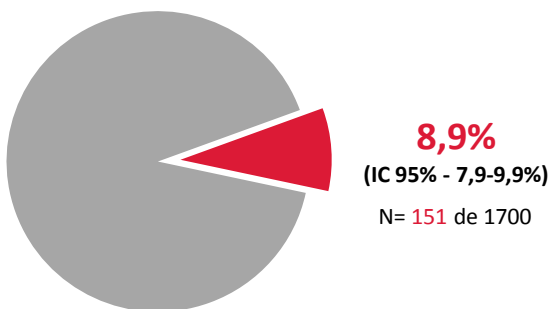
Estimativa de 9,8% de 2.989.755 mulheres com idade entre os 25 e os 69 (Censos 2001) = **292.996 mulheres (casais) inférteis**

Prevalência de infertilidade ao longo da vida

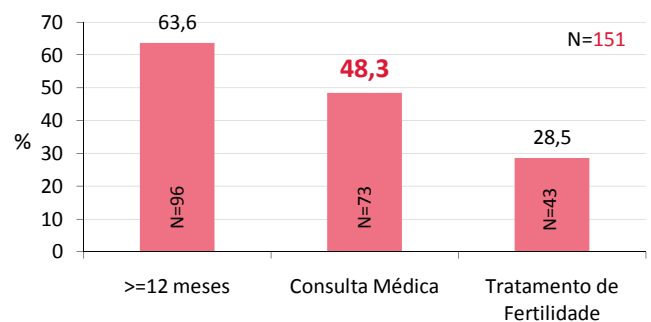
3 critérios

Tempo até à concepção ≥ 12 meses (P31) **ou** Consulta Médica (P33)
ou Tratamento por problemas de Fertilidade (P33.2)

Prevalência de infertilidade ao longo da vida



Critérios de inclusão para cálculo da prevalência



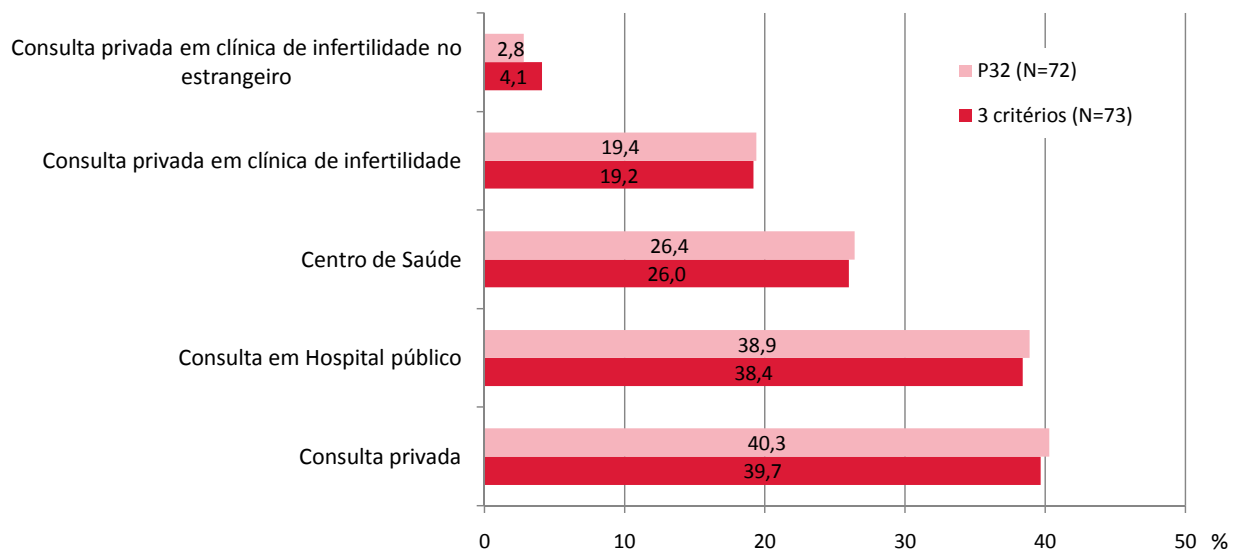
- Este cálculo poderá ser inferior à real prevalência da infertilidade ao longo da vida uma vez que **não** contempla as mulheres que nunca engravidaram e que **não** recorreram a consulta médica ou tratamento.

Estimativa de 8,9% de 2.989.755 mulheres com idade entre os 25 e os 69 (Censos 2001) =
266.088 mulheres (casais) inférteis

Comportamentos, práticas e percurso

Das mulheres com infertilidade por **3 critérios**, **48,3%** (N=73 de 151) afirmaram ter realizado **consulta específica**, 42,4% (N=64 de 151) responderam negativamente e 9,3% (N=14 de 151) não responderam. Partindo da **pergunta 32** (“Alguma vez teve problemas em engravidar?”) as percentagens foram respectivamente de **43,4%** (N=72 de 166), 52,4% (N=87 de 166) e 4,2% (N=7 de 166).

Onde foi atendida? (P33)



Comportamentos, práticas e percurso

Das mulheres com infertilidade pelos **3 critérios**, **27,8%** realizaram algum tipo de **tratamento** (N=42 de 151)
 Considerando as que responderam afirmativamente à **pergunta 32**, a percentagem é de **22,9%** (N=38 de 166)

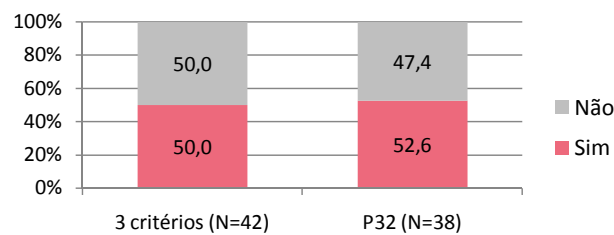
Que o tratamento?

	3 critérios % (Nº referências)	P32 % (Nº referências)
Medicação	58,3% (21)	60,0% (21)
PMA	25,0% (9)	25,7% (9)
Cirurgia	13,9% (5)	11,4% (4)
Outros/ Não sabe	13,9% (5)	14,3% (5)

Durante quanto tempo?

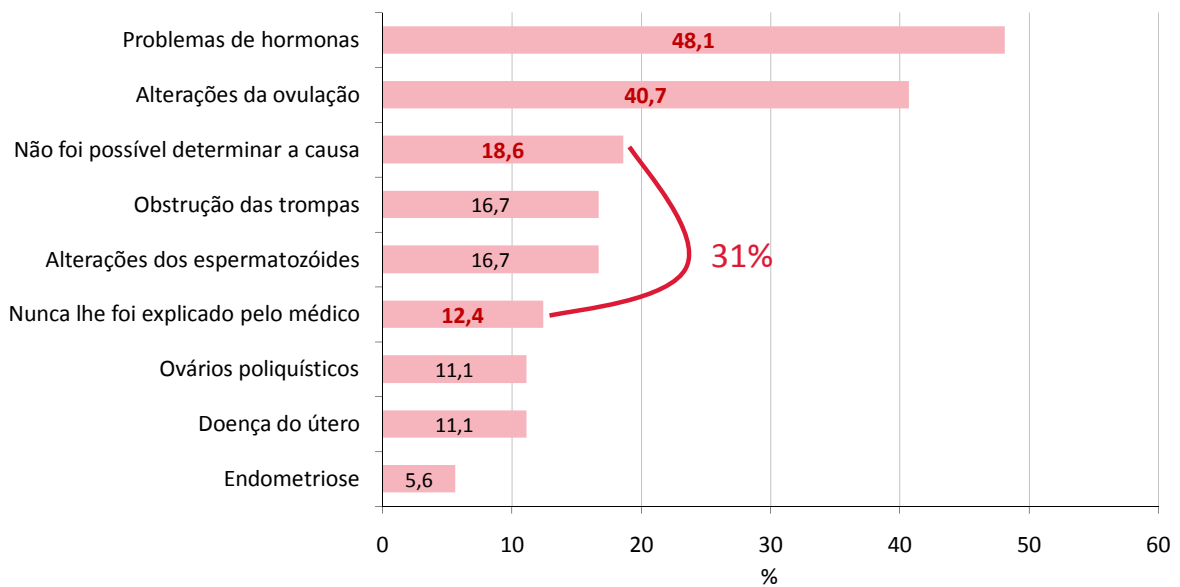
	3 critérios	P32
N	29	34
Média	1 ano e 1 mês	1 ano e 2 meses
Mediana	6 meses	6 meses
Desvio padrão	1 ano e 6 meses	1 ano e 6 meses
Mínimo	1 mês	1 mês
Máximo	5 anos	7 anos

Obteve sucesso?



Auto-percepção de factores

Caso alguma vez tenha tido problemas em engravidar, sabe quais foram as razões?

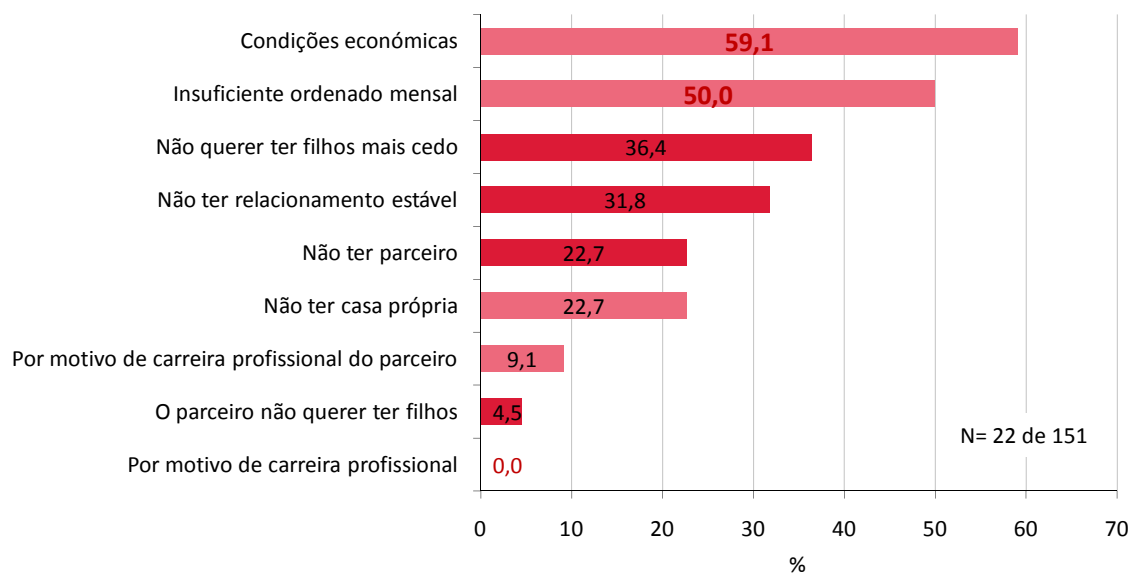


Causas apresentadas por 97 das 151 mulheres com problemas de fertilidade ao longo da vida

Auto-percepção de factores

22 de 151 (15%) das mulheres com problemas de fertilidade consideram que a dificuldade em conseguir gravidez foi devida a **não terem tentado mais cedo (idade tardia)** por motivo de:

Considera como causa da sua dificuldade em engravidar o facto de ter começado a tentar engravidar em idade tardia? Quais os motivos?

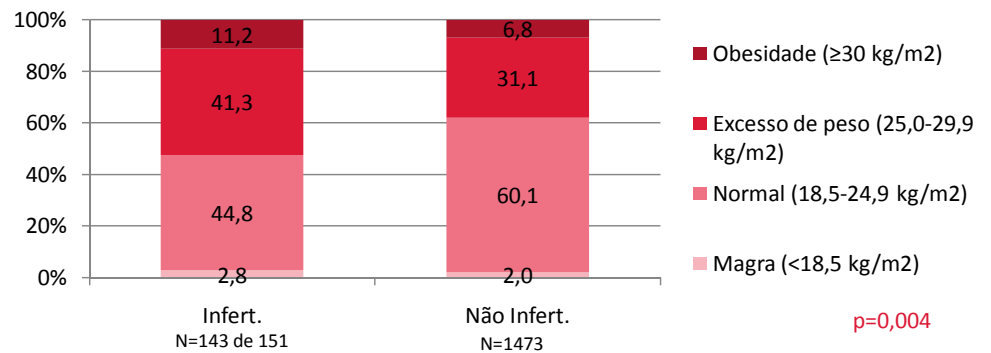


Caracterização antropométrica

Factores de risco de Infertilidade no sexo feminino

	Peso (kg)		Altura (m)		IMC (kg/m ²)	
	Infert.	Não infert.	Infert.	Não infert.	Infert.	Não infert.
N	143 de 151	1475	144 de 151	1485	143 de 151	1473
Média	66,06	64,00	1,62	1,64	25,12	24,01
Mediana	65,00	63,00	1,62	1,64	25,21	23,44
Desvio padrão	10,26	9,41	0,07	0,07	3,96	3,71
Mínimo	45,00	35,00	1,45	1,26	16,71	13,67
Máximo	100,00	120,00	1,83	1,86	35,16	44,08
p	0,013		0,030		0,001	

Grupos de IMC

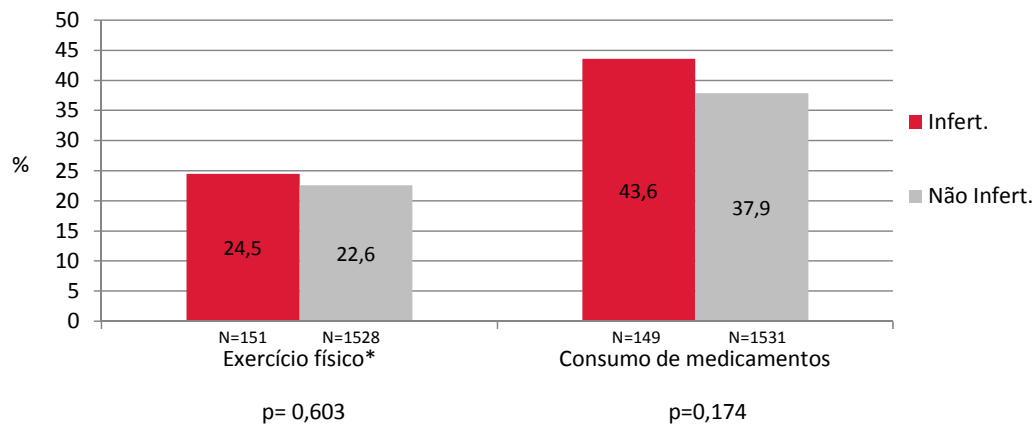


As mulheres inférteis (N=143) têm um **índice de massa corporal** médio **superior** ao das não inférteis (p=0,001)

Prática de exercício físico e Consumo de medicamentos

Factores de risco de infertilidade no sexo feminino

Prática de exercício físico e Consumo de medicamentos

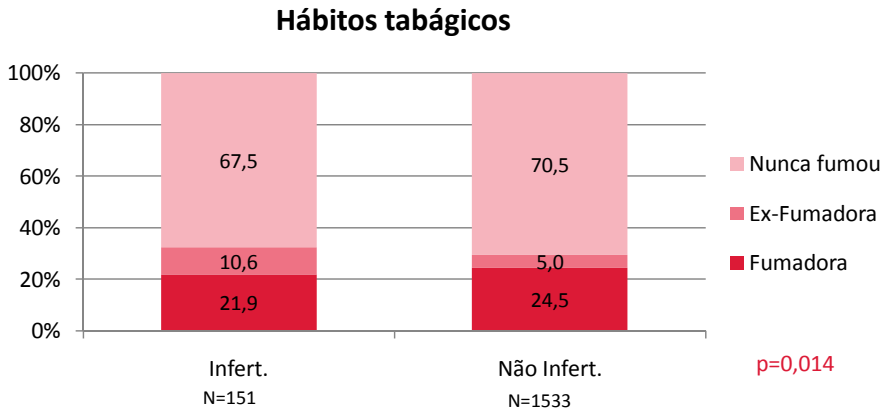


* Pelo menos 2 vezes por semana,
mais de 30 minutos de cada vez

Não existem diferenças quanto à **prática de exercício físico ou consumo de medicamentos** entre o grupo de inférteis e as mulheres férteis.

Factores de risco de infertilidade no sexo feminino

Hábitos tabágicos

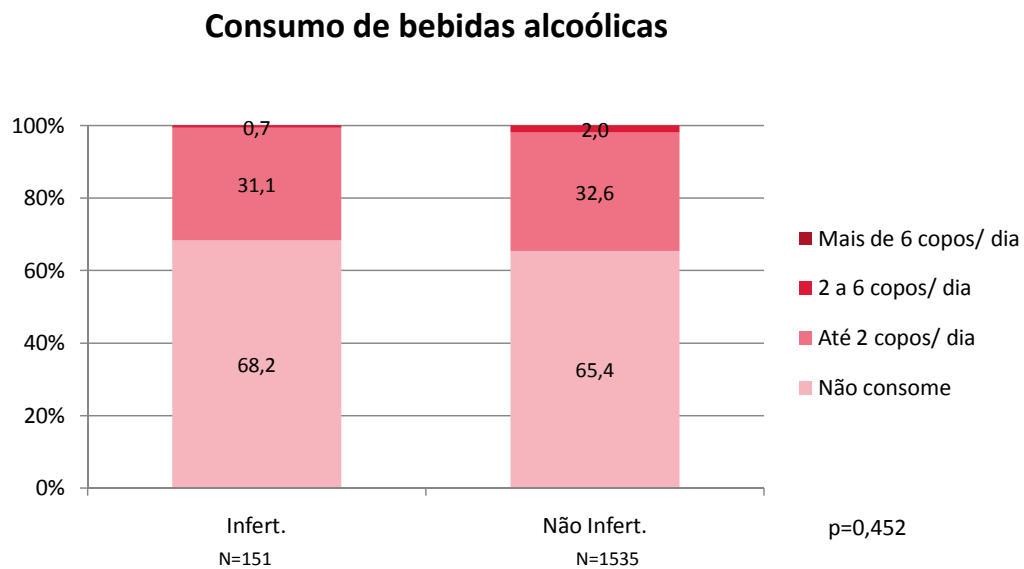


Verificou-se uma maior percentagem de **ex-fumadoras** nas mulheres inférteis e de **actuais fumadoras** nas mulheres férteis. É também neste grupo que existe uma maior percentagem de não fumadoras. (p=0,014)

Fumadoras e Ex-Fumadoras	Idade com que começou a fumar		Número de cigarros/ dia		Deixou de fumar há...	
	Infert.	Não Infert.	Infert.	Não Infert.	Infert.	Não Infert.
N	42	413	44	412	13	72
Média	18,38 anos	18,42 anos	13,68	11,78	10 anos	10 anos
Mediana	18 anos	18 anos	10,00	10,00	5 anos	6 anos
Desvio padrão	3,25 anos	3,55 anos	9,66	6,25	9 anos	9 anos
Mínimo	11 anos	9 anos	2,00	1,00	1 ano	1 mês
Máximo	26 anos	42 anos	60,00	40,00	25 anos	40 anos
p	0,947		0,208		0,910	

Factores de risco de infertilidade no sexo feminino

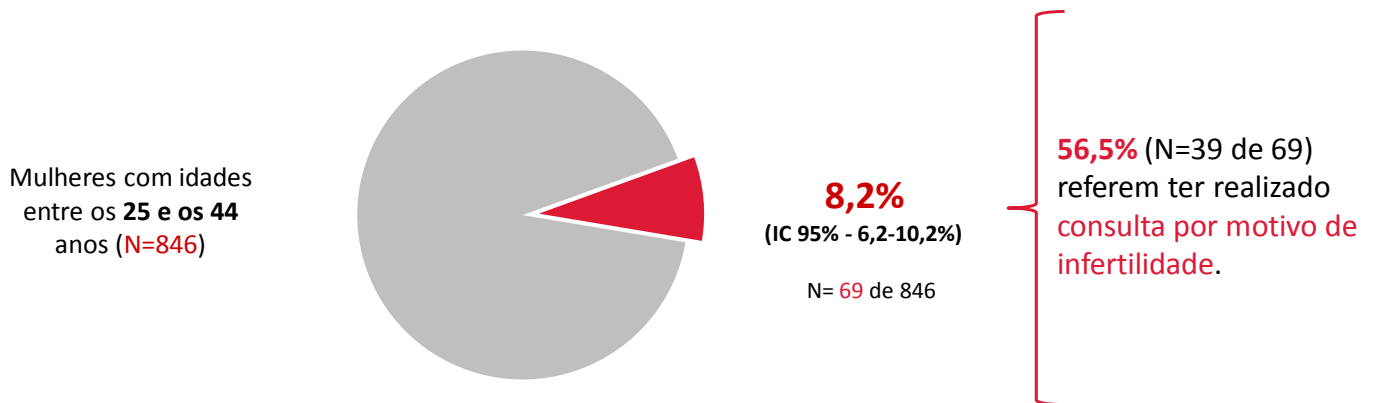
Consumo de bebidas alcoólicas



Não se verificaram diferenças de consumo de **bebidas alcoólicas** entre o grupo de mulheres férteis e inférteis.

Prevalência de infertilidade na idade reprodutora

Alguma vez teve problemas em engravidar? (P32)



Estimativa de 8,2% de 1.476.323 mulheres com idade entre os 25 e os 44 (Censos 2001) = **121.059 mulheres (casais) com infertilidade em idade reprodutora**

Prevalência de infertilidade na idade reprodutora

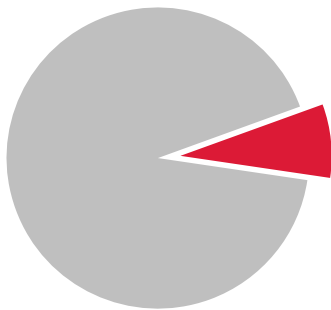
3 critérios

Tempo até à concepção ≥ 12 meses (P31) **ou** Consulta Médica (P33)

ou Tratamento por problemas de Fertilidade (P33.2)

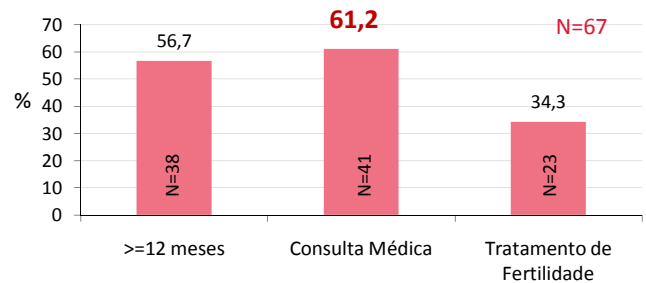
(Mulheres com idades entre os 25 e os 44 anos - N=846)

Prevalência de infertilidade na idade reprodutora



7,9%
(IC 95% - 5,9-9,9%)
N= 67 de 846

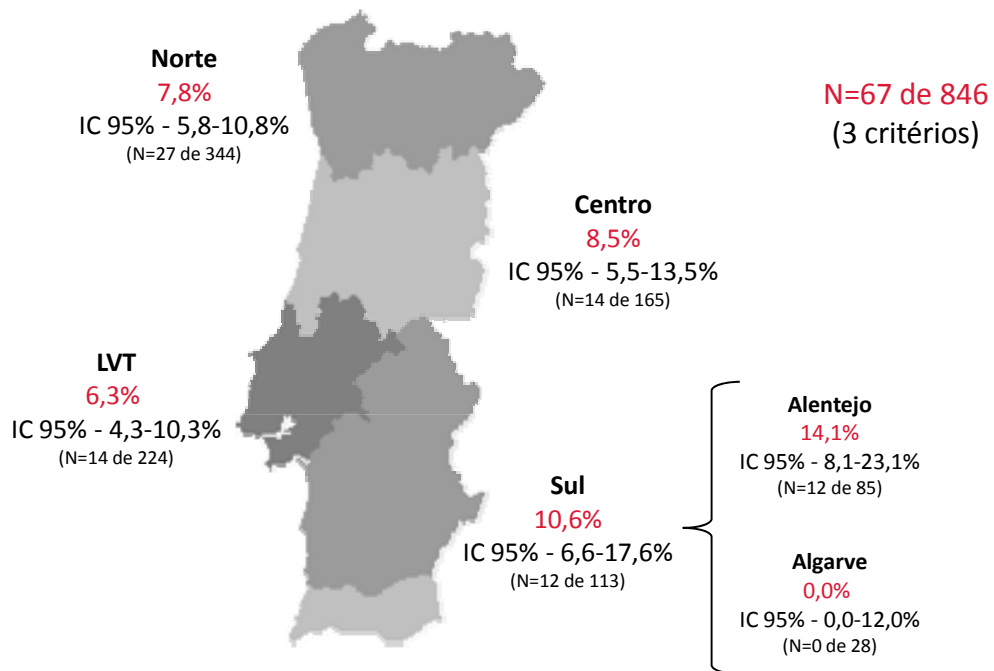
Critérios de inclusão para cálculo da prevalência



Estimativa de 7,9% de 1.476.323 mulheres com idade entre os 25 e os 44 (Censos 2001)=
116.630 mulheres (casais) com infertilidade em idade reprodutora

Prevalência de infertilidade na idade reprodutora

Distribuição Regional



Não existem diferenças de prevalência regional para as mulheres inférteis na idade reprodutora ($p=0,560$)

Prevalência de infertilidade na idade reprodutora

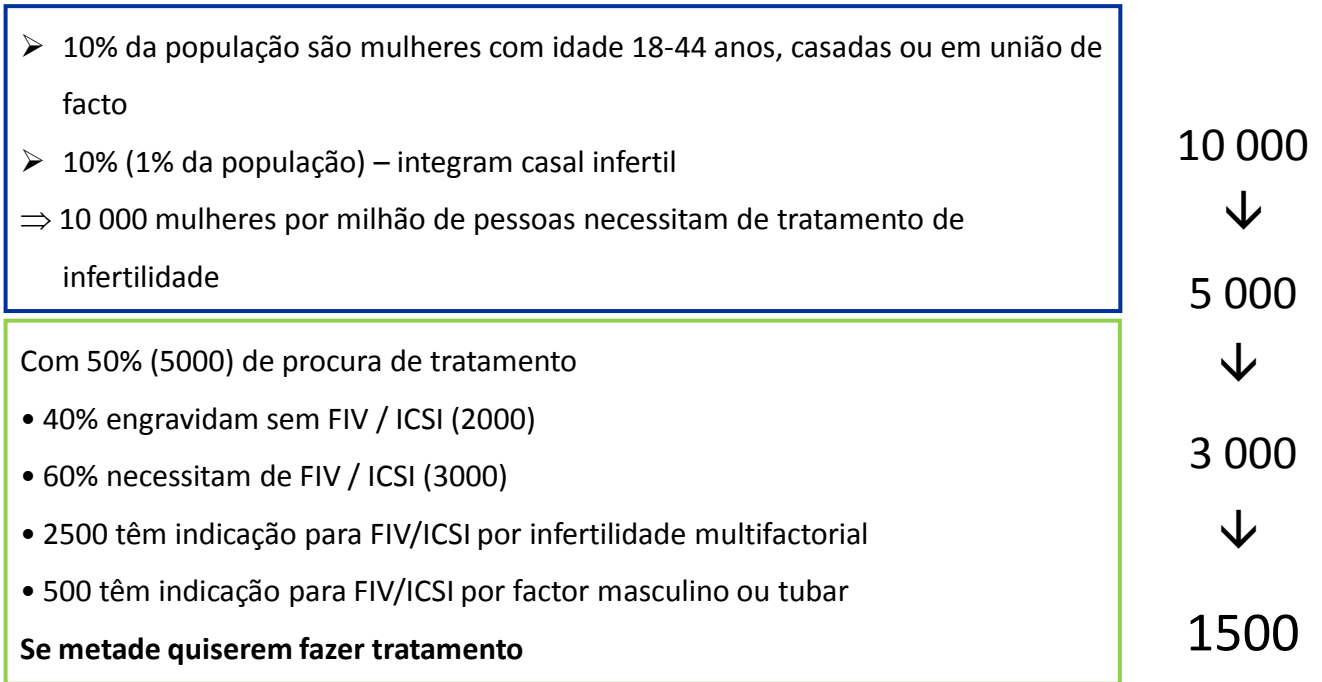
Distribuição regional do número de casais inférteis

	Prevalência (3 critérios)	Mulheres entre os 25 e os 44 anos (Censos 2001)	Mulheres (casais) com infertilidade em idade reprodutora
Nacional	7,9%	1.476.323	116.630
Norte	7,8%	582.960	46.054
Centro	8,5%	250.315	21.277
LVT	6,3%	518.345	32.656
Sul (Alentejo + Algarve)	10,6%	124.703	13.219
Alentejo	14,1%	68.012	9.590
Algarve	0,0%	56.691	--

- Embora não existam diferenças na prevalência regional da infertilidade, **existe um maior número de mulheres (casais) inférteis** no **Norte** e em **Lisboa e Vale do Tejo**, fruto das diferenças de densidade populacional entre Regiões.
- Maior necessidade de centros de infertilidade no Norte e em LVT.

Necessidades FIV/ICSI

Tratamento de Infertilidade - perspectivas



**Necessidade de
1500 ciclos FIV - ICSI/ milhão de pessoas / ano**

Fausser et al, Hum Reprod Update, 8, 1, 2002

Necessidades

Quantos Centros e Onde?

Considerando que **61%** das mulheres (casais) com infertilidade, em idade reprodutora, procuram tratamento (**procura de consulta de inférteis em idade reprodutora, por 3 critérios**) e que, destas...

40% engravidam sem FIV / ICSI

60% necessitam de FIV / ICSI (*Fauser et al, Hum Reprod 2002*)

50% têm indicação para FIV/ICSI por infertilidade multifactorial

10% têm indicação para FIV/ICSI por factor masculino ou tubar

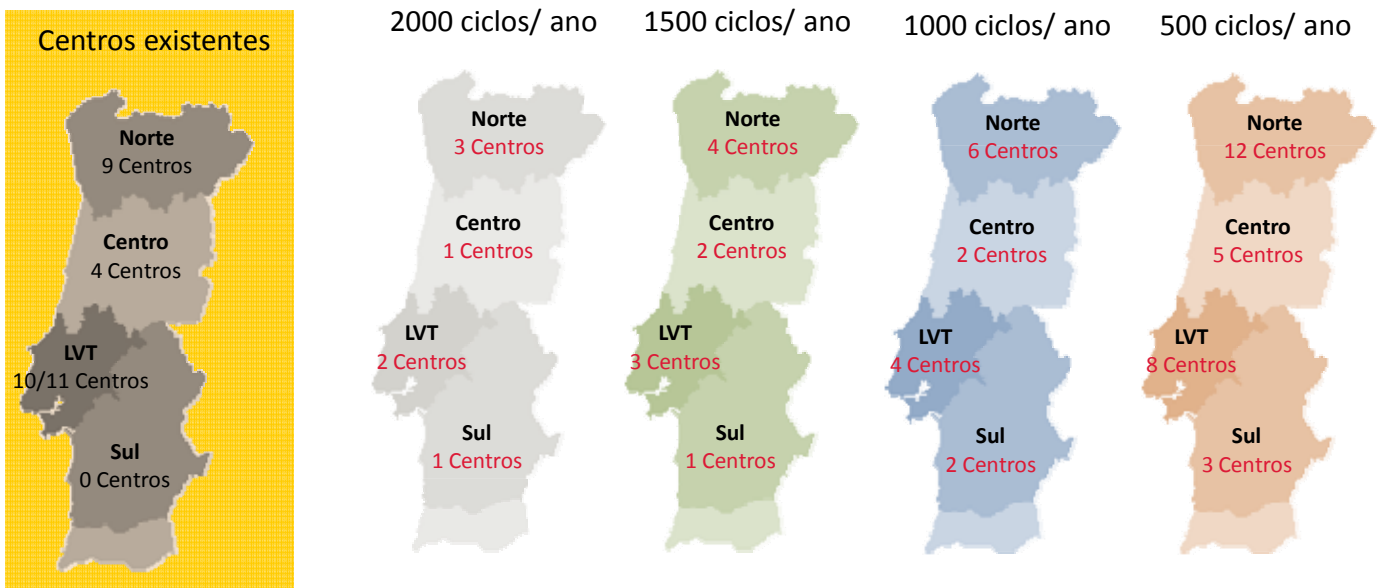
Se metade quiser fazer tratamento, então...

	Mulheres (casais) com infertilidade em idade reprodutora	61% de procura de tratamento	60% FIV/ ICSI	Metade aceita fazer tratamento
Nacional	116.630	71.143	42.686	21.343
Norte	46.054	28.093	16.856	8.428
Centro	21.277	12.979	6.383	3.192
LVT	32.656	19.920	11.952	5.976
Sul (Alentejo + Algarve)	13.219	8.064	4.838	2.419
Alentejo	9.590	5.850	3.510	1.755
Algarve	--	--	--	--

Estimativa de necessidades

Quantos Centros e Onde?

Considerando as **21.343 mulheres (casais) inférteis em idade reprodutora** e a sua distribuição por Regiões, **qual o número de Centros necessários por Região considerando a realização em cada Centro de ...?**



V – Conclusões

1. Oitenta e quatro por cento (84%) dos inquiridos afirmam conhecer a doença infertilidade, citando como principal fonte de informação os meios de comunicação social. A percentagem decresce quando se pormenorizam os conhecimentos e se pergunta o que é um espermatozóide (81%), um óvulo (76%) ou um embrião (66%). O desconhecimento acentua-se muito significativamente em itens mais específicos, com vastas proporções de inquiridos a não conhecerem adequadamente as causas de infertilidade e a sua importância relativa, ou a ignorarem os tipos de tratamento e a procriação medicamente assistida.
2. Os homens e mulheres portugueses estão mal informados sobre as idades em que se inicia o declínio da fertilidade.
3. Uma significativa percentagem de pessoas associa os problemas de fertilidade a conceitos e comportamentos não relacionados com doença: Deus (39%), a sorte/destino (31%) ou o uso prolongado de contraceção oral (52%) e de preservativos (9%).
4. A maioria dos sujeitos acredita que a infertilidade é uma doença (62%) que pode ser resolvida por tratamento médico (71%), estando disposta a despende elevados valores para resolver “esse problema”. Contudo, 93% entende que o Sistema Nacional de Saúde deve compartilhar parcial (43%) ou integralmente (51%) os tratamentos.
5. A maioria dos inquiridos concorda com a doação de gâmetas (esperma 68%; óvulos 63%), mas só uma minoria (26%) está de acordo com a destruição de embriões sobranes de tratamentos, sendo no entanto aceite a realização de investigação científica.
6. A maioria não concorda com o recurso à medicina para escolha do sexo da criança (66%) nem com a utilização de “barrigas de aluguer”. No entanto, estão de acordo com a utilização de meios médicos para serem eliminadas as hipóteses de um filho com doença genética (58%) e para que uma mulher sozinha possa engravidar (57%). Neste aspecto, o número de homens que discorda é superior ao de mulheres.
7. Em Portugal a prevalência da infertilidade ao longo da vida situa-se entre os **9 e os 10%** e não se verificam diferenças regionais de prevalência. Estima-se que entre 266.088 e 292.996 mulheres (casais) tenham infertilidade ao longo da vida e que entre 116.630 e 121.059 se encontrem em idade reprodutora.
8. Somente 43 a 48% das mulheres com infertilidade ao longo da vida e 57 a 61% das actualmente em idade reprodutora recorrem a consulta médica, com procura equivalente de serviços públicos e privados, sendo 25% tratadas por procriação medicamente assistida.

9. Cerca de 1/3 (31%) das mulheres inférteis desconhece o motivo da sua infertilidade. A maioria atribui as causas a problemas hormonais ou a alterações da ovulação. Apenas algumas, consideram como causas principais doenças importantes como a endometriose (6%) ou os factores relacionados com o homem (17%).
10. Das mulheres que consideram que o seu problema de fertilidade foi devido ao adiamento da concepção para idade tardia a maioria cita como motivo a falta de condições económicas.
11. Por motivos de densidade populacional o maior número de casais inférteis encontra-se no Norte e em Lisboa/Vale do Tejo. Tendo em consideração os critérios internacionais, o número de centros de PMA existentes em Portugal e o volume de ciclos que realizam por ano, os resultados obtidos parecem aconselhar uma política de ampliação de capacidade dos centros em detrimento da criação de novas unidades, com excepção para a região Sul (Alentejo + Algarve).

Agradecimentos:

Altamiro da Costa Pereira

Departamento de Estatística da Faculdade de Medicina da
Universidade do Porto

Crítica de metodologia e sugestões

Inês Táboas

Aluna de Mestrado da FMP

Auxílio na revisão bibliográfica

Vladimiro Silva

Contribuição para questionário e estudo piloto

VI – Referências Bibliográficas

1. Morice P, Josset P, Chapron C, Dubuisson JB. History of infertility. Hum. Reprod. Update 1995, Sep; 1 (5):497-504.
2. JC Isaacs. The patient voice in infertility. AWHONN Lifelines 2005; Oct-Nov;9(5):363-4.
3. L Schmidt , K Münster. Infertility, involuntary infecundity, and the seeking of medical advice in industrialized countries 1970-1992: a review of concepts, measurements and results. Hum Reprod 1995; Jun;10(6):1407-18.
4. WHO. Infertility: a tabulation of available data on prevalence of primary and secondary infertility. Programme on Maternal and Child Health and Family Planning, Division of Family Health Organization, Geneva: 1991
5. B Lunenfeld, A Van Steirteghem; Bertarelli Foundation. Infertility in the third millennium: implications for the individual, family and society: condensed meeting report from the Bertarelli Foundation's second global conference. Hum Reprod Update 2004; Jul-Aug;10(4):317-26.
6. J Sundby, B Schei. Infertility and subfertility in Norwegian women aged 40-42. Prevalence and risk factors. Acta Obstet Gynecol Scand 1996 Oct;75(9):832-7.
7. MG Wagner, PA Stephenson. Infertility in industrialized countries: prevalence and prevention. Soz Praventivmed 1992;37(5):213-7.
8. L Schmidt, K Münster, P Helm. Infertility and the seeking of infertility treatment in a representative population. Br J Obstet Gynaecol 1995; Dec;102(12):978-84.
9. L Schmidt L. Infertility and assisted reproduction in Denmark. Epidemiology and psychosocial consequences. Dan Med Bull 2006; Nov;53(4):390-417
10. U Larsen. Research on infertility: which definition should we use? Fertil Steril 2005; Apr;83(4):846-52.
11. ML Dick, CJ Bain, DM Purdie, et al. Self-reported difficulty in conceiving as a measure of infertility. Hum Reprod. 2003; Dec;18(12):2711-7.
12. M Joffe, J Key, N Best, et al. Studying human fertility. Environ Health Perspect 2004; Aug;112(11):A604-5; author reply A605-6.
13. C Tingen, JB Stanford, DB Dunson. Methodologic and statistical approaches to studying human fertility and environmental exposure. Environ Health Perspect 2004;112:87-93.
14. DL Olive, EA Pritts. Estimating infertility: the devil is in the details. Fertil Steril 2006; Sep;86(3):529-30; discussion 534.
15. A Templeton. Infertility and the establishment of pregnancy--overview. Br Med Bull 2000;56(3):577-87.
16. B Rostad, B Schei, J Sundby. Fertility in Norwegian women: results from a population-based health survey. Scand J Public Health 2006;34(1):5-10.
17. DJ Gunnell, P Ewings. Infertility prevalence, needs assessment and purchasing. J Public Health Med 1994; Mar;16(1):29-35.

18. EH Stephen, A Chandra. Declining estimates of infertility in the United States: 1982-2002. *Fertil Steril* 2006; 86:516-23.

19. GF Homan, M Davies, R Norman. The impact of lifestyle factors on reproductive performance in the general population and those undergoing infertility treatment: a review. *Hum Reprod Update*. 2007; May-Jun;13(3):209-23.

VI – Anexos

Anexo 1 - Questionário

Região _____ Concelho _____ Inquiridor _____

Grupo I – Sexo Feminino e Masculino

1. Sexo: Masc. Femin. 2. Idade: _____ 3. Concelho de Residência: _____

4. Estado Civil: Solteiro Casado/ União de facto Divorciado/ Separado Viúvo

5. Escolaridade: _____ Último ano completo 6. Peso _____ kg 7. Altura 1, _____ m

8. Situação Profissional: Estudante Doméstica Desempregado Activo Reformado

Se **activo** ou **reformado**, profissão: _____

8.1. Trabalha com produtos químicos? S N Se **sim**, qual ou quais: _____

8.2. Trabalha com altas temperaturas? S N

9. Hábitos Tabágicos: Nunca Fumou Fumador Ex-Fumador

Se **fuma/ já fumou**: Com que idade começou a fumar? _____ Quantos cigarros, em média, por dia? _____

Se **deixou de fumar**: Há quanto tempo deixou de fumar? _____

10. Consumo de bebidas alcoólicas:
 Não consome Até 2 copos por dia Entre 2 a 6 copos por dia Mais de 6 copos por dia

11. Pratica exercício físico: S N (pelo menos 2 vezes por semana, mais de 30 minutos de cada vez)

12. Toma medicamentos regularmente? S N Se **sim**, quais? _____

Grupo II – Sexo Feminino e Masculino

13. Sabe o que é/ já ouviu falar de infertilidade? S N Se **sim**, o que é? _____

Se **sim**, onde ouviu falar sobre este assunto?

Ginecologista <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Urologista <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Médico de família/ C. Geral <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Consulta Planeam. Familiar <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Enfermeiro (C. Saúde) <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Familiares <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Amigos/ colegas <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Escola <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Livros <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Panfletos <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Internet <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	
Jornais/ revistas <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Quais? _____	
Programas de televisão <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	Quais? _____	

14. Sabe o que é um espermatozóide? S N Se **sim**, o que é? _____

15. Sabe o que é um óvulo? S N Se **sim**, o que é? _____

16. Sabe o que é um embrião? S N Se **sim**, o que é? _____

17. Qual a idade que considera ideal para ter filhos?

HOMEM Entre os _____ anos e os _____ anos

MULHER Entre os _____ anos e os _____ anos

18. A partir de que idade a fertilidade (capacidade de ter filhos) de uma MULHER começa a diminuir? _____ anos

19. E a de um HOMEM? _____ anos

20. Os problemas de fertilidade estão relacionados com:

	Concordo completamente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo completamente
início precoce da vida sexual					
início tardio da vida sexual					
situações hereditárias					
uso prolongado da pílula					
problemas do organismo da mulher					
problemas do organismo do homem					
a idade da mulher					
a idade do homem					
uso prolongado de preservativos					
elevado número de parceiros sexuais					
doenças sexualmente transmissíveis					
a sorte/ o destino					
a vontade de Deus					

21. Considera que os problemas de fertilidade,

	Concordo completamente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo completamente
são um problema mais relacionado com a mulher do que com o homem					
são um problema mais relacionado com o homem do que com a mulher					
são só um problema "de cabeça" e passa					
são uma doença					
podem ser resolvidos através de recurso a tratamentos					
não têm cura					

22. Das seguintes situações quais são, na sua opinião, as 2 principais causas de infertilidade:

- Não existem causas conhecidas Alterações da ovulação Problemas de hormonas
 Obstrução das trompas Doença do útero Alterações dos espermatozóides
 Dificuldades nas relações sexuais Outra Qual? _____
 Não sabe/ Não responde

23. Que tratamentos conhece para problemas de fertilidade (homem e mulher)?

HOMEM: _____

MULHER: _____

24. Qual o seu grau de concordância com as seguintes afirmações,

	Concordo completamente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo completamente	Não Sei
Existem medicamentos para tratar a infertilidade						
Existem intervenções cirúrgicas para tratar a infertilidade						
O tratamento da infertilidade é sempre feito por inseminação ou fecundação <i>in vitro</i>						
Deve existir a possibilidade de doação anónima de esperma						
Deve existir a possibilidade de doação anónima de óvulos						
Deve existir possibilidade de doação de embriões a outros casais						
É aceitável conservar embriões congelados						
É aceitável destruir embriões sobrantes dos tratamentos						
É aceitável realizar investigação científica em embriões sobrantes dos tratamentos						
É aceitável fazer tratamentos com "barriga de aluguer"						
É aceitável uma mulher sozinha recorrer à medicina para engravidar						
É aceitável recorrer à medicina para eliminar as hipóteses de ter um filho com doença genética						
É aceitável recorrer à medicina para escolher o sexo da criança						

25. Sabe o que é uma inseminação? S N Se sim, o que é? _____

26. E uma fecundação *in vitro*? S N Se sim, o que é? _____

27. E uma microinjecção intra-citoplasmática de espermatozóide? S N Se sim, o que é? _____

28. Um tratamento de fertilidade pode custar 4000€. Estaria disposto a pagar este valor se tivesse este problema? S N

a) Se sim, e 5200€? S N Se sim, e 6000€? S N Se sim, qual o máximo que pagaria? _____

Se não, e 4400€? S N Se não, qual o máximo que pagaria? _____

b) Se não, qual o máximo que pagaria? _____

29. O Estado:

Deveria pagar integralmente os tratamentos de infertilidade

Deveria participar em percentagem os tratamentos de infertilidade

Não deveria pagar ou participar os tratamentos de infertilidade

Grupo III – Sexo Feminino

31. É mãe biológica? S N Se sim, quantos filhos tem? _____

Se sim,

	1º Filho					2º Filho					3º Filho					4º Filho									
Que idade tinha quando teve cada um dos filhos?																									
Sentiu dificuldade em engravidar?	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N						
Quanto tempo demorou desde que decidiu ter os seus filhos até ficar grávida?	Não planeou <input type="checkbox"/>		Não planeou <input type="checkbox"/>		Não planeou <input type="checkbox"/>		Não planeou <input type="checkbox"/>		Não planeou <input type="checkbox"/>		Não planeou <input type="checkbox"/>		Não planeou <input type="checkbox"/>		Não planeou <input type="checkbox"/>		Não planeou <input type="checkbox"/>		Não planeou <input type="checkbox"/>						
	meses/anos		meses/anos		meses/anos		meses/anos		meses/anos		meses/anos		meses/anos		meses/anos		meses/anos		meses/anos						
Essa gravidez ocorreu,	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

1. Sem tratamento 2. Com necessidade de aconselhamento médico 3. Com medicamentos 4. Com intervenção cirúrgica 5. Com inseminação ou fecundação *in vitro*

32. Alguma vez teve problemas em engravidar? S N Se sim, o que fez?

Nada, desistiu S N Adiou S N Decidiu adoptar S N

Falou com amigos S N Falou com familiares S N Falou com o farmacêutico S N

Fez acompanhamento psicológico S N Falou com o médico de família S N Falou com o ginecologista S N

Falou com o urologista S N Falou com um médico especialista em questões de fertilidade S N

Falou com um médico de outra esp. S N Se sim, qual? _____ Outro _____

33. Alguma vez realizou uma consulta por motivos de infertilidade? S N Se sim,

33.1. Onde foi atendido?

Consulta em Hospital público S N Centro de Saúde S N Consulta privada S N

Consulta privada em clínica de infertilidade S N Consulta privada em clínica de infert. no estrangeiro S N

33.2. Efectuou algum tratamento? S N Se sim, durante quanto tempo? _____ meses/anos

Se sim, qual/quais? _____ Obteve sucesso? S N

34. Caso alguma vez tenha tido problemas em engravidar, sabe qual/ quais foi/ foram a/as razão/ razões? S N

NÃO TEVE

Se sim, qual/quais?

Alterações da ovulação S N Problemas de hormonas S N Ovários poliquísticos S N

Endometriose S N Doença do útero S N Obstrução das trompas S N

Alterações dos espermatozóides S N

Se não, porquê? Nunca lhe foi explicado pelo médico OU Não foi possível determinar a causa

35. Considera como causa da sua dificuldade em engravidar o facto de ter começado a tentar engravidar em idade tardia? S N

Se sim, qual/quais os motivos?

Porque não quis ter filhos mais cedo S N Porque o parceiro não quis ter filhos S N

Não tinha relacionamento estável S N Não tinha parceiro S N

Não tinha condições económicas S N Por motivo de carreira profissional S N

Por motivo de carreira profissional do parceiro S N Não tinha casa própria S N

Por insuficiente ordenado mensal S N

Anexo 2 – Estudo Piloto

Metodologia

Estudo Piloto

Programaram-se 300 contactos: Lisboa – 100; Porto – 100; Vila Real – 50; Évora – 50.

Metodologia – Abordagem domiciliária utilizando procedimentos padronizados de *random route*. Dados recolhidos de segunda-feira a Domingo entre as 10 e as 22h.

*Os inquiridores deveriam registar se os inquiridos responderam ao questionário, se não aceitaram responder ou se ninguém se encontrava no domicílio. Neste caso, o inquiridor deveria realizar **mais duas tentativas** no sentido de encontrar alguém no domicílio. Caso tal não acontecesse, deveria deixar-se uma **carta no correio a explicar o âmbito do estudo, um questionário e um envelope pré-pago**. Aos indivíduos que atenderam à porta (aceitando ou não participar no estudo) foi pedido um número de contacto a fim de se realizar um controlo dos dados recolhidos.*

O inquiridor deveria entrevistar **a pessoa do agregado familiar com 20 ou mais anos de idade, cujo aniversário tivesse ocorrido há menos tempo**. Após consentimento oral, os inquiridos responderam presencialmente ao questionário. Apenas se realizou uma entrevista em cada agregado familiar.

Metodologia

Estudo Piloto

Objectivos e Resultados

1. Determinar as taxas de resposta, recusa e de impossibilidade de aplicação do questionário

Taxa de resposta - 29% (n=99)

Taxa de recusa - 61% (n=207)

Taxa de impossibilidade de aplicação – 10% (n=35)

	Contactos realizados	Deixados no correio	Questionários realizados		Recusas
			Presencial	Correio	
Lisboa	100	8	3	0	89
Porto	103	20	45	5	38
Vila Real	88	12	15	0	61
Évora	50	0	31	0	19
TOTAL	341	40 (12%)	99 (29%)		207 (61%)

Metodologia

Estudo Piloto

Objectivos e Resultados

1. Determinar as taxas de resposta, recusa e de impossibilidade de aplicação do questionário – diferenças entre Regiões

Não existem diferenças entre cidades do interior e do litoral?

Embora se constate uma tendência, as diferenças entre os resultados das taxas avaliadas não se revelaram estatisticamente significativas ($p=0,2$; $p=0,2$ e $p=0,4$).

		Taxa de resposta % (N)		Taxa de recusa % (N)		Taxa de impossibilidade de aplicação % (N)	
Lisboa	Litoral	3% (3)	26% (53)	89% (89)	63% (127)	8%(8)	11% (23)
Porto		49% (45+5)		37% (38)		16% (15)	
Vila Real	Interior	17% (15)	33% (46)	69% (61)	58% (80)	14% (12)	9% (12)
Évora		62% (31)		38% (19)		0% (0)	
TOTAL		29% (99)		61% (207)		10% (35)	

Metodologia

Estudo Piloto

Objectivos e Resultados

2. Perceber se existem diferenças entre cidades do litoral e do interior (apenas possível Porto/Évora)

Verificaram-se diferenças entre uma cidade do litoral e outra do interior em questões relacionadas com os conhecimentos, conceitos e atitudes relativas à fertilidade/infertilidade.

Exemplos:	Total % (N)	Évora % (N)	Porto % (N)	p
Sabe o que é um espermatozóide?	79,2 (61)	66,7 (20)	87,2 (41)	0,03
Sabe o que é um óvulo?	80,5 (62)	66,7 (20)	89,4 (42)	0,014
Causas de infertilidade: problemas de hormonas	39,0 (23)	57,1 (12)	28,9 (11)	0,033
Causas de infertilidade: alterações dos espermatozoides	50,8 (30)	19,0 (4)	68,4 (26)	<0,001
Os problemas de fertilidade estão relacionados com o início tardio da vida sexual	34,2 (26)	80,0 (24)	4,3 (2)	<0,001
O tratamento da infertilidade é sempre feito por inseminação ou fecundação <i>in vitro</i>	23,0 (17)	41,4 (12)	11,1 (5)	<0,001
Deve existir a possibilidade de doação de embriões a outros casais	43,2 (32)	20,7 (6)	57,8 (26)	0,007

Metodologia

Estudo Piloto

Objectivos e Resultados

3. Verificação da adequação da metodologia adoptada para obtenção de uma amostra representativa por sexo e grupo etário

A amostra apresentou um «viés» para os homens (amostra superior ao esperado) e para as mulheres com idade entre os 20 e os 24 anos (amostra inferior ao esperado) e entre os 25 e os 34 anos (amostra superior ao esperado).

Amostra Global*			Amostra Estudo Piloto		
Grupos Etários	Mulheres N (%)	Homens N (%)	Grupos Etários	Mulheres N (%)	Homens N (%)
20-24 anos	200 (11%)	638 (100%)	20-24 anos	2 (3%)	34 (100%)
25-34 anos	405 (22%)		25-34 anos	20 (34%)	
35-44 anos	396 (22%)		35-44 anos	14 (24%)	
45-69 anos	821 (45%)		45-69 anos	23 (39%)	
Total (2460)	1822 (74%)	638 (26%)	Total (93 respostas de 341 contactos)	59 (63%)	34 (37%)

* 5% do que o previamente calculado

Metodologia

Estudo Piloto

Objectivos e Resultados

1. Determinar as taxas de resposta, recusa e impossibilidade de aplicação do questionário

Taxa de resposta - 29%

Taxa de recusa - 61%

Taxa de impossibilidade de aplicação – 10%

Não existem diferenças entre cidades do interior e do litoral?

2. Perceber se existem diferenças entre cidades do litoral e do interior (apenas possível Porto/Évora)

Verificaram-se diferenças entre uma cidade do interior/sul e uma cidade do litoral/norte, em questões relacionadas com os conhecimentos, conceitos e atitudes relativas à fertilidade /infertilidade que, não podendo ser interpretadas, obrigam à necessidade de colheita de amostra no litoral e no interior.

3. Verificação da aleatorização/estratificação da amostra por sexo e classe etária, segundo a metodologia adoptada

A amostra **apresentou um viés** no caso dos **homens** (amostra superior ao esperado) e das **mulheres com idade entre os 20 e os 24 anos** (amostra inferior ao esperado) e **entre os 25 e os 34 anos** (amostra superior ao esperado).

Metodologia

Estudo Piloto e Definição da Metodologia Global

Redefinição da Metodologia do Estudo Global

Conclusões do **Estudo Piloto**:

1. 90% dos questionários foram realizados no 1º de 3 contactos
2. **Verificou-se uma tendência para o não preenchimento da amostra requerida**



Então, para o **Estudo Global**

1. Realizou-se **apenas uma tentativa de contacto por domicílio**
2. A amostra foi construída utilizando a mesma metodologia de aleatorização (*random route*) mas com **recurso a estratificação por quotas** de género, grupo etário e nível **educacional**, de modo a assegurar uma **representatividade equilibrada** da população portuguesa, de acordo com os dados do Censos 2001

Anexo 3 – Amostra e Taxas de resposta

Amostra e Taxas de resposta

Mulheres

Distribuição percentual da amostra prevista (INE, Censos 2001)

vs.

Distribuição percentual da amostra recolhida (Afrodite)

	Total		20-24		25-34		35-44		45-54		55-64		65-69	
Norte	37,0	38,9	4,3	4,6	8,8	9,4	8,5	8,7	7,0	7,4	5,7	6,1	2,7	2,8
<= 4ºano	18,0	18,2	0,3	0,5	1,8	1,9	3,8	3,8	4,9	4,9	4,7	4,7	2,4	2,4
5º a 9º ano	8,8	8,9	1,4	1,4	3,3	3,2	2,5	2,5	0,9	1,0	0,5	0,6	0,2	0,3
10º a 12º ano	4,8	5,6	1,2	1,4	1,8	2,0	1,2	1,3	0,4	0,5	0,2	0,4	0,1	0,1
> 12º ano	5,4	6,1	1,4	1,3	1,9	2,3	1,0	1,1	0,7	0,9	0,3	0,4	0,1	0,1
Centro	23,3	21,0	2,5	2,2	4,9	4,3	4,9	4,3	4,4	4,2	4,3	3,9	2,3	2,1
<= 4ºano	11,5	10,4	0,1	0,1	0,8	0,7	1,9	1,6	3,1	2,9	3,6	3,2	2,0	1,8
5º a 9º ano	4,9	4,5	0,6	0,5	1,6	1,4	1,5	1,4	0,7	0,5	0,3	0,5	0,1	0,2
10º a 12º ano	3,3	3,1	0,8	0,8	1,2	1,3	0,8	0,7	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
> 12º ano	3,6	3,0	0,9	0,7	1,3	1,0	0,7	0,6	0,4	0,4	0,2	0,3	0,1	0,1
LVT	28,1	27,3	3,0	2,9	6,2	6,0	5,8	5,7	5,9	5,8	4,9	4,5	2,3	2,4
<= 4ºano	9,5	8,8	0,1	0,1	0,5	0,4	1,4	1,3	2,7	2,6	3,1	2,8	1,6	1,6
5º a 9º ano	5,3	5,1	0,4	0,4	1,1	0,9	1,4	1,4	1,2	1,2	0,8	0,7	0,3	0,4
10º a 12º ano	6,6	7,4	1,1	1,3	2,2	2,6	1,6	1,6	1,0	1,2	0,5	0,5	0,2	0,2
> 12º ano	6,8	6,0	1,4	1,2	2,4	2,0	1,4	1,4	0,9	0,9	0,5	0,5	0,2	0,2
Alentejo	7,6	9,3	0,8	1,1	1,5	1,9	1,6	2,5	1,4	1,8	1,5	1,4	0,8	0,7
<= 4ºano	3,8	3,9	0,1	0,0	0,2	0,4	0,5	0,7	1,0	0,9	1,3	1,3	0,8	0,7
5º a 9º ano	1,5	2,2	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,8	0,2	0,5	0,1	0,1	0,1	0,0
10º a 12º ano	1,2	2,1	0,3	0,4	0,4	0,6	0,3	0,8	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
> 12º ano	1,0	1,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0
Algarve	4,0	3,5	0,4	0,3	0,9	0,7	0,9	0,7	0,8	0,8	0,7	0,6	0,3	0,3
<= 4ºano	1,6	1,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,2	0,4	0,5	0,5	0,5	0,3	0,2
5º a 9º ano	0,9	0,7	0,1	0,0	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
10º a 12º ano	0,9	0,8	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
> 12º ano	0,7	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
TOTAL	100,0	100,0	11,0	11,0	22,2	22,3	21,7	21,9	19,6	20,0	17,1	16,6	8,4	8,3
<= 4ºano	44,4	42,6	0,6	0,6	3,5	3,4	7,8	7,5	12,2	11,8	13,2	12,4	7,1	6,8
5º a 9º ano	21,4	21,5	2,6	2,7	6,8	6,2	6,3	6,4	3,2	3,4	1,8	1,9	0,7	0,8
10º a 12º ano	16,8	19,0	3,6	4,0	5,9	6,8	4,2	4,6	1,9	2,2	0,9	1,0	0,3	0,3
> 12º ano	17,5	17,0	4,2	3,6	6,1	5,9	3,4	3,4	2,3	2,5	1,2	1,3	0,3	0,3

Amostra e Taxas de resposta

Homens

Distribuição percentual da amostra prevista (INE, Censos 2001)

vs.

Distribuição percentual da amostra recolhida (Afrodite)

	Total		20-24		25-34		35-44		45-54		55-64		65-69	
Norte	36,8	39,0	4,7	4,7	9,1	10,1	8,6	8,7	6,9	7,6	5,2	5,5	2,4	2,4
<= 4ºano	16,5	15,9	0,5	0,4	1,9	1,8	3,8	3,5	4,5	4,6	3,9	3,7	1,9	1,9
5º a 9º ano	10,3	10,5	1,9	1,9	3,9	3,7	2,7	2,6	1,1	1,0	0,6	1,1	0,2	0,1
10º a 12º ano	5,6	7,5	1,3	1,4	1,9	2,8	1,4	1,8	0,6	1,1	0,3	0,3	0,2	0,1
> 12º ano	4,4	5,1	1,1	1,0	1,4	1,8	0,8	0,8	0,6	1,0	0,3	0,4	0,2	0,1
Centro	23,4	18,9	2,7	2,4	5,2	4,8	5,0	3,5	4,5	3,5	3,9	2,9	2,0	1,9
<= 4ºano	10,3	8,6	0,2	0,3	0,8	0,7	1,9	1,4	2,8	2,5	3,0	2,2	1,7	1,5
5º a 9º ano	6,3	3,9	0,9	0,6	2,2	1,5	1,7	1,1	0,8	0,1	0,5	0,3	0,2	0,3
10º a 12º ano	3,9	3,3	0,9	1,0	1,3	1,1	0,9	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,0	0,0
> 12º ano	2,8	3,2	0,6	0,6	0,9	1,5	0,5	0,4	0,5	0,4	0,2	0,1	0,2	0,1
LVT	27,7	26,1	3,3	2,9	6,6	6,2	5,6	5,4	5,5	5,0	4,9	4,7	1,9	1,9
<= 4ºano	8,0	8,0	0,2	0,1	0,6	0,7	1,3	1,2	2,4	2,5	2,5	2,4	1,1	1,1
5º a 9º ano	6,1	5,0	0,8	0,6	1,6	1,2	1,4	1,1	1,1	0,8	0,9	1,0	0,3	0,3
10º a 12º ano	7,2	7,2	1,3	1,1	2,5	2,5	1,7	1,8	0,9	0,8	0,6	0,6	0,2	0,4
> 12º ano	6,4	5,9	1,1	1,1	1,9	1,8	1,3	1,2	1,1	0,8	0,8	0,8	0,3	0,1
Alentejo	7,8	12,3	0,8	1,0	1,7	2,8	1,7	3,5	1,6	2,9	1,4	1,4	0,6	0,8
<= 4ºano	3,6	3,5	0,0	0,0	0,3	0,3	0,6	0,6	0,9	1,0	1,1	0,8	0,6	0,8
5º a 9º ano	2,0	3,0	0,3	0,3	0,6	0,8	0,6	0,6	0,3	1,1	0,2	0,3	0,0	0,0
10º a 12º ano	1,4	4,6	0,3	0,4	0,5	1,4	0,3	2,1	0,2	0,6	0,2	0,1	0,0	0,0
> 12º ano	0,8	1,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0
Algarve	4,2	3,6	0,5	0,4	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,7	0,6	0,7	0,3	0,1
<= 4ºano	1,7	1,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,3	0,1	0,5	0,4	0,5	0,6	0,3	0,1
5º a 9º ano	1,1	1,0	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0
10º a 12º ano	0,8	0,8	0,2	0,1	0,3	0,4	0,2	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
> 12º ano	0,6	0,6	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	100,0	100,0	11,9	11,3	23,5	24,8	21,9	21,9	19,4	19,6	16,0	15,2	7,2	7,2
<= 4ºano	40,1	37,2	0,8	0,8	3,8	3,5	7,8	6,8	11,1	10,9	11,0	9,7	5,6	5,5
5º a 9º ano	25,9	23,4	4,1	3,5	8,6	7,6	6,7	5,7	3,4	3,2	2,4	2,8	0,6	0,7
10º a 12º ano	19,0	23,4	3,9	4,0	6,4	8,2	4,5	6,5	2,4	2,9	1,4	1,2	0,3	0,6
> 12º ano	15,0	16,0	3,1	3,0	4,7	5,5	2,8	2,9	2,5	2,6	1,3	1,5	0,6	0,4

