

A mulher e o poder profissional: a mulher em actividades de investigação científica em Portugal

O estudo baseia-se nos dados resultantes do inquérito realizado pela JNICT ao potencial nacional científico e tecnológico relativo a 1978, que cobriu todos os sectores de execução (Estado, ensino superior, instituições privadas sem fins lucrativos e empresas).

Dado que a bibliografia sobre a situação da mulher se tem debruçado sobre os reflexos da subordinação entre os géneros no acesso ao poder, procura-se situar a inserção em três níveis: no acesso à profissionalização da criatividade e da inovação, na estrutura básica de produção de conhecimentos e nos escalões profissionais superiores e postos de decisão sobre a política científica.

No primeiro nível são utilizados os conceitos de actividades científicas e tecnológicas e, dos dois grandes núcleos que as integram, as actividades de investigação científica e desenvolvimento experimental (I&DE), definidas como de elevado grau inovatório e com grande incorporação de criatividade, e as outras actividades científicas e técnicas (OACT), também de interesse social e económico, mas consideradas sem carácter significativamente inovatório. A taxa de feminização do pessoal com curso superior trabalhando em I&DE é estimada em 30%, situando-se em cerca de 45% no pessoal ligado a OACT. Assim, a representação da mulher nas actividades de elevado grau inovatório encontra-se numa dimensão abaixo da sua participação nas actividades conexas, sem carácter significativamente inovatório. Esse valor, se comparado internacionalmente, é relativamente elevado; contudo, não deixa de sugerir desaproveitamento de capacidades existentes.

No segundo nível, entendendo-se a equipa de investigação como estrutura básica de produção de conhecimentos e tendo em conta a existência, neste âmbito, de duas funções, de responsável e de colaborador, é utilizado como indicador a *ratio* M:F do acesso a responsável de projecto. Verifica-se que a proporção de acesso a esta função por parte do pessoal masculino é cerca de duas vezes maior que a do pessoal feminino.

No terceiro nível assiste-se à rarefacção da presença da mulher, alertando para o reflexo no poder profissional da subordinação social.

Procura-se ainda situar a representação da mulher no pessoal portador do grau de doutor, como qualificação formal académica mais adequada às actividades de I&DE, e nos diferentes domínios científicos e tecnológicos. Utilizando como indicador a *ratio* M:F de acesso ao doutoramento, verifica-se também que a proporção do acesso ao grau de doutor por parte do

* Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica.

pessoal masculino é de cerca de duas vezes a do pessoal feminino. Cronologicamente, verifica-se uma crescente incorporação do pessoal feminino no pessoal portador do grau de doutor.

Comparando a representação da mulher nos diferentes níveis hierárquicos da actividade científica com o acesso ao doutoramento, este apresenta-se com maior viabilidade que o acesso aos postos decisoriais mais elevados.

Sendo de interesse situar a estratégia da mulher portuguesa relativamente à sua inserção nas actividades estratégicas que são as de I&DE, esta apresenta-se, de qualquer modo, como a de procura de uma inserção cada vez mais qualificada.

I. A IMPORTÂNCIA SOCIAL DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA E DA INSERÇÃO DA MULHER NESTAS ACTIVIDADES

Na fase actual das sociedades, a ciência e a tecnologia desempenham um papel crucial na evolução das suas estruturas e, portanto, no desenvolvimento global.

Vários autores, como Frances Stewart, no seu livro *Technology and Underdevelopment* (1), defendem o ponto de vista de que são as tecnologias em uso que determinam os padrões de crescimento e de desenvolvimento económico, de emprego, de distribuição de rendimentos, de utilização de recursos humanos e materiais, de constituição de grupos político-económicos e de distribuição de poder. Nesta óptica, as tecnologias contêm uma «matriz» que plasma não só os aspectos técnicos, mas também os culturais, económicos, políticos e sociais de uma formação social.

É evidente que a determinação das tecnologias em uso é complexa. Contudo, parece ser possível nas sociedades dependentes uma intervenção através da escolha e da produção de tecnologias apropriadas. Por outro lado, dos estudos de Christopher Freeman (2) sobre a orientação e a amplitude da inovação e da actividade científica nas sociedades industrializadas contemporâneas pode-se concluir que tanto conta a procura (mercado) da ciência e da tecnologia como a sua oferta, ou seja, a produção de novos conhecimentos, os quais vão ter um papel social dinâmico.

É pois na ciência e na tecnologia, muito em particular nas actividades de investigação científica e desenvolvimento experimental através das quais são produzidos os novos conhecimentos, que reside boa parte da capacidade de intervenção e orientação da mudança social.

Parece ser, assim, de grande interesse situar a participação da mulher nas actividades de inovação e de produção de conhecimentos, onde se concentra essa capacidade de intervenção e orientação da mudança social, tanto do ponto de vista da situação da mulher pela inserção em actividades de poder social, como para a sociedade, pela utilização das capacidades existentes e pela contribuição que pode advir de uma visão cultural diferente¹. Os estudos sobre a mulher têm-se orientado no sentido da análise da subordinação, conceptualização da especificidade entre os géneros (4) e do

¹ De facto, vários autores afirmam hoje a importância da contribuição da mulher para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia com uma visão nova, tanto na organização como ao nível das metodologias e do conteúdo substantivo (3).

seu reflexo ao nível do poder nas diversas áreas de actividade. Procurou-se, assim, situar o posicionamento da mulher nos diferentes níveis da actividade científica até à direcção dessas actividades e nas qualificações mais elevadas.

II. A MULHER EM ACTIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA EM PORTUGAL NA DÉCADA DE 70

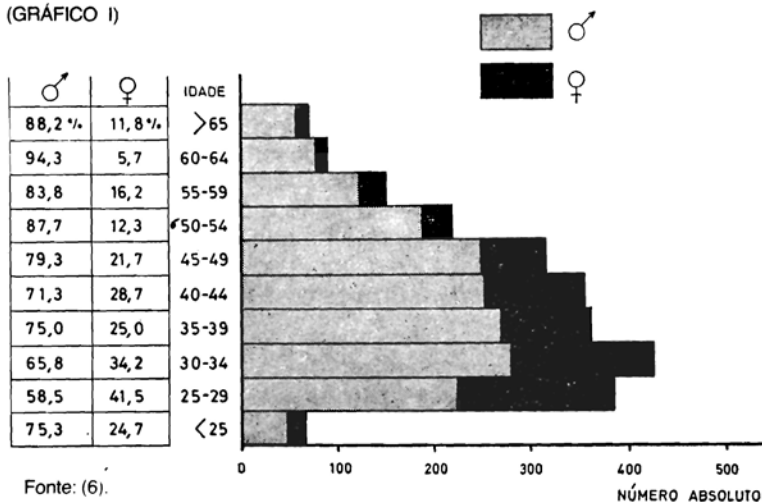
1.º Nível — O acesso à profissionalização da criatividade e da inovação

As actividades científicas e tecnológicas integram dois grandes núcleos: as actividades de investigação científica propriamente ditas, definidas como de elevado grau inovatório e com grande incorporação de criatividade, e as designadas outras actividades científicas e técnicas², também de importância social e económica, mas sem carácter significativamente inovatório (5).

Os únicos dados publicados sobre o posicionamento da mulher em actividades de investigação científica em Portugal são globais e dizem respeito à inquirição sobre 1971³ relativa ao potencial nacional (6). A taxa de feminização do pessoal com curso superior trabalhando nessas actividades era, nesse ano, de 26,4%, estando os 880 indivíduos distribuídos por todos os escalões etários, apresentando os grupos com menos de 50 anos taxas acima de 20% e com os valores mais elevados nos escalões entre 24 e 34 anos (gráfico 1).

Distribuição do pessoal com curso superior em actividades de investigação e desenvolvimento em Portugal (1971), por sexo e idade

(GRÁFICO 1)



² Incluem, entre outros, os serviços de documentação, os museus e o controlo de qualidade.

³ Foram inquiridos todos os sectores (Estado, ensino superior, instituições privadas e empresas). Nos três primeiros foram inquiridas 630 unidades, com 92% de respostas, e consideradas 385. O sector empresas envolveu uma inquirição em pormenor de 604 unidades, com 82% de respostas (6).

Ao analisarem-se as fichas individuais do inquérito de 1978⁴ verificou-se que o pessoal feminino representava 36,6% do pessoal com curso superior realizando actividades de investigação e outras actividades (8).

O crescimento da taxa de feminização da frequência das escolas do ensino superior (9) e dos diplomados e a constituição dos grupos etários do pessoal de investigação em 1971⁵ apontavam para um crescimento da taxa de feminização no pessoal com curso superior trabalhando em investigação, o que foi corroborado pelo inquérito de 1978. Estima-se em 30% a taxa de participação da mulher no pessoal com curso superior em actividades de investigação e, conseqüentemente, em cerca de 45% a taxa de feminização desse pessoal em outras actividades. Assim, a representação ou participação da mulher nas actividades de elevado grau inovatório situa-se numa dimensão muito abaixo da sua inserção nas actividades conexas, sem carácter inovatório significativo.

De registar, no entanto, que aquele valor é relativamente elevado se comparado internacionalmente. Podemos destacar, dentre os países de economia de mercado e conexas, em que Portugal se insere, três grupos: países em desenvolvimento, com infima afectação de recursos às actividades de investigação científica, nomeadamente reduzida percentagem de investigadores por população activa e com baixa taxa de pessoal feminino; um grupo de países desenvolvidos, incluindo os mais avançados, dedicando importantes recursos à investigação científica, com baixas taxas de feminização do pessoal investigador, mas com elevadas taxas de pessoal investigador por população activa⁶, e um grupo de países semi-industrializados com maiores taxas de feminização do pessoal investigador (Argentina (1976), 24,7%; México (1974), 20,8%) (10).

É curioso referir que se têm colocado obstáculos à inserção da mulher nas actividades científicas nalguns dos países mais desenvolvidos, talvez porque neles existe uma maior articulação entre essas actividades e o sistema produtivo, conferindo-lhes assim um maior poder económico. A situação tem-se desbloqueado pela repercussão do movimento social da mulher, com grande amplitude nesses países, e pela acção de comissões e programas especiais visando a igualdade de oportunidades.

Paradoxalmente, nalguns países menos desenvolvidos parece não haver tantos obstáculos à participação da mulher. Vários factores são aventados para explicar esta situação, designadamente a importância social de um indivíduo com elevada qualificação, mesmo que mulher, numa sociedade com níveis elevados de analfabetismo, sobretudo entre as mulheres; uma maior habituação, nas sociedades em questão, à troca dos papéis usuais no

⁴ Na inquirição de 1978 responderam 1225 unidades de todos os sectores, sendo consideradas com actividade 565 (Estado, 239; ensino superior, 184; instituições privadas sem fins lucrativos, 18; empresas, 124; nesse ano, a despesa total em I&DE representou 0,32% do PIB e o número de investigadores 2061,5 em equivalente a tempo integral (ETI) representa 0,50‰/oo da população activa) (7).

⁵ Nesse ano, a constituição dos grupos etários dá-nos uma ideia da incorporação de pessoal feminino nos escalões mais jovens e do seu crescimento.

⁶ Vejamos os indicadores investigadores por milhar de população activa, taxa de feminização do pessoal investigador e número de investigadoras em três países industrializados: EUA (inclui pessoal de gestão da investigação), 5,9 (1979)/8,4% e 211 700 (1976); Japão (inclui só investigadores a tempo inteiro e não inclui pessoal de gestão), 6,5 (1979)/7,3% e 29 845 (1977); Suíça, 3,6 (1979)/10,2% e 1700 (1976), e comparemos com Portugal, 0,5 (1978)/28% a 30% e cerca de 1000 (1978) (8), (10), (11), (12).

contexto da família, em caso de necessidade; uma maior habituação da mulher a actuar dentro do sistema em sociedades em que os papéis sociais e o *status* estão claramente estabelecidos para cada género (13).

2.º Nível — *A inserção nas estruturas de produção dos conhecimentos*

Na organização do trabalho científico destaca-se, como unidade de produção dos conhecimentos, a equipa. Assiste-se aí a uma divisão do trabalho científico e de distribuição de poder centrada em duas funções, a de responsável de projecto e a de colaborador. E, se bem que, dado tratar-se aqui de pessoal investigador, a ambas corresponda uma participação criativa, ao responsável cabe uma maior parcela no poder de decisão, na escolha de temas de investigação e na orientação do próprio trabalho científico.

Também com base no referido inquérito de 1978, dentre 5557 responsáveis de projectos, 456 eram pessoal masculino (82,2%) e 99 pessoal feminino, o que corresponde a uma taxa de feminização de 17,8% (8).

Estima-se em 3700 o número de indivíduos com curso superior em actividades de investigação científica e desenvolvimento experimental nesse ano. Se aplicarmos um valor médio das taxas de feminização referidas, concluir-se-á que 17,3% do pessoal masculino é responsável de projecto, enquanto no pessoal feminino essa relação é de 9,3%.

Vamos utilizar como *indicador* a «*ratio*» *M:F do acesso a responsável de projecto*. Trata-se de um indicador que não tem em conta nem os estratos etários, sabendo-se que o pessoal feminino é mais jovem, nem as qualificações. Contudo, por um estudo de caso (14), sabe-se que a maior concentração do pessoal feminino se dá nos escalões etários em que se encontra a maioria dos responsáveis⁸, donde o factor idade não parece ter tanto peso.

E, se o doutoramento é «passaporte» para a direcção de projectos, no caso português não é exigência absoluta, tanto mais que a percentagem de pessoal investigador doutorado não deve ir além de 10%. O indicador escolhido tem a vantagem de se situar já no contexto da mão-de-obra em investigação, não se tendo, pois, de ter em conta nem a feminização da frequência das escolas e dos diplomados nem a problemática da entrada nas instituições de investigação.

A *ratio* *M:F de acesso a responsável de projecto*, no caso dos dados referentes a 1978, é de 1,9. O pessoal masculino teve uma proporção de acesso a essa função cerca de duas vezes maior que a do pessoal feminino.

3.º Nível — *A inserção nos níveis profissionais superiores e nos centros de decisão sobre política científica*

Se analisarmos agora a situação no que diz respeito aos postos mais elevados, designadamente no meio científico, como sejam as direcções de sociedades, na gestão das actividades de investigação e nas comissões e

⁷ Trata-se aqui do pessoal que na ficha de inquirição individual declarou ser responsável de projecto ou desempenhar função de responsabilidade equivalente. A percentagem de respostas foi de 65,8%.

⁸ Das 91 investigadoras que forneceram informação sobre a idade (44,4% de respostas), 90,1% tinham até 39 anos e os responsáveis de projectos da amostra concentravam-se em 88,9% dos casos nos escalões entre 30 a 49 anos, com predominância do escalão 35-39.

órgãos superiores de decisão sobre estas actividades, a representação da mulher ainda é menor. Reportando-nos a 1978, não foi referenciado pessoal feminino na direcção dos órgãos de coordenação ou nos grandes laboratórios nacionais estatais.

Esta rarefacção da presença da mulher nos níveis sucessivamente mais elevados explicita como a subordinação entre os géneros se reflecte na divisão do trabalho científico e no poder profissional.

III. QUALIFICAÇÃO E DOMÍNIOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS

A estruturação social da situação de subordinação entre os géneros influencia também a distribuição e a inserção do pessoal investigador feminino e masculino nos diferentes domínios científicos e tecnológicos⁹, assim como a representação da mulher no grupo portador da qualificação académica formal mais adequada às actividades de investigação científica, o doutoramento.

Se compararmos a situação nos vários países, a participação da mulher nos diferentes domínios apresenta-se com padrões diferenciados e, simultaneamente, com algumas similitudes, como sejam, em geral, a sua sub-representação nas Ciências de Engenharia e Tecnologia e nas Ciências da Agricultura, Silvicultura, Pecuária, Caça e Pesca, reflectindo, sobretudo, uma falta de diplomadas nestes domínios (10); aparece sobre-representada nas Ciências Sociais e Humanas, enquanto a taxa da sua representação nas Ciências Exactas e Naturais apresenta, em geral, valores relativamente mais baixos nos países mais desenvolvidos do que em países menos industrializados (10), (13).

Visto não possuímos dados sobre a inserção de todo o pessoal investigador por domínios e por géneros, vamos situar o caso dos doutoramentos.

DOMÍNIOS «PREFERENCIAIS» DE DOUTORAMENTO

Nos doutoramentos do pessoal feminino é clara a predominância das Ciências Exactas, que representam 49,2% do total, seguindo-se as Ciências Naturais, com 13,1%, as Ciências Sociais, com 13,1%, as Ciências de Engenharia e Tecnologia, com 9,8%, as Ciências da Saúde, com 9,8%, e, por fim, as Ciências Humanas, com 5,0%. No pessoal masculino, a estrutura dos domínios de doutoramento é diferenciada, destacando-se também as Ciências Exactas, representando 33,3% do total, seguindo-se as Ciências de Engenharia, com 17,8%, as Ciências da Saúde, com 14,1%, as Ciências Naturais, com 12,6%, as Ciências Sociais, com 10,8%, as Ciências Humanas, com 6,0%, e, finalmente, as Ciências da Agricultura, aqui representadas, ao contrário da situação no grupo feminino, com 5,6%.

O predomínio das Ciências Exactas em ambos os grupos decorre de serem ciências que entre nós adquiriram tradição académica mais cedo, tendo havido um razoável apoio de bolsas para formação no exterior.

⁹ Domínios: Ciências Exactas (Física, Química, Matemática); Ciências Naturais (Ciências Biológicas, Ciências da Terra, do Ambiente e do Espaço Exterior); Ciências de Engenharia e Tecnologia; Ciências da Saúde (Ciências Médicas, Ciências Farmacológicas); Ciências da Agricultura, da Silvicultura, da Pecuária, Caça e Pesca; Ciências Sociais (Antropologia, Arquitectura, Ciências Jurídicas, Ciências da Linguagem, Ciências Políticas, Demografia, Economia, Geografia, Organização e Gestão de Empresas, Pedagogia, Psicologia, Sociologia); Ciências Humanas (Filosofia, História).

Não foram referenciadas mulheres doutoradas em Ciências da Agricultura e Pecuária trabalhando em I&DE, o que leva a crer numa representação diminuta¹⁰.

As diferenças mais sensíveis nos dois grupos situam-se, para além do referido, numa maior incidência dos doutoramentos em Ciências Exactas do pessoal feminino e de um posicionamento mais elevado dos doutoramentos em Ciências de Engenharia no grupo masculino (ver quadros n.ºs 1 e 2).¹¹

Distribuição dos doutoramentos do pessoal investigador por domínios científicos e tecnológicos e por género (1978)

(QUADRO N.º 1)

Domínios científicos e tecnológicos		Masculino		Feminino	
		Número	Porcentagem	Número	Porcentagem
Ciências Exactas	Matemática	6		0	
	Física	45		12	
	Química	38		18	
	Total	89	33,1	30	49,2
Ciências Naturais	Ciências Biológicas	19		7	
	Ciências da Terra	15		1	
	Total	34	12,6	8	13,1
Ciências de Engenharia e Tecnologia		48	17,8	6	9,8
Ciências da Saúde	Ciências Médicas	33		3	
	Ciências Farmacológicas	5		3	
	Total	38	14,1	6	9,8
Ciências da Agricultura, Silvicultura, Pecuária, Caça e Pescas	Ciências Agrárias	10		0	
	Ciências Veterinárias	5		0	
	Total	15	5,6	0	0
Ciências Sociais	Antropologia	1		0	
	Ciências Jurídicas	3		0	
	Ciências da Linguagem	6		3	
	Economia	9		0	
	Geografia	5		3	
	Pedagogia	3		0	
	Psicologia	2		1	
	Sociologia	0		1	
Total	29	10,8	8	13,1	
Ciências Humanas	Filosofia	7		0	
	História	9		3	
	Total	16	6,0	3	5,0
Total		269	100,0	61	100,0

Fonte: (8).

¹⁰ Além da baixa taxa de frequência das escolas superiores nestes domínios (8), terá havido também migração da formação dos domínios de licenciatura para os de doutoramento.

¹¹ Os dados incluídos nestes quadros e referidos nestes pontos dizem respeito à inquirição de 565 unidades de investigação em 1978, sendo a percentagem de respostas sobre qualificação académica nas fichas individuais de 65,8% (8).

**Domínios «preferenciais» de doutoramento
do pessoal investigador (1978)**

(QUADRO N.º 2)

Lugares	Pessoal feminino	Pessoal masculino
1.º lugar	Ciências Sociais	Ciências Exactas
2.º lugar	Ciências Naturais e Ciências Sociais	Ciências de Engenharia e Ciências da Saúde
3.º lugar	Ciências de Engenharia e Ciências da Saúde	Ciências Naturais e Ciências Sociais
4.º lugar	Ciências Humanas	Ciências Humanas e Ciências da Agricultura e Pecuária

Fonte: (8).

A IMPLANTAÇÃO DA MULHER NOS DIFERENTES DOMÍNIOS

Vejamos qual o peso da participação de doutoradas no total de doutorados por domínio. A mulher representa 25,2% do total de doutorados em Ciências Exactas, 21,6% dos doutorados em Ciências Sociais, 19,0% em Ciências Naturais, 15,8% em Ciências Humanas, 13,6% em Ciências da Saúde e 11,1% em Ciências de Engenharia (ver quadro n.º 3¹² e gráfico II).

**Taxas de feminização dos doutoramentos do pessoal investigador
por domínios científicos e tecnológicos (1978)**

(QUADRO N.º 3)

Domínios	Masculino		Feminino		Total	
	Número	Porcentagem	Número	Porcentagem	Número	Porcentagem
Ciências Exactas	89	74,8	30	25,2	119	100,0
Ciências Naturais	34	81,0	8	19,0	42	100,0
Ciências de Engenharia	48	88,9	6	11,1	54	100,0
Ciências da Saúde	38	86,4	6	13,6	44	100,0
Ciências da Agricultura e Pecuária	15	100,0	0	0	15	100,0
Ciências Sociais	29	78,4	8	21,6	37	100,0
Ciências Humanas	16	84,2	3	15,8	19	100,0

Fonte: (8).

Taxas de feminização dos domínios de doutoramento (percentagem) (1978)

(GRÁFICO II)

	Feminino		Masculino	
	Percentagem	Número	Percentagem	Número
Ciências Exactas	25,2	10	74,8	30
Ciências Sociais	21,6	9	78,4	31
Ciências Naturais	19,0	8	81,0	33
Ciências Humanas	15,8	6	84,2	34
Ciências da Saúde	13,6	5	86,4	35
Ciências de Engenharia e Tecnologia	11,1	4	88,9	36
Ciências da Agricultura e Pecuária(a)				

(a) Percentagem diminuta.

Fonte: (8).

O ACESSO AO DOUTORAMENTO

Sobre 1978 foram referenciados 330 investigadores portadores do grau de doutor, dos quais 269 do género masculino (81,5%) e 61 do género feminino (18,5%). Se compararmos com a taxa de feminização do pessoal investigador, concluiremos que a mulher está sub-representada no grupo com esse grau.

O pessoal doutorado obteve esse grau no estrangeiro em mais de 60% dos casos, não havendo diferenças sensíveis nos dois grupos em relação a esta questão, sendo os valores encontrados de 61,1% no grupo feminino e de 66,5% no masculino. As dificuldades de obtenção em Portugal parece terem exercido igual pressão nos dois grupos (ver quadro n.º 4).

Distribuição de doutoramentos do pessoal investigador por área geográfica de obtenção do grau e por género (1978)

(QUADRO N.º 4)

Área geográfica	Masculino		Feminino	
	Número	Percentagem	Número	Percentagem
Portugal	90	33,5	21	38,9
Estrangeiro	179	66,5	33	61,1
Total	269	100,0	54	100,0

Fonte: (8).

Tendo em conta a dimensão estimada de cada grupo, verifica-se que, no grupo masculino, 10,2% do pessoal possui o referido grau, enquanto no grupo feminino essa percentagem é de 5,7%.

Vamos utilizar como *indicador* a «*ratio*» M:F do acesso ao doutoramento. No caso em estudo, esta *ratio* é 1,8.

O pessoal masculino teve uma proporção de acesso ao grau de doutor cerca de duas vezes maior que a do pessoal feminino.

CRONOLOGIA DA REPRESENTAÇÃO FEMININA NO DOUTORAMENTO

Para analisar a evolução cronológica da taxa de feminização dos doutoramentos entre o pessoal investigador utilizaremos um estudo de caso (14) abrangendo 730 investigadores integrados em 206 equipas de projectos de investigação, de qualificação maioritariamente em Ciências Exactas e de Engenharia. Trata-se de uma amostra significativa, tanto em dimensão, representando cerca de 19% do pessoal nacional¹³, como em composição em pessoal feminino (28,1%).

Oteve-se informação sobre a data de graduação em 144 casos. Destes, 120 indivíduos (83,3%) eram pessoal masculino e 24 (16,7%) pessoal feminino. A percentagem de mulheres doutoradas nesta amostra apresenta-se próxima do valor obtido no inquérito a todo o potencial.

Na amostra, o grupo feminino é mais jovem que o masculino e só aparece representado nos escalões etários abaixo de 50 anos de idade, o que deve reflectir uma entrada significativa da mulher em actividades de I&DE nos domínios em questão mais tardia que o grupo masculino.

Entre o pessoal masculino foram referenciados alguns doutoramentos obtidos nas décadas de 40 e 50, representando 4,9%, enquanto no pessoal feminino só apareceram doutoradas da década de 60 em diante.

Cronologicamente, nota-se uma incorporação crescente, sendo a taxa de feminização na década de 60 de 9,1%, de 18,4% na década de 70 e de 23,1% no período de 1980-82 (ver quadro n.º 5).

Distribuição de doutoramentos do pessoal investigador por data de obtenção do grau e género

(QUADRO N.º 5)

Década de obtenção do grau	Masculino		Feminino		Total	
	Número	Porcentagem	Número	Porcentagem	Número	Porcentagem
40-49	2	100,0	0	0	2	100,0
50-59	4	100,0	0	0	4	100,0
60-69	20	90,9	2	9,1	22	100,0
70-79	84	81,6	19	18,4	103	100,0
80-82	10	76,9	3	23,1	13	100,0
Total	120	83,3	24	16,7	144	100,0

Respostas: masculino, 77,9%; feminino, 92,3%.

Fonte: (14).

¹³ Calculado sobre 1980, único ano sobre o qual se tem informação mais apurada sobre o número de indivíduos, tendo-se recenseado 3813 investigadores (15). O estudo do caso abrange pessoal envolvido em projectos realizados de 1978 a 1983.

IV. CONCLUSÕES

Os estudos sobre a mulher têm-se orientado no sentido da utilização do conceito da subordinação entre os géneros, para explicar, entre outras, a dificuldade de acesso ao poder por parte da mulher. Tratando-se aqui das actividades de investigação científica, procurou-se aquilatar, como reflexo da subordinação na divisão do trabalho científico e no poder profissional, da situação no que diz respeito à direcção das actividades científicas e à qualificação mais elevada adequada a estas actividades, o doutoramento. Também se tentou evidenciar eventuais diferenças na inserção nos domínios científicos e tecnológicos.

Sobre um inquérito relativo à situação em Portugal em 1978, *estimou-se a representação da mulher no pessoal com curso superior trabalhando em actividades de investigação científica e tecnológica em 30%*, enquanto a taxa de feminização das actividades conexas, com menor grau inovatório, se situa em cerca de 45%. Aquele valor é relativamente elevado se comparado internacionalmente; contudo, não deixa de sugerir um desaproveitamento de capacidades existentes.

Se averiguarmos da representação da mulher na direcção de projectos e no grupo portador do grau de doutor, designadamente da «ratio» M:F de acesso a esse posto e a essa qualificação, verifica-se que o pessoal masculino teve um acesso cerca de duas vezes maior do que o pessoal feminino, tanto num como noutro caso.

Se tivermos em conta os diferentes níveis hierárquicos no campo da actividade científica e compararmos com os doutoramentos, poderemos ser levados a crer que é mais fácil o acesso ao doutoramento por parte do pessoal feminino que o acesso a postos elevados na hierarquia da responsabilidade e decisão.

Sendo as actividades científicas e tecnológicas de importância na origem da mudança social, a inserção nestas actividades reveste-se de alcance estratégico. Como tal, seria interessante situar a própria estratégia da mulher portuguesa a esse respeito. Com base num estudo de caso que aponta para uma crescente incorporação de mulheres no grupo portador do grau de doutor, talvez se possam encontrar pistas para uma resposta. A estratégia da mulher portuguesa estaria nesta fase ligada, de qualquer modo, a uma procura de inserção cada vez mais qualificada.

BIBLIOGRAFIA E NOTAS ADICIONAIS

- (1) Stewart, Frances, *Technology and underdevelopment*, Londres, The MacMillan Press, 2.^a ed., 1978.
- (2) Freeman, Christopher, «Pourquoi la science et la technologie ne sont-elles pas en mesure de résoudre les problèmes de la société?», in *DGRSE. Politiques de la science et de la technologie européennes face aux défis de la société d'aujourd'hui*, Bruxelas, CEE, 1979.
- (3) Perrucci, Carolyn, «Central issues facing women in the science-based professions», in V. Haas e C. Perrucci (eds.), *Women in scientific and engineering professions*, Ann Harbor, The University of Michigan Press, 1984.
- (4) Whithead, Ann, «Some preliminary notes on the subordination of women», in *IDS Bull.*, vol. 10, n.º 3, Abril de 1979.
- (5) *La mesure des activités scientifiques et techniques (Manuel de Frascati)*, Paris, OCDE, 1980.
- (6) *Recursos em C&T — Inventário de 1971*, Lisboa, JNICT, 1973.

- (7) Siar, *Recursos em C&T — Portugal, 1978*, Lisboa, JNICT, 1981.
 (8) Ruivo, Beatriz, *Relatório Interno*, Lisboa, 1981, e *A Mulher em Actividades de I&DE na Década de 70 em Portugal*, Lisboa, 1984.
 (9) INE, *Estatísticas da Educação*, anos lectivos de 1940-41, 1950-51, 1960-61, 1970-71 e 1975-76.

Evolução das taxas de feminização da frequência dos estabelecimentos universitários

Estabelecimentos universitários	Anos lectivos				
	1940-41	1950-51	1960-61	1970-71	1975-76
Ciências	19,0	28,9	35,2	43,1	54,4
Engenharia	1,1	4,9	7,8	14,7	16,9
Agronomia e Veterinária	4,4	5,6	8,9	24,6	25,0

- (10) *Division des statistiques relatives à la science et à la technologie. Office des Statistiques. La participation des femmes à la recherche et au développement expérimental (R-D)*, Paris, UNESCO, Setembro de 1980.
 (11) *Indicateurs de la science et de la technologie. Ressources consacrées à la R-D*, Paris, OCDE, 1984.
 (12) *Science Indicators — 1980*, Washington, D. C., National Science Foundation, 1981.
 (13) United Nations, *Women and science*, 1979.
 (14) Ruivo, Beatriz, e Henriques, Luísa, *A Mulher Investigadora em Portugal — Estudo de Caso*, Lisboa, 1984.
 (15) Siar, *Recursos em C&T — Portugal, 1980*, Lisboa, JNICT, 1983.