

## Participação associativa dos investigadores científicos em Portugal

Luís Junqueira<sup>1</sup>

Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa

Ana Delicado<sup>2</sup>

Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa

Raquel Rego<sup>3</sup>

Centro de Investigação em Sociologia Económica e das Organizações

Cristina Palma Conceição<sup>4</sup>

Instituto Universitário de Lisboa

**Resumo** | A participação associativa dos portugueses é geralmente considerada baixa, apesar da profusão de associações. Este artigo dá conta das práticas e motivações associativas de um grupo particular, os investigadores científicos. Com base num inquérito por questionário sobre a sua participação em associações científicas nacionais e internacionais, explora-se questões como a pertença ou não pertença, os perfis motivacionais para a adesão e as formas de envolvimento na vida destas organizações, procurando aferir a sua relação com as variáveis sociodemográficas relevadas.

Palavras-chave: associações; investigadores; motivações; participação.

**Abstract** | *Participation in associations by scientific researchers in Portugal*

Association membership in Portugal is generally low, despite the high number of associations. This article examines the practices and motivations for belonging to associations in a particular group, researchers. Based on a questionnaire survey on their participation in national and international or foreign scientific associations, issues such as memberships, motivations profiles and engagement in the associations' life are explored. Variations by sociodemographic characteristics are also analysed.

Keywords: associations; researchers; motivations; participation.

---

<sup>1</sup> Doutorando em Sociologia do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa (ICS-UL) (Lisboa, Portugal). Endereço de correspondência: Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, Rua Professor Aníbal de Bettencourt, 9, 1600-189 Lisboa, Portugal. *E-mail*: luis.junqueira@ics.ul.pt

<sup>2</sup> Socióloga. Investigadora auxiliar do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa (ICS-UL) (Lisboa, Portugal). *E-mail*: ana.delicado@ics.ul.pt

<sup>3</sup> Socióloga. Investigadora auxiliar do SOCIUS-ISEG – Centro de Investigação em Sociologia Económica e das Organizações, Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa (Lisboa, Portugal). *E-mail*: raquerego@iseg.utl.pt

<sup>4</sup> Socióloga. Professora auxiliar convidada do Departamento de Sociologia do Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa – Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL) (Lisboa, Portugal). *E-mail*: cristina.conceicao@iscte.pt

**Resumé** | *Participation dans les associations par des chercheurs scientifiques au Portugal*

La participation dans les associations au Portugal est généralement faible, malgré le nombre élevé d'associations. Cet article examine les pratiques et les motivations de l'appartenance associative d'un groupe particulier, les chercheurs. Basé sur une enquête par questionnaire sur leur participation dans les associations scientifiques nationales et internationales ou étrangères, des questions telles que les appartenances, les profils de motivations et leur engagement dans les associations sont explorées. Les variations selon les caractéristiques sociodémographiques sont également analysées.

Mots-clés: associations; chercheurs; motivations; participation.

**Resumen** | *Participación en asociaciones de los investigadores científicos en Portugal*

La participación de los portugueses en asociaciones se considera baja, a pesar de la profusión de asociaciones. Este artículo da cuenta de las prácticas y motivaciones de los miembros de un grupo en particular, los investigadores científicos. Sobre la base de un cuestionario acerca de su participación en asociaciones científicas nacionales e internacionales, explora temas como la pertenencia o no pertenencia, los perfiles motivacionales para la adhesión y las formas de participación en la vida de estas organizaciones, tratando de evaluar su relación con las variables sociodemográficas relevadas.

Palabras clave: asociaciones; investigadores; motivaciones; participación.

## **Introdução**

O associativismo científico é um dos elementos dos sistemas científicos menos conhecidos e debatidos na sociologia da ciência. O desenvolvimento das instituições e da comunidade científica em Portugal durante as últimas décadas, produto de um aumento substancial do financiamento para a ciência, traduziu-se também num crescimento do número de associações científicas no país. Ao mesmo tempo, a internacionalização dos cientistas portugueses (patente na mobilidade laboral para outros países, na publicação em revistas internacionais, na participação em conferências e redes transnacionais) também sofreu um substancial incremento. Neste contexto, as práticas associativas dos investigadores portugueses, em associações nacionais e internacionais, surgem como um fenómeno relevante para a plena compreensão do funcionamento do sistema científico nacional.

Este artigo, tendo por base um projeto de investigação concluído em 2012<sup>5</sup> que teve como objetivo central compreender o papel das associações científicas em Portugal, pro-

---

<sup>5</sup> Projeto SOCSCI Sociedades científicas na ciência contemporânea, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (PTDC/CS-ECS/101592/2008), desenvolvido no Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, em cooperação com o CIES-UL e o SOCIUS-ISEG ([www.socsci.ics.ul.pt](http://www.socsci.ics.ul.pt)).

cura fazer uma caracterização das práticas associativas dos cientistas portugueses. Após um breve enquadramento teórico, são apresentados dados relativos à pertença, motivações e modos de participação associativa dos investigadores, registando-se as suas variações segundo as características sociodemográficas e profissionais dos inquiridos.

## 1. Enquadramento

Enquanto tema de contacto entre a sociologia da ciência e a sociologia das organizações, o estudo do associativismo científico tem sido relativamente pouco trabalhado por estas tradições sociológicas. O trabalho que se tem desenvolvido em torno do associativismo científico tem-se focado sobretudo nas suas organizações, as associações científicas e as suas funções contemporâneas, mais do que nas práticas associativas dos cientistas. Schofer (2003) estudou o desenvolvimento das associações científicas a nível internacional, com ênfase no seu desdobramento enquanto organizações de natureza profissional e organizações orientadas para a resposta a problemas sociais contemporâneos. Outros trabalhos que procuraram identificar as funções e atividades das associações científicas em sistemas científicos nacionais, como a Alemanha (Schimank, 1988) ou Portugal (Delicado *et al.*, 2011), encontraram uma pluralidade de funções, desde o aconselhamento de políticas públicas, à disseminação da ciência, passando pelo apoio profissional e a tradicional comunicação entre pares através da organização de congressos e publicações. Os trabalhos que incluem elementos sobre a adesão dos cientistas fazem-no a partir da ótica das associações, isto é, focando sobretudo o recrutamento dos seus associados ou dos seus órgãos sociais. Como exemplo temos o estudo de Mackie (2000) sobre a caracterização dos associados do Instituto Inglês de Engenharia Química ou o trabalho de Lees (2002) sobre a presença de mulheres nos órgãos sociais de várias associações nacionais e internacionais de neuroquímica.

A adesão e participação em associações é, no entanto, um tema abundantemente trabalhado em sociologia. Existem, por exemplo, vários estudos comparativos sobre as taxas de pertença a associações em vários países ocidentais, que identificam níveis baixos de associativismo em Portugal e nos outros países da Europa do Sul, por oposição às elevadas taxas dos países da América do Norte e da Escandinávia (Curtis, Baer e Grabb, 2001; Curtis, Grabb e Baer, 1992; Dekker e Van den Broek, 1998; Schofer e Longhofer, 2011). Outros trabalhos procuram diferenciar as taxas de pertença aos diversos tipos de associação, em países como a França (Prouteau e Wolff, 2002), os Países Baixos (Bekkers, 2005) ou os Estados Unidos da América (Putnam, 1995; Rotolo, 2000). Estes trabalhos diferem no leque de associações consideradas, mas mesmo os mais exaustivos não exploram o associativismo científico.

Este artigo procura contribuir para preencher esta lacuna, ao analisar as práticas associativas dos investigadores portugueses. Centra-se exclusivamente na participação em

associações científicas nacionais e internacionais/estrangeiras, mas tomando em conta três tipos distintos identificados em Portugal (Delicado, Rego e Junqueira, 2013):

- Sociedades científicas disciplinares (SCD), o grupo mais numeroso entre as organizações recenseadas (73%), cuja finalidade principal é a promoção de uma determinada disciplina científica;
- Associações de profissionais científicos (APC), um pequeno grupo de organizações (5% do total recenseado) que está sobretudo ligado à representação socioprofissional de trabalhadores em ciência, a maioria das quais assume um carácter interdisciplinar, enquanto as restantes se distribuem por diferentes áreas científicas;
- Associações de divulgação científica (ADC) que representam perto de um quarto das associações científicas recenseadas, englobando entidades tão diversas como clubes de astronomia, organizações para o estudo e conservação da natureza, associações arqueológicas ou grupos para a difusão de tecnologias, e cujo fim primordial é a disseminação do conhecimento científico.

Por outro lado, há ainda que relevar que este artigo não dá conta da diversidade de membros das associações científicas, uma vez que muitos não são investigadores, mas esta questão já foi abordada noutra publicação (Delicado *et al.*, 2011).

## 2. Metodologia

Este artigo tem como principal sustentação empírica um inquérito aplicado a investigadores em Portugal sobre as suas práticas associativas, com base numa amostra não probabilística intencional, realizado entre novembro de 2011 e janeiro de 2012. As práticas associativas aqui consideradas centraram-se na pertença ou não a associações científicas nacionais e internacionais/estrangeiras, nas motivações para a pertença e nas formas de participação na vida destas organizações. São exploradas as variações segundo o tipo de associação, o seu âmbito geográfico e as características sociodemográficas e profissionais dos inquiridos.

No que respeita à constituição da amostra, na ausência de uma listagem de contactos da comunidade científica portuguesa, teve de se proceder a uma recolha prévia. Atendendo às dimensões da população em análise (de acordo com os dados disponíveis, em 2011, haveria 86 mil investigadores em atividade em Portugal) (GPEARI, 2011), optou-se por restringir *a priori* as disciplinas científicas abrangidas. Foi assim escolhida uma disciplina por cada uma das áreas científicas do financiamento da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT)<sup>6</sup>:

---

<sup>6</sup> Procurou-se evitar a sobreposição com disciplinas já exploradas nos estudos de caso do projeto em que o inquérito se insere.

Física, Biologia, Ciências da Saúde, Engenharia Eletrotécnica e Informática, Economia e Gestão e História.

No caso dos investigadores em Instituições Públicas de Investigação e Desenvolvimento (I&D) foram selecionadas cinco unidades financiadas pelo Programa Plurianual dentro de cada uma das disciplinas científicas, tentando excluir unidades de dimensão reduzida, com classificação abaixo de “Bom” na avaliação da FCT e com informação insuficiente sobre os contactos dos investigadores, assumindo-se que um dos fatores relevantes é, de facto, o desempenho científico dos investigadores considerados. Foram selecionados também os Laboratórios Associados e Laboratórios de Estado ligados a estas disciplinas.<sup>7</sup> Procedeu-se, então, à recolha de todos os contactos de *email* de investigadores disponíveis nos *websites* de 44 instituições (totalizando 3704, tendo-se depois verificado que 112 não eram válidos, pelo que o universo do inquérito se cifrou em 3592 indivíduos).

Procurou-se, ainda, adicionar à amostra os investigadores que trabalham em empresas. Neste caso, foram selecionadas, entre as empresas com maior volume de despesa em I&D, 24 empresas com investigação ligada às áreas escolhidas. Visto que as empresas tendem a ser mais “opacas” no que respeita ao seu pessoal (não disponibilizando listagens e contactos nos *websites*), optou-se por contactar os departamentos de I&D, pedindo a sua colaboração na distribuição do inquérito pelos seus investigadores.

Por forma a incluir nesta análise os investigadores estrangeiros que trabalham em Portugal, foram criadas duas versões do questionário, uma em português e outra em inglês. O inquérito foi disponibilizado *online*, através da plataforma SurveyMonkey.

O número total de respostas recebido foi de 862 (22 foram preenchidas em língua inglesa), o que corresponde a uma taxa de resposta aproximada de 24%. Esta taxa de resposta pode ser considerada em linha com o que é habitual para esta modalidade de administração do inquérito.<sup>8</sup> Há, no entanto, que apontar alguma tendência de enviesamento da amostra: haverá uma maior disponibilidade dos membros mais interessados ou envolvidos nas associações para responderem ao questionário (o efeito de “saliência” do inquérito, ou seja, o interesse que o tema do inquérito suscita entre os inquiridos – Sheehan, 2006). O Quadro 1 sumariza as características da amostra.

---

<sup>7</sup> Com a exceção do Centro de Estudos Sociais (Laboratório Associado), que foi adicionado como instituição da área das ciências sociais, devido à ausência de Laboratórios associados da área científica de economia e gestão.

<sup>8</sup> As taxas de resposta dos inquéritos a estudantes de ensino superior ou pessoal docente e investigador das universidades têm variado entre 19,3% e 47,2% (Kaplowitz, 2004; Sheehan e Grubs, 1999).

**Quadro 1 – Amostra do inquérito a investigadores sobre práticas associativas**

		N	%
Sexo <sup>9</sup>	Masculino	326	37,8
	Feminino	350	40,6
	Não respondeu	186	21,6
Escala Etário	Até 30 anos	187	21,7
	Entre 31 e 40 anos	264	30,6
	Entre 41 e 50 anos	138	16,0
	Mais de 50 anos	83	9,6
	Não respondeu	190	22,0
Grau académico	Licenciatura	79	21,7
	Mestrado	227	30,6
	Doutoramento	318	16,0
	Agregação <sup>10</sup>	51	9,6
	Não respondeu	186	21,6
Situação contratual <sup>11</sup>	Contrato de trabalho sem termo	201	23,3
	Contrato de trabalho a termo	116	13,5
	Bolseiro	313	36,3
	Outra	46	5,3
	Não respondeu	186	21,6
Instituição onde exerce investigação	Centro de investigação universitário	347	51,4
	Laboratório Associado	258	38,2
	Laboratório de Estado	48	7,1
	Instituição privada sem fins lucrativos	41	6,1
	Hospital	17	2,5
	Empresa	28	4,1
	Outra unidade de investigação	23	3,4
Área científica	Ciências exatas	77	8,9
	Ciências naturais	112	13,0
	Ciências da saúde	167	19,4
	Ciências da engenharia e tecnologias	145	16,8
	Ciências sociais	137	15,9
	Humanidades	37	4,3
	Não respondeu	187	21,7

N = 862

Quanto ao tratamento estatístico dos dados, foram utilizados três procedimentos principais:

<sup>9</sup> Não foram encontradas variações estatisticamente significativas respeitantes a esta variável.

<sup>10</sup> Apesar de a agregação não ser formalmente um grau académico, mas sim um título que permite o acesso à posição de professor catedrático, foi decidido manter esta distinção na análise bivariada por ser, em muitos casos, fonte de uma variação estatisticamente significativa.

<sup>11</sup> Não foram encontradas variações estatisticamente significativas respeitantes a esta variável.

- testes de associação entre variáveis, cuja significância estatística das relações foi avaliada com recurso a testes estatísticos apropriados para o tipo de variáveis (teste de  $\chi^2$  de independência entre duas variáveis, com cálculo do V de Cramer; teste de correlação de Pearson; e teste de Kruskal-Wallis quando não se verificou uma distribuição normal);
- método de *cluster* hierárquico *within group linkage* com a distância entre casos medida por *simple matching* (rácio de correspondências) para as variáveis sobre razões de adesão às associações;
- análise de componentes principais com rotação *varimax* para explorar a existência de agrupamentos de variáveis para construção de índices (consistência interna avaliada pelo cálculo do  $\alpha$  de Cronbach) para as variáveis sobre participação em atividades das associações.

### 3. Pertença a associações científicas

Os dados recolhidos revelam uma taxa elevada de pertença associativa entre os investigadores inquiridos, superior a 50% das respostas nas associações nacionais e perto de 40% nas estrangeiras ou internacionais (Quadro 1). Estes valores são francamente superiores à taxa global de pertença a associações da população portuguesa, que, segundo o último European Values Survey (2008), se cifra em 20% (substancialmente abaixo da média europeia de 44%). Porém, o mesmo inquérito indica que as taxas de pertença associativa são superiores nos grupos mais escolarizados (26% nos licenciados, 33% nos pós-graduados) e nos especialistas das atividades intelectuais e científicas (30%), um resultado rotineiramente demonstrado na literatura desta área (Curtis, 1971; Smith, 1994; Warde *et al.*, 2003).

Este resultado deve ser encarado, no entanto, com especial cautela, uma vez que haverá uma maior propensão dos investigadores com envolvimento em atividades associativas em responder ao inquérito poderá ser responsável pelo valor elevado de pertença que é observado, ou seja, presume-se que os inquiridos com filiação associativa tenham maior propensão também para o manifestar. Contudo, isto não retira valor à observação de que, apesar da internacionalização da ciência ao longo dos últimos anos, as associações científicas parecem continuar a cativar o interesse dos investigadores portugueses.

**Quadro 2 – Pertença a associações científicas por âmbito e tipo de associação**

	Âmbito da associação			
	Portuguesa		Estrangeira/internacional	
	N	%	N	%
Associação científica (pelos menos um dos tipos)*	462	53,6	344	39,9
<b>Tipo de associação</b>				
Sociedade científica disciplinar**	319	69,0	271	78,8
Associação de profissionais científicos **	225	48,7	75	21,8
Associação de divulgação científica**	84	18,2	25	7,2

N = 862

\* A percentagem refere-se à proporção de respostas afirmativas no total de inquiridos

\*\* A percentagem refere-se à proporção de respostas afirmativas no total de inquiridos que responderam positivamente à questão sobre pertença a associações científicas.

Considerando os três tipos de associações (Quadro 2), constata-se que, entre os inquiridos que são membros de associações, é mais comum a pertença a sociedades científicas disciplinares, sobretudo estrangeiras ou internacionais, o que vai ao encontro da distribuição por tipo de associação, pois este é o tipo mais numeroso, conforme visto acima. Sendo estas de âmbito variado, verificou-se que a pertença a sociedades disciplinares internacionais (ou regionais, por exemplo europeias, ibéricas) é mais comum do que a pertença a associações de um país estrangeiro específico (ex. americanas, britânicas, francesas). Um pouco menos de metade dos inquiridos pertence a associações de profissionais científicos e a pertença a associações de divulgação científica é mais rara, sobretudo se de nível internacional.

A falta de trabalhos publicados nesta área específica do associativismo científico torna difícil estabelecer comparações, mesmo tendo em conta a abundância de estudos sobre pertença associativa. A comunidade científica é um subgrupo muito particular dentro da sociedade, para o qual alguns dos critérios utilizados no estudo da variação da pertença a associações são difíceis de aplicar, designadamente o nível de qualificações. Como acima se viu, este é um dos fatores explicativos para a adesão a associações e, neste caso, a detenção de um grau de ensino superior é um denominador comum a toda a comunidade científica.

Porém, são detetáveis algumas diferenças entre os diversos graus de nível superior (Quadro 3), tal como Prouteau e Wolff (2002) registaram entre licenciados e pós-graduados: os doutorados (e sobretudo os que realizaram provas de agregação) têm taxas de pertença associativa superiores aos licenciados e mestres. Estes resultados são necessariamente compreendidos tendo em conta que o grau de doutoramento é obtido sobretudo para fins de carreira académica e neste sentido o envolvimento no sistema científico do qual as associações são um dos agentes tenderá também a ser superior neste estrato da população.

Quando é tida em conta a pertença aos diferentes tipos de associações (Quadro 3) encontramos a mesma tendência atrás apontada, mas apenas para as sociedades científicas

disciplinares. Existe um crescendo da taxa de pertença com a variação de grau académico, que se inicia a partir do grau de mestrado. Apesar de ser observada uma taxa mais reduzida para as associações de profissionais científicos e de divulgação científica do que para as sociedades científicas disciplinares, as duas primeiras parecem atrair os cientistas portugueses de forma mais transversal aos vários graus académicos.

**Quadro 3 – Pertença a associações científicas por grau académico (%)**

	Licenciatura	Mestrado	Doutoramento	Agregação	N
<b>Associações científicas portuguesas**<sup>a</sup></b>	41,8	41,6	58,5	86,3	674
Sociedade científica disciplinares** <sup>b</sup>	67,6	55,8	75,9	93,2	360
Associações de profissionais científicos**	45,5	50,0	56,1	54,5	360
Associações de divulgação científica**	21,2	23,4	20,3	13,6	358
<b>Associações científicas estrangeiras/ internacionais**<sup>c</sup></b>	27,8	32,7	51,9	82,0	673
Sociedades científicas disciplinares** <sup>d</sup>	81,8	67,6	81,0	89,7	298
Associações de profissionais científicos**	22,7	18,9	19,9	25,0	302
Associações de divulgação científica**	13,6	9,7	5,4	13,6	300

\* A percentagem refere-se à proporção de respostas afirmativas no total de inquiridos dentro de cada categoria da variável grau académico.

\*\* A percentagem refere-se à proporção de respostas afirmativas no total de inquiridos que responderam positivamente à questão sobre pertença a associações científicas dentro de cada categoria da variável grau académico.

a: variação estatisticamente significativa,  $p = 0,000$ ; V de Cramer = 0,190

b: variação estatisticamente significativa,  $p = 0,000$ ; V de Cramer = 0,258

c: variação estatisticamente significativa,  $p = 0,000$ ; V de Cramer = 0,251

d: variação estatisticamente significativa,  $p = 0,029$ ; V de Cramer = 0,174

Estes dados parecem indicar que é a pertença a sociedades científicas disciplinares que se torna mais revelante num momento de carreira relativamente consolidado.

Como seria de esperar, a variação por escalão etário (Quadro 4) mostra uma tendência semelhante à da variação por grau académico. O valor da taxa de pertença a associações científicas aumenta ao longo dos escalões etários apresentados. Esta diferença mostra-se estatisticamente significativa tanto a nível nacional como internacional. Já quando é especificada a pertença por tipo de associação, a variação com a idade apenas se mantém estatisticamente significativa para as sociedades científicas disciplinares nacionais.

**Quadro 4 – Pertença a associações científicas por escalão etário (%)**

	<b>Até 30 anos</b>	<b>Entre 31 e 40 anos</b>	<b>Entre 41 e 50 anos</b>	<b>Mais de 50 anos</b>	<b>N</b>
<b>Associação científica portuguesa**a</b>	36,4	51,9	63,8	75,6	668
Sociedades científicas disciplinares**b	64,8	66,4	78,7	82	358
Associações de profissionais científicos**	47,8	54,7	50	59,7	358
Associações de divulgação científica**	15,9	27,9	14,6	17,7	356
<b>Associação científica estrangeira/internacional*</b>	29,9	45,2	54,3	59,8	667
Sociedades científicas disciplinares **c	77,6	74,6	76,7	93,5	295
Associações de profissionais científicos**	17,5	21,8	16,2	28,6	299
Associações de divulgação científica**	7,1	7,6	8,2	6,1	297

\* A percentagem refere-se à proporção de respostas afirmativas no total de inquiridos dentro de cada categoria da variável escalão etário.

\*\* A percentagem refere-se à proporção de respostas afirmativas no total de inquiridos que responderam positivamente à questão sobre pertença a associações científicas dentro de cada categoria da variável escalão etário.

a: variação estatisticamente significativa,  $p = 0,000$ ; V de Cramer = 0,211

b: variação estatisticamente significativa,  $p = 0,000$ ; V de Cramer = 0,188

c: variação estatisticamente significativa,  $p = 0,031$ ; V de Cramer = 0,157

A pertença a associações segundo a área disciplinar também é variável, em função da organização de diferentes culturas disciplinares no interior da comunidade científica (Knorr-Cetina, 1999; Nowotny, Scott e Gibbons, 2001). A taxa de pertença a associações nacionais (Quadro 5) é superior entre os investigadores que trabalham nas áreas das ciências da saúde e das ciências sociais. Já os inquiridos da área das ciências da engenharia e das tecnologias são os que têm a menor taxa de pertença.

No que respeita às associações de âmbito nacional, quando são tidas em conta as variações por tipo de associação destaca-se a maior taxa de pertença a sociedades científicas disciplinares dos inquiridos da área das ciências exatas. As áreas das ciências da engenharia e das tecnologias e das ciências sociais são aquelas em que esta proporção se revela mais reduzida. No caso das associações de divulgação científica é de destacar a proporção de inquiridos que trabalha na área das humanidades e pertence a este tipo de associação, que é mais elevada entre todas as áreas disciplinares. Em segundo plano, destaca-se também a taxa de pertença dos inquiridos das ciências sociais e das ciências naturais. A variação por disciplina observada para as associações de profissionais científicos não é estatisticamente significativa.

Considerando as associações de âmbito internacional, apenas é estatisticamente significativa a variação por disciplina dos filiados nas associações de profissionais científicos, destacando-se principalmente a área das ciências da engenharia e das tecnologias, em que esta proporção é mais elevada, e a das humanidades, em segundo plano.

**Quadro 5 – Pertença a associações científicas área científica (%)**

	<b>Ciências exatas</b>	<b>Ciências naturais</b>	<b>Ciências da saúde</b>	<b>Ciências da engenharia e tecnologias</b>	<b>Ciências sociais</b>	<b>Humanidades</b>	<b>N</b>
<b>Associações científicas portuguesas</b> * <sup>a</sup>	49,4	51,4	59,3	39,9	61,8	51,4	671
Sociedade científica disciplinar ** <sup>b</sup>	86,8	75,9	77,0	62,7	62,7	73,7	357
Associação de profissionais científicos**	36,8	56,9	53,5	44,1	61,9	63,2	357
Associação de divulgação científica** <sup>c</sup>	8,3	27,6	16,2	13,6	23,8	52,6	355
<b>Associações científicas estrangeiras ou internacionais</b> * <sup>a</sup>	40,3	45,5	38,9	47,9	47,1	54,1	673
Sociedade científica disciplinar**	89,7	74,5	87,7	68,7	77,8	81,0	296
Associação de profissionais científicos** <sup>d</sup>	19,4	11,8	10,8	39,1	15,9	28,6	300
Associação de divulgação científica**	3,2	13,7	6,2	2,9	9,7	10,0	298

\* A percentagem refere-se à proporção de respostas afirmativas no total de inquiridos dentro de cada categoria da variável área científica.

\*\* A percentagem refere-se à proporção de respostas afirmativas no total de inquiridos que responderam positivamente à questão sobre pertença a associações científicas dentro de cada categoria da variável área científica.

a: variação estatisticamente significativa,  $p = 0,005$ ;  $V$  de Cramer = 0,137;  $N = 671$

b: variação estatisticamente significativa,  $p = 0,035$ ;  $V$  de Cramer = 0,183

c: variação estatisticamente significativa,  $p = 0,001$ ;  $V$  de Cramer = 0,240

d: variação estatisticamente significativa,  $p = 0,000$ ;  $V$  de Cramer = 0,273