

ARTIGO ORIGINAL

# A Investigação Científica em Anestesiologia em Portugal: Um Questionário Nacional da Secção de Investigação Científica da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia

## *Scientific Research in Anesthesiology in Portugal: A National Questionnaire by the Scientific Research Section of the Portuguese Society of Anesthesiology*

Pedro Reis<sup>1,2\*</sup> , António Melo<sup>3,4</sup> , Gisela Lima<sup>5,6</sup> , Maria Susano<sup>2</sup> 

### Afiliações

<sup>1</sup>Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal.

<sup>2</sup>Faculdade Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal.

<sup>3</sup>Instituto de Investigação em Ciências da Vida e da Saúde (ICVS), Braga, Portugal.

<sup>4</sup>Escola de Medicina da Universidade do Minho, Braga, Portugal.

<sup>5</sup>Coimbra Institute for Biomedical Imaging and Translational Research (CIBIT), Coimbra, Portugal.

<sup>6</sup>Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.

### Palavras-chave

Anestesiologia; Anestesiologistas; Inquéritos e Questionários; Investigação Biomédica

### Keywords

Anesthesiologists; Anesthesiology; Biomedical Research; Surveys and Questionnaires

## RESUMO

**Introdução:** A investigação científica é fundamental para a prestação de melhores cuidados de saúde. Acompanhando a evolução no conhecimento e publicações, a Anestesiologia tem alargado a sua abrangência, englobando o período peri-operatório, emergência, cuidados intensivos, anestesia regional, tratamento de dor, entre outros. Atua conjuntamente com múltiplas especialidades médicas e cirúrgicas, aliando o conhecimento científico a uma avaliação individualizada do doente. Este estudo teve como objetivo caracterizar a investigação científica em Anestesiologia em Portugal.

**Métodos:** Questionário eletrónico enviado a todos os membros da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (SPA) e divulgado nas redes sociais durante os meses de julho, agosto e setembro de 2023.

**Resultados:** Recolheram-se 308 respostas, aproximadamente 3/4 de especialistas. Obtiveram-se respostas de várias idades, regiões e de hospitais centrais, periféricos e privados. A maioria (60%) aponta que o local onde trabalha apresenta projetos de investigação, mas apenas 40% se encontram envolvidos nos mesmos, sendo que 44% não têm no serviço/hospital investigadores com quem discutir questões. Dos que atualmente participam em projetos de investigação, estes são na sua maioria (65%) prospetivos. Cerca de 41% dos inquiridos já foi 1º ou último autor de artigos publicados em revistas com fator de impacto. Salienta-se que 96% dos participantes mostraram interesse

em participar em estudos multicêntricos e é da opinião que a SPA deve promover medidas que facilitem o acesso a conteúdo científico, nomeadamente revistas científicas (99%) e financiar projetos de investigação (96%).

**Conclusão:** Este constitui o primeiro estudo sobre o conhecimento e prática de investigação em Anestesiologia em Portugal. Apesar da maior adesão do que nos últimos questionários da SPA, a presente amostra representa apenas cerca de 20% dos anestesiologistas portugueses. A maior parte dos inquiridos tem interesse em participar em estudos multicêntricos, no entanto afirma que o serviço/hospital onde trabalha não tem investigadores com quem discutir questões, nem nunca foi 1º ou último autor de artigo publicado em revistas com fator de impacto. Relativamente a medidas de promoção de investigação, a maioria aponta a SPA como meio para o financiamento e divulgação de projetos de investigação e acesso a conteúdo de alto valor científico. Sabe-se que a melhoria da prática médica e a segurança do doente acompanham os desenvolvimentos científicos. Assim, é objetivo da Secção de Investigação, juntamente com a SPA, melhorar a quantidade e qualidade da investigação em Anestesiologia em Portugal.

## ABSTRACT

**Introduction:** Scientific research is crucial for providing better healthcare. Following advances in knowledge and publications, Anesthesiology has expanded its scope, including the perioperative period, emergency, intensive care, regional anesthesia, pain management, among others. It collaborates with multiple medical

Autor Correspondente/Corresponding Author\*:

Pedro Reis

Morada: Rua do Orgal nº19 3ºesq, 4780-513 Santo Tirso, Portugal.

E-mail: investigacaospa@gmail.com

and surgical specialties, combining scientific knowledge with an individualized patient assessment. This study aimed to characterize scientific research in Anesthesiology in Portugal.

**Methods:** Electronic survey sent to all members of the Portuguese Society of Anesthesiology (SPA) and published on social media from July to September 2023.

**Results:** 308 responses were collected, approximately 3/4 from specialists. Responses from various ages, regions, and central, peripheral, and private hospitals were obtained. The majority (60%) indicated that their workplace has research projects, but only 40% are actively involved, with 44% lacking investigators in their service/hospital to discuss issues. Among those currently participating in research projects, the majority (64.7%) are prospective. About 41% of respondents have been the first or last author of articles published in impact factor journals. Notably, 96% of participants expressed interest in participating in multicenter studies and believed that SPA should promote measures to facilitate access to scientific content, namely scientific journals (99%) and finance research projects (96%).

**Conclusion:** This is the first study on research knowledge and practice in Anesthesiology in Portugal. Despite greater adherence than on previous surveys by SPA, the present sample represents only 20% of Portuguese anesthesiologists. Most respondents are interested in participating in multicenter studies; however, they state that their service/hospital lacks researchers with whom to discuss issues, and have never been the first or last author of an article published in impact factor journals. Regarding research promotion measures, the majority indicate SPA as the means for funding, distribution of research projects, and accessing high-value scientific content. It is known that improvement in medical practice and patient safety accompany scientific evolution. Therefore, the Scientific Research Section, in collaboration with SPA, aims to enhance the *amount and quality of Anesthesiology research in Portugal*.

## INTRODUÇÃO

A Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (SPA) é uma sociedade científica que deve procurar inovar e providenciar uma plataforma de entendimento entre todos os associados com interesse em investigação.<sup>1,2</sup> A investigação científica é fundamental e apesar de poder ser privilegiada nos hospitais universitários, deve igualmente ser promovida em todos os locais onde se prestam cuidados de saúde. Cada vez mais, a evidência aponta para que hospitais onde se invista e promova a investigação, prestam melhores cuidados de saúde com melhores *outcomes* clínicos.<sup>3-9</sup> A investigação não se limita à realização de ensaios multicêntricos, abrangendo toda a pesquisa que procura responder a questões científicas.<sup>10,11</sup> Para realizar investigação, é necessário aliar a curiosidade e a pesquisa que levam à elaboração de uma hipótese de investigação, juntamente com o desejo de encontrar respostas e adquirir conhecimento. O restante processo da metodologia

que engloba a elaboração de um protocolo, recolha e análise de dados, pode ser um percurso mais ou menos desafiador, sobretudo pela falta de tempo, mas superável.<sup>12,13</sup> Em Portugal, existem fatores que estão a favor do desenvolvimento científico de boa qualidade na nossa especialidade: uma população disponível, uma relação de proximidade com os doentes, uma sociedade consciente da importância da investigação e uma geração de anesthesiologistas qualificados e motivados que não receiam enfrentar desafios. Contudo, existem igualmente obstáculos à sua realização: escassas oportunidades de financiamento competitivo, burocracia, ausência de tempo protegido para investigação, limitações quanto à organização e cooperação. É aqui que a Secção de Investigação Científica em Anestesiologia, juntamente com a Sociedade Portuguesa de Anestesiologia, pretende dar o seu contributo, promovendo o ensino e o acesso à realização de investigação. Este trabalho procurou avaliar o estado atual da Investigação Científica em Anestesiologia em Portugal, para assim poder identificar potenciais melhorias.

## MATERIAL E MÉTODOS

Estudo transversal realizado através de questionário online enviado por via eletrónica a todos os sócios ativos da SPA (com quotas em dia) e publicado no grupo “Anestesia” do Facebook que esteve disponível de 17 de julho a 17 de setembro de 2023. Foi enviado e publicado por 3 vezes: o inicial a 17 de julho, o *reminder* após 1 mês e o *last call* 2 semanas depois. O questionário incluiu um total de 38 perguntas (Anexo 1), com variáveis demográficas, questões relativas a projetos de investigação, publicações, e ainda sobre o papel da SPA e perspetivas futuras. Utilizou-se a plataforma Google Forms para a recolha dos dados e as respostas foram voluntárias e anónimas. Foi realizada a análise descritiva dos dados com recurso ao Microsoft Excel.

## RESULTADOS

Obtivemos 308 respostas que correspondem a 51% dos sócios ativos com quotas em dia. O detalhe das respostas às variáveis demográficas pode ser consultado na Tabela 1. Aproximadamente ¾ foram de especialistas e ¼ de Internos de Formação Específica (IFE). A maioria dos participantes referiu ser do sexo feminino (68,8%), possuir o grau de Mestrado-Integrado (48,7%), trabalhar em Hospitais Centrais (59,1%) e na região Norte (45,1%). Relativamente à importância que atribuem à investigação em Anestesiologia, 88% inquiridos pontuou  $\geq 7$  numa escala de 0 a 10 (Fig. 1). Quanto à concordância dos hospitais concederem horário aos médicos para investigação, 95% responderam  $\geq 7$  e 64% máxima importância (10) (Fig. 2). Questões relativas a projetos de investigação e publicações encontram-se discriminadas na Tabela 2. As perguntas que aceitavam mais que uma resposta estão assinaladas e referenciadas nas legendas da

tabelas. A maioria (60,1%) aponta que o local onde trabalha apresenta projetos de investigação, mas apenas 39,9% se encontram envolvidos nos mesmos, sendo que 44,2% não têm no serviço/hospital investigadores com quem discutir questões. Mediante os dados recolhidos no campo aberto dos tipos de projetos/publicações, foi criada uma opção “laboratorial/ciências básicas” não presente no questionário

**Tabela 1. Variáveis demográficas**

		N=308, n (%)
<b>Idade (anos)</b>		
≤30		61 (19,8)
31-40		108 (35,1)
41-50		83 (26,9)
51-60		33 (10,7)
>60		23 (7,5)
<b>Género</b>		
Masculino		96 (31,2)
Feminino		212 (68,8)
<b>Interno Formação Específica (IFE)</b>		
		78 (25,3)
<b>Especialista</b>		
		230 (74,7)
<b>Se interno em que ano?</b>		
1º		19 (24,4)
2º		17 (21,8)
3º		21 (26,9)
4º		12 (15,4)
5º		9 (11,5)
<b>Se especialista há quantos anos?</b>		
<5		52 (22,7)
5-10		46 (20,1)
10-20		73 (31,9)
20-30		36 (15,7)
>30		22 (9,6)
<b>Em que região trabalha? <sup>a)</sup></b>		
Norte		139 (45,1)
Centro		52 (16,9)
LVT		103 (33,4)
Alentejo		7 (2,3)
Algarve		9 (2,9)
Madeira		6 (1,9)
Açores		1 (0,3)
Estrangeiro		7 (2,3)
<b>Qual o tipo de hospital onde trabalha? <sup>a)</sup></b>		
Central		182 (59,1)
Distrital		115 (37,3)
Privado		58 (18,8)
<b>O hospital onde exerce a maioria da sua atividade é universitário?</b>		
Sim		150 (48,7)
Não		158 (51,3)
<b>Grau académico?</b>		
Licenciatura		113 (36,7)
Mestrado integrado		150 (48,7)
Mestrado		27 (8,8)
PhD ou superior		18 (5,8)

a) Questão permitia mais que uma resposta.

original. As respostas “validação de escala ou questionário” foram contabilizadas como tipo de estudo transversal. Dos que atualmente participam em projetos de investigação, estes projetos são na sua maioria (64,7%) prospetivos. Cerca de 41,2% dos inquiridos já foi primeiro ou último autor de artigos publicados em revistas com fator de impacto.

**Tabela 2. Questões relativas a projetos investigação e publicações**

		N=308, n (%)
<b>O serviço/hospital tem investigadores com quem discutir questões?</b>		
Sim no serviço		79 (25,6)
Sim no hospital		93 (30,2)
Não		136 (44,2)
<b>Existem projetos de investigação em Anestesiologia onde trabalha?</b>		
Sim		185 (60,1)
Não		73 (23,7)
Não sei		50 (16,2)
<b>Participa atualmente em algum projeto de investigação?</b>		
Sim		123 (39,9)
Não		185 (60,1)
<b>Em caso afirmativo, que tipo de projeto? <sup>a)</sup></b>		
Retrospectivo		52 (38,2)
Prospetivo		88 (64,7)
Transversal		10 (7,4)
Inquérito		24 (17,6)
Revisão/metanálise		19 (14)
Caso clínico ou série de casos		43 (31,6)
Laboratorial/ciências básicas		3 (2,2)
<b>Participou em algum projeto investigação antes de 2019 (inclusive)?</b>		
Sim		202 (65,6)
Não		106 (34,4)
<b>Em caso afirmativo, que tipo de projeto? <sup>a)</sup></b>		
Retrospectivo		107 (52,7)
Prospetivo		106 (52,2)
Transversal		15 (7,4)
Inquérito		52 (25,6)
Auditoria		64 (31,5)
Revisão/metanálise		29 (14,3)
Caso clínico ou série de casos		87 (42,9)
Laboratorial/ciências básicas		5 (2,4)
<b>Participou em algum projeto investigação a partir 2020 (inclusive)?</b>		
Sim		163 (52,9)
Não		145 (47,1)
<b>Em caso afirmativo, que tipo de projeto? <sup>a)</sup></b>		
Retrospectivo		61 (37,7)
Prospetivo		86 (53,1)
Transversal		11 (6,8)
Inquérito		36 (22,2)
Auditoria		48 (29,6)
Revisão/metanálise		36 (22,2)
Caso clínico ou série de casos		59 (36,4)
Laboratorial/ciências básicas		2 (1,2)
<b>É 1º ou último autor de artigo publicado em revista indexada com fator de impacto?</b>		
Sim		127 (41,2)
Não		181 (58,8)

Se sim, que tipo de artigos publicou? <sup>a)</sup>	
Retrospectivo	31 (24,6)
Prospetivo	37 (29,4)
Transversal	9 (7,1)
Inquérito	8 (6,3)
Auditoria	3 (2,4)
Revisão/metanálise	25 (19,8)
Caso clínico ou série de casos	71 (56,3)
Laboratorial/ciências básicas	4 (3,2)
É co-autor de publicação revista indexada com fator impacto?	
Sim	173 (56,2)
Não	135 (43,8)
Se sim, que tipo de artigos publicou? <sup>a)</sup>	
Retrospectivo	52 (30,4)
Prospetivo	54 (31,6)
Transversal	7 (4,1)
Inquérito	8 (4,7)
Auditoria	4 (2,3)
Revisão/metanálise	31 (18,1)
Caso clínico ou série de casos	95 (55,6)
Laboratorial/ciências básicas	4 (2,3)

a) Questão permitia mais que uma resposta.

A Fig. 3 apresenta as principais razões apontadas para participar em projetos de investigação. Apenas 9% dos inquiridos assume não ter interesse em investigação. A Fig. 4 apresenta os principais entraves sendo a falta de tempo o mais frequente (91,6%). Questões sobre a SPA e as perspetivas futuras estão resumidas da Tabela 3. A grande maioria (96,4%) refere estar disponível para participar em estudos multicêntricos, considera benéfico que a SPA providencie acesso a revistas científicas pagas (98,4%) bem como patrocinar projetos de investigação (96,1%). Apesar de quase metade (45,5%) já ter alguma formação em investigação científica, 83,8% tem interesse em adquirir mais conhecimentos na área.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Este questionário terá sido o primeiro estudo a evidenciar o atual estado da investigação científica em Anestesiologia em Portugal, enfatizando a importância que os participantes dão ao tema bem como à necessidade de melhoria de vários pontos. Os resultados deste trabalho devem ser motivos de reflexão. A SPA tem 1496 contactos na base de dados, mas apenas 603 são sócios ativos com quotas em dia (cerca de 40%) e terão efetivamente recebido o questionário. Tendo estes factos em consideração, a taxa de resposta é superior a 51% e melhor que os 2 últimos questionários publicados na revista da SPA, com 110 e 190 respostas, de 2019 e 2017, respetivamente.<sup>14,15</sup> No entanto, apesar da maior adesão, o número de anestesiolistas que respondeu, representa apenas 20% do total de anestesiolistas em Portugal, levantando a dúvida se estamos perante uma amostra representativa. Outras limitações deste estudo, além das inerentes à sua

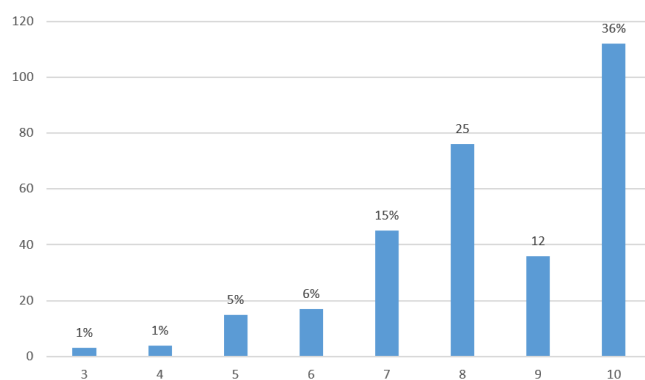


Figura 1. De 0 (min) a 10 (máx) que importância atribui à investigação em Anestesiologia

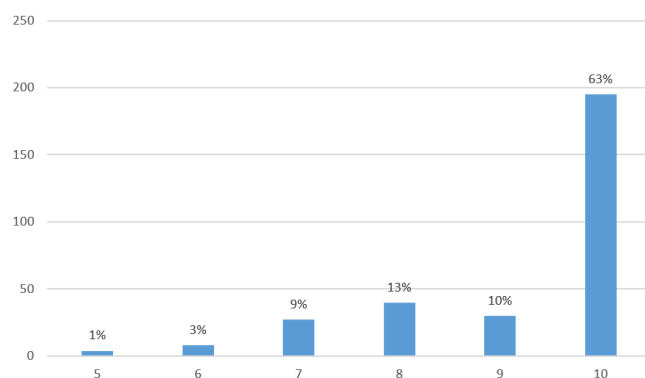


Figura 2. De 0 (min) a 10 (máx), concorda que os hospitais/serviços devem conceder horário aos médicos para investigação?

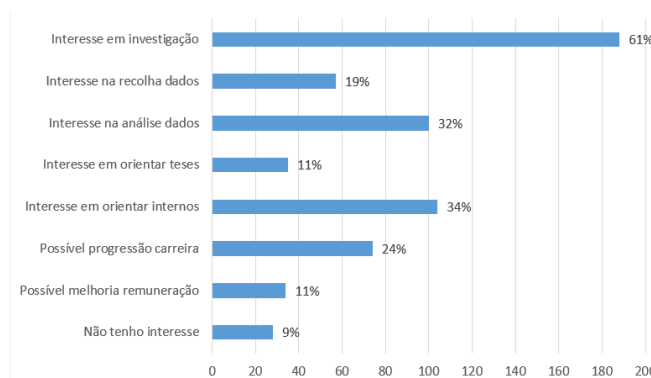


Figura 3. Qual a sua motivação para participar em projetos de investigação

própria metodologia, é o viés de participação, autoescolha e de não resposta. Na última assembleia geral da SPA em março de 2023, a sua Direção questionou os sócios presentes sobre como aumentar a adesão dos anestesiolistas a terem as quotas em dia. Estando esta Secção no local, sugeriu-se que a SPA poderia patrocinar o acesso a revistas científicas, premiar os melhores trabalhos de investigação em congressos ou disponibilizar verbas para projetos de investigação.

Este estudo veio demonstrar que a resposta dos sócios participantes segue essa linha de pensamento, com a grande maioria a demonstrar interesse em ter acesso a revistas científicas pagas e obter financiamento para projetos de investigação. Estamos neste momento, juntamente com a Direção da SPA, a discutir o melhor modelo para

**Tabela 3. Questões sobre a Sociedade Portuguesa de Anestesiologia e perspetivas futuras**

	N=308, n (%)
<b>Costuma seguir estudos internacionais abertos à participação?</b>	
Sim	161 (52,3)
Não	147 (47,7)
<b>Estará disposto a participar em estudos multicêntricos?</b>	
Sim	297 (96,4)
Não	11 (3,6)
<b>Paga assinatura de alguma revista científica fora das fornecidas pelas sociedades?</b>	
Sim	63 (20,5)
Não	245 (79,5)
<b>Se sim de que área? <sup>a)</sup></b>	
Anestesia Pediátrica	9 (12,7)
Anestesia Obstétrica	13 (18,3)
Anestesia Loco-Regional	36 (50,7)
Anestesia Cardioráquia ou Vascular	9 (12,7)
Neuroanestesia	11 (15,5)
Emergência/Cuidados Intensivos	14 (21,1)
Dor	19 (28,2)
Generalista	7 (9,9)
<b>Acha benéfico a SPA providenciar acesso a revistas científicas pagas?</b>	
Sim	304 (98,7)
Não	4 (1,3)
<b>Que áreas teria interesse? <sup>a)</sup></b>	
Anestesia Pediátrica	102 (34,5)
Anestesia Obstétrica	148 (50,0)
Anestesia Loco-Regional	227 (76,7)
Anestesia Cardioráquia ou Vascular	66 (22,3)
Neuroanestesia	90 (30,4)
Emergência/Cuidados Intensivos	158 (53,4)
Dor	107 (36,1)
Generalista	11 (3,7)
Simulação e ensino	3 (1,0)
Via aérea	3 (1,0)
Robótica, transplante, bariátrica	3 (1,0)
<b>Considera que a SPA deve patrocinar projetos de investigação?</b>	
Sim	296 (96,1)
Não	12 (3,9)
<b>Está ou planeia estar inscrito em algum programa doutoral?</b>	
Sim	54 (17,9)
Não	248 (82,1)
<b>Acha que o programa de IFE deveria contemplar formação na área de investigação?</b>	
Sim	258 (83,8)
Não	50 (16,2)
<b>Tem alguma formação em investigação <sup>a) b)</sup></b>	
Metodologia	75 (53,6)
Estatística	102 (72,9)
Análise crítica de artigo	49 (35,0)
Escrita científica	56 (40,0)
Estudos de revisão/metanálise	30 (21,4)
Ética	28 (20,0)
<b>Teria interesse em adquirir mais conhecimentos na área?</b>	
Sim	263 (85,4)
Não	45 (14,6)

<b>Que cursos teria interesse em frequentar? <sup>a)</sup></b>	
Metodologia	146 (47,4)
Estatística	160 (51,9)
Análise crítica de artigo	173 (56,2)
Escrita científica	164 (53,2)
Estudos de revisão/metanálise	134 (43,5)
Ética	63 (20,5)
Nenhum	6 (1,9)
<b>Que tipos de formação teria interesse? <sup>a)</sup></b>	
Cursos pré-congresso	86 (27,9)
Curso dedicado específico	189 (61,4)
Protocolo/projeto investigação integrado	141 (45,8)
Formação universitária	52 (16,9)
Online	157 (51,0)
Nenhum	4 (1,3)

a) Questão permitia mais que uma resposta. b) 140 pessoas (45,5% do total) responderam.

operacionalizar esse objetivo. Salientamos o grande interesse que os participantes demonstraram para colaborar em estudos multicêntricos e a existência de projetos de investigação no local de trabalho. No entanto, 60% dos anestesiológicos não estão envolvidos atualmente em nenhum projeto de investigação, nem o serviço/hospital onde trabalham têm investigadores com quem discutir questões. Tentaremos promover contactos entre hospitais, regiões e secções da SPA. Em relação aos que manifestaram interesse em obter formação na área, a Secção compromete-se a encontrar soluções diversas e abrangentes e, em conjunto com a SPA, tudo faremos para promover e melhorar as condições para a realização de investigação científica de qualidade em Anestesiologia em Portugal. Divulgamos acima o mail da secção e estaremos sempre disponíveis para apoiar qualquer colega que o pretenda. Teremos um painel onde se discutirá metodologia e estatística já no próximo congresso da SPA, em março de 2024. Contamos com a presença de todos os anestesiológicos.

## AGRADECIMENTOS

A Secção de Investigação agradece à SPA pela divulgação do questionário, ao Dr. Rui Guimarães pela autorização de publicação no grupo “Anestesia” do Facebook, a todos os anestesiológicos que dedicaram algum do seu tempo para responder ao questionário, sobretudo aqueles que subscreveram a criação da Secção de Investigação Científica em Anestesiologia.

## INSTRUMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

### Questionário da Secção de Investigação Científica da SPA

Este questionário destina-se a todos os anestesiológicos e internos de formação específica em Anestesiologia (IFE). Tem como objetivos avaliar o conhecimento, atitudes,



experiência e dificuldades dos anestesiológicos relativamente à investigação científica em Anestesiologia.

Os dados recolhidos destinam-se unicamente a tratamento estatístico, garantindo-se a sua total confidencialidade e anonimato. Ao responder a este questionário online está a consentir a sua participação neste estudo. A sua resposta é muito importante para planear os próximos passos da Secção. Obrigado.

**Qual a sua idade?**

20-30 anos / 30-40 anos / 40-50 anos / 50-60 anos / >60 anos

**Qual o seu género?**

Masculino / Feminino

**É IFE ou Especialista?**

No caso de ser IFE, em que ano do internato se encontra?

No caso de ser especialista especificar há quantos anos?

<5 anos / 5-10 anos / 10-20 anos / 20-30 anos / >30 anos

**Em que região trabalha? (Pode escolher várias opções)**

Norte / Centro / LVT / Alentejo / Algarve / Madeira / Açores / Estrangeiro

**Qual o tipo de hospital onde trabalha? (Pode escolher várias opções)**

Central / Distrital / Privado

**O hospital onde exerce a maioria da sua atividade é universitário?**

Sim / Não

**Grau académico?**

Licenciatura / Mestrado integrado / Mestrado / PhD ou superior

**Qual a importância que atribui à investigação em Anestesiologia?**

Escala 1 a 10

**O seu serviço/hospital tem investigadores com quem discutir questões?**

Sim no serviço / Sim no hospital / Não

**Os hospitais devem dar horário aos médicos para investigação?**

Escala 1 a 10

**Existem projetos de investigação em Anestesiologia na instituição onde trabalha?**

Sim / Não / Não sei

**Participa atualmente em algum projeto de investigação?**

Sim / Não

Em caso afirmativo, em que tipo de projeto?

Retrospectivo / Prospetivo / Transversal / Inquérito / Revisão/metanálise / Caso clínico ou série de casos / ...

**Participou em algum projeto de investigação antes de 2019 (inclusive)?**

Sim / Não

Em caso afirmativo, em que tipo de projeto?

Retrospectivo / Prospetivo / Transversal / Inquérito / Auditoria / Revisão/metanálise / Caso clínico ou série de casos / ...

**Participou em algum projeto de investigação a partir de 2020 (inclusive)?**

Sim / Não

Em caso afirmativo, em que tipo de projeto?

Retrospectivo / Prospetivo / Transversal / Inquérito / Auditoria / Revisão/metanálise / Caso clínico ou série de casos / ...

**É 1º ou último autor de artigo publicado em revista indexada com fator de impacto?**

Sim / Não

Se sim, que tipo de artigos publicou? (Pode escolher várias opções)

Retrospectivo / Prospetivo / Transversal / Inquérito / Auditoria / Revisão/metanálise / Caso clínico ou série de casos / ...

**É co-autor de artigo publicado em revista indexada com fator de impacto?**

Sim / Não

Se sim, que tipo de artigos publicou? (Pode escolher várias opções)

Retrospectivo / Prospetivo / Transversal / Inquérito / Auditoria / Revisão/metanálise / Caso clínico ou série de casos / ...

**Qual a sua motivação para participar em projetos de investigação? (Pode escolher várias opções)**

Interesse em investigação / Interesse na recolha de dados / Interesse na análise dos dados obtidos / Interesse em orientar teses mestrado / Possível progressão na carreira / Possível melhoria da remuneração / ...

**Qual a principal dificuldade que encontra relativamente à sua participação em projetos de investigação? (Pode escolher várias opções)**

Falta de apoio/recursos / Falta de tempo / Financiamento / Burocracia / Desconhecimento sobre métodos de investigação / Dificuldade recrutamento participantes / ...

**Costuma seguir estudos internacionais abertos à participação?**

Sim / Não

**Estaria disposto a participar em estudos multicêntricos?**

Sim / Não

**Paga assinatura de alguma revista científica fora das fornecidas pelas sociedades?**

Sim / Não

Se sim de que área?

Anestesia Pediatria / Anestesia Obstétrica / Anestesia Loco-Regional / Anestesia Cardiorácica ou Vascular / Neuroanestesia / Cuidados Intensivos / Dor / ...

**Acha benéfico a SPA providenciar acesso a revistas científicas pagas?**

Sim / Não

Que áreas teria interesse? (Pode escolher várias opções)

Anestesia Pediatria / Anestesia Obstétrica / Anestesia Loco-Regional / Anestesia Cardiorácica ou Vascular / Neuroanestesia / Cuidados Intensivos / Dor / ...

**Considera que a SPA deve patrocinar projetos de investigação?**

Sim / Não

**Está ou planeia estar inscrito em algum programa doutoral?**

Sim / Não

**Acredita que deveria fazer parte do programa de internato, formação específica na área de investigação científica?**

Sim / Não

**Tem alguma formação em investigação científica, seja ela clínica ou laboratorial? (Pode escolher várias opções)**

Metodologia / Estatística / Análise crítica de artigo / Escrita científica / Estudos de revisão/metanálise / Ética / ...

**Teria interesse em adquirir mais conhecimentos na área?**

Sim / Não

Destes cursos qual teria interesse em frequentar? (Pode escolher várias opções)

Metodologia/ Estatística / Análise crítica de artigo / Escrita científica / Estudos de revisão/metanálise / Ética / ...

Que tipos de formação teria mais interesse? (Pode escolher várias opções)

Cursos pré-congresso / Curso dedicado específico / Formação universitária / Online / ...

## DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO / CONTRIBUTORSHIP STATEMENT

PVR: Conceção e desenho do do estudo, escrita do artigo, análise estatística e revisão final.

AMM: Conceção e desenho do estudo e revisão final.

GML e MJS: Conceção e desenho do estudo, escrita do artigo e revisão final.

Todos os autores aprovaram a versão final a ser aprovada.

*PVR: Conception and design of the study, writing of the article, statistical analysis and final review.*

*AMM: Conception and design of the study and final review.*

*GML and MJS: Conception and design of the study, writing of the article and final revision.*

*All authors approved the final version to be approved.*

### Responsabilidades Éticas

**Conflitos de Interesse:** Os autores declaram não possuir conflitos de interesse.

**Suporte Financeiro:** O presente trabalho não foi suportado por nenhum subsídio o bolsa ou bolsa.

**Proveniência e Revisão por Pares:** Não comissionado; revisão externa por pares.

### Ethical Disclosures

**Conflicts of Interest:** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Financial Support:** This work has not received any contribution grant or scholarship.

**Provenance and Peer Review:** Not commissioned; externally peer reviewed.

Submissão: 21 de novembro, 2023 | Received: 21<sup>st</sup> of November, 2023

Aceitação: 22 de novembro, 2023 | Accepted: 22<sup>nd</sup> of November, 2023

Publicado: 21 de dezembro, 2023 | Published: 21<sup>st</sup> of December, 2023

© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) e Revista SPA 2023. Reutilização permitida de acordo com CC BY 4.0.

© Author(s) (or their employer(s)) and SPA Journal 2023. Re-use permitted under CC BY 4.0.

## REFERÊNCIAS

1. Azevedo LF. A Investigação Clínica e a Decisão Baseada na Evidência. Rev Soc Port Anesthesiol. 2018;27:18-20.
2. Vico M. Anestesiologia e Investigação. Rev Soc Port Anesthesiol. 2022;31:6-7.
3. Selby P, Kaplan R, Cameron D, Cooper M, Seymour M. The Royal College of Physicians Simms Lecture, 6 December 2011: Clinical research networks and the benefits of intensive healthcare systems. Clin Med. 2012;12:446-52. doi: 10.7861/clinmedicine.12-5-446.
4. Downing A, Morris EJ, Corrigan N, Sebag-Montefiore D, Finan PJ, Thomas JD, et al. High hospital research participation and improved colorectal cancer survival outcomes: a population-based study. Gut. 2017;66:89-96. doi: 10.1136/gutjnl-2015-311308.
5. Krzyzanowska MK, Kaplan R, Sullivan R. How may clinical research improve healthcare outcomes? Ann Oncol. 2011;22:vii10-vii5. doi: 10.1093/annonc/mdr420.
6. Sumi E, Murayama T, Yokode M. A survey of attitudes toward clinical research among physicians at Kyoto University Hospital. BMC Med Educ. 2009;9:75. doi: 10.1186/1472-6920-9-75.
7. Beshyah S, Ali K, Mustafa H, Hajjaji I, Hafidh K, Abdelmannan D. Doctors' attitude and engagement in research: A survey from two emerging regions. Ibnosina J Med Biomed Sci. 2022;12:307-14.
8. Pallamparthy S, Basavareddy A. Knowledge, attitude, practice, and barriers toward research among medical students: A cross-sectional questionnaire-based survey. Perspect Clin Res. 2019;10:73-8. doi: 10.4103/picr.PICR\_1\_18.
9. Al-Abdullateef SH. A survey of the attitude and practice of research among doctors in Riyadh Military Hospital Primary Care Centers, Saudi Arabia. J Family Community Med 2012;19:38-42.
10. Concato J. Study Design and "Evidence" in Patient-oriented Research. Am J Respir Crit Care Med. 2013;187:1167-72. doi: 10.1164/rccm.201303-0521OE.
11. Ito-Ihara T, Hong JH, Kim OJ, Sumi E, Kim SY, Tanaka S, et al. An international survey of physicians regarding clinical trials: a comparison between Kyoto University Hospital and Seoul National University Hospital. BMC Med Res

Methodol. 2013;13:130. doi: 10.1186/1471-2288-13-130.

12. DuBois JM, Mozersky JT, Antes AL, Baldwin K, Jenkerson M. Assessing clinical research coordinator knowledge of good clinical practice: An evaluation of the state of the art and a test validation study. J Clin Transl Sci. 2020;4:141-5. doi: 10.1017/cts.2019.440.
13. Sung NS, Crowley WF Jr, Genel M, Salber P, Sandy L, Sherwood LM, et al. Central challenges facing the national clinical research enterprise. JAMA. 2003;289:1278-87. doi: 10.1001/jama.289.10.1278.
14. Ferreira L, Pedreira J, Lanzaro C, Bernardino A, Bela ML. Motivação Profissional dos Anestesiologistas em Portugal. Rev Soc Port Anesthesiol. 2019;28(1):4-9.
15. Simões V, Valente F, Tomé I, Dias S, Carrilho A. Tendências na Anestesia Regional: Um Questionário Sobre a Motivação e Prática Clínica dos Anestesiologistas Portugueses. Rev Soc Port Anesthesiol. 2017;26:154-60.