

# Relatório de Actividades 2020

Na prossecução do seu Programa de Candidatura e do Plano de Actividades para 2020 e tendo em conta as orientações do Conselho Geral e da Assembleia Geral realizada em 14 de Fevereiro de 2020, a atual Direção da Sociedade Portuguesa de Estatística (SPE) desenvolveu em 2019 diversas atividades que se descrevem em seguida, organizadas de acordo com os objetivos traçados. As atividades estiveram muito condicionadas pela situação de pandemia do SARS-Cov2. Algumas algumas atividades propostas no Plano de Actividades para 2020, como o XXV Congresso da SPE foram adiadas.

## 1. Objectivo I: aumentar a sensibilização pública para a Estatística e a visibilidade da SPE na sociedade.

- *Prémios Estatístico Júnior*

Decorreu a edição dos Prémios Estatístico Júnior 2019 com o patrocínio do Centro de Matemática da Universidade de Coimbra, CMUC. O Júri foi constituído por Maria Eugénia Graça Martins e Manuela Neves. Os prémios e diplomas foram enviados por correio e organizou-se uma sessão ZOOM no dia 30 de Novembro para cumprimentar os premiados. A esta sessão compareceram apenas uma Professora e um dos estudantes.

Deu-se início à edição dos Prémios Estatístico Júnior 2021, a qual conta mais uma vez com o patrocínio do CMUC.

- *AEVAE*

Decorreram duas palestras asseguradas por colegas do Instituto Politécnico de Viseu sob o tema *Com Jogos e Brincadeiras, A Estatística Vai às Escolas do 1º Ciclo*

- 9 de Março no Colégio da Imaculada Conceição em Viseu

- 13 de Março na Escola João de Barros em Viseu

- A SPE esteve presente na VI Feira da Matemática, Museu História Natural e Ciência de Lisboa, 23 e 24 de Outubro de 2020 que decorreu com atividades online. A SPE teve a colaboração do INE com a Explorística 2.0 tendo portanto apresentado um leque alargado de atividades.

- Manteve-se a presença da SPE na Newsletter do INE, sendo o colega Carlos Marcelo o responsável pela ligação entre as duas instituições.

- Foi escrita em 10 de Abril de 2020 uma carta ao jornal Observador sobre a utilização incorreta de conceitos estatísticos em vários artigos publicados naquele jornal.
- Foi publicado no jornal Observador em 20 de Outubro de 2020 , com a colaboração do sócio João Branco, um artigo de opinião para assinalar o Dia Mundial da Estatística.
- Em colaboração com a CEE (Comissão Especializada de Educação, foi escrito um parecer e dadas recomendações relativamente ao documento intitulado *Recomendações para a melhoria das aprendizagens dos alunos de Matemática* que está em elaboração.

## 2. Objectivo II: aumentar a coesão interna da sociedade e apoiar o desenvolvimento da Estatística em Portugal

- Celebrou-se o 40<sup>o</sup> Aniversário da SPE a 28 de Novembro com uma Sessão Comemorativa que incluiu depoimentos dos Presidentes da SPE. O vídeo da sessão está disponível para os sócios autenticados no sistema.
- *Prémio SPE 2020*  
O Prémio SPE 2019 foi atribuído a Ivo Miguel Sousa Ferreira com o trabalho intitulado *A new lifetime distribution and its applications in recurrent events analysis*. A entrega virtual do prémio, que incluiu a apresentação do trabalho, teve lugar durante a Sessão Comemorativa do 40<sup>o</sup> Aniversário da SPE
- *Secção de Biometria*  
Foram apoiadas todas as atividades e iniciativas da secção de Biometria cujo relatório detalhado se encontra em anexo.
- *Colaboração com organizações congéneres nacionais ou internacionais*
  - No âmbito da colaboração com a CLAD decorreu nas Jornadas da CLAD, JOCLAD, uma sessão SPE-CLAD.
- A SPE apoiou o evento: Statistics on Health Decision Meeting, SHDM 2020, Aveiro, 23 de outubro
- *Boletim SPE*  
O colega Fernando Rosado assegurou a publicação dos dois números previstos do Boletim SPE (Primavera e Outono de 2020).
- *Representação em organizações nacionais ou internacionais*
  - FENStatS
    - \* manteve-se a representação da SPE nas diversas atividades, resumidas na ata da AG em anexo;
    - \* foi nomeada uma representante da SPE, Laetitia Teixeira, para o COVID-19 Working Group; as atividades estão resumidas em anexo;

- \* o sistema para *European Statistical Accreditation* foi lançado dia 20 de outubro e está agora disponível para membros das Sociedades aderentes.
- ICMI- newsletter em anexo
- Comissão Nacional de Matemática - Isabel Pereira participou na reunião (única) de 2020. Ata da reunião de 2019 e agenda da reunião de 2020 em anexo
- Centro Internacional de Matemática - nada a reportar.

### Atividades administrativas

- A nova página web foi inaugurada e inclui agora
  - Histórico dos Congressos
  - Livros dos Minicursos disponíveis para descarregar (com a devida autorização dos autores)
  - Livro *Memorial da SPE (2005)* disponível para descarregar
- A base de dados dos sócios foi implementada o que permitiu atualizar dados sobre os sócios tais como contactos e estado de pagamento de quotas. A receita recolhida com o pagamento de quotas em atraso foi significativa.
- Colaborou-se com a Mesa da Assembleia Geral para
  - alterar os Estatutos para permitir envio de convocatórias por e-mail e realização de reuniões magnas à distância
  - implementar votação eletrónica
  - organizar as eleições para os Órgãos Sociais, triénio 2021-2023
- Concorreu-se e obteve-se um subsídio da FCT no âmbito do Fundo de Apoio à Comunidade Científica, no valor de 1500 euros.

Porto, 31 de Dezembro de 2020

P'la Direção da SPE



Maria Eduarda Silva

# Anexos

## **Prémios Estatístico Júnior 2020**

### **Trabalho classificado em 2º lugar (3º ciclo do Ensino Básico)**

Título: *Um rio próximo de ti! Sabes disso?*

Autores: Ana Carolina Marques Bargão

Professora orientadora: Maria Alice da Silva Martins

Estabelecimento de Ensino: Escola Básica e Secundária Artur Gonçalves, Torres Novas

### **Trabalho classificado em 3º lugar (3º ciclo do Ensino Básico)**

Título: *Mais do que Números, Pessoas!*

Autores: Raquel Mota Sousa, Ricardo da Silva Couteiro e Rodrigo Carvalho da Silva

Professora orientadora: Ana Rita Órfão Ramos

Estabelecimento de Ensino: Colégio Senhor dos Milagres, Milagres, Leiria

### **Trabalho classificado em 1º lugar (Ensino Secundário)**

Título: *Exames Nacionais e Acesso ao Ensino Superior*

Autor: Duarte Miguel Neto Silva, Carolina Marques Neves e João Manuel Luz Ferreira

Professor orientador: Maria Alice da Silva Martins

Estabelecimento de Ensino: Escola Básica e Secundária Artur Gonçalves, Torres Novas

### **Trabalho classificado em 3º lugar *ex-aequo* (Ensino Secundário)**

Título: *O que sabem os Portugueses sobre a História da Alemanha na 2ª Guerra Mundial?*

Autor: Catarina Inês Silva Martins e Pedro Filipe Silva Sousa

Professor orientador: Paula Maria Botas de Sousa Pratas

Estabelecimento de Ensino: Agrupamento de Escolas do Castelo da Maia, Maia

### **Trabalho classificado em 3º lugar *ex-aequo* (Ensino Secundário)**

Título: *Violência no Namoro e em Relações de Intimidade entre Jovens*

Autores: Gustavo Costa Santos, Vanessa Mariana Gomes Teixeira e Verónica Filipa Lucas Cruz

Professor orientador: Paula Maria Botas de Sousa Pratas

Estabelecimento de Ensino: Agrupamento de Escolas do Castelo da Maia, Maia

**Nota:** Não foram atribuídos 1º lugar (Ensino Básico) e 2º lugar (Ensino Secundário)

## Nota sobre a Utilização Incorreta de Conceitos Estatísticos

A Sociedade Portuguesa de Estatística (SPE) congratula-se com o empenho da comunidade científica na análise dos dados relativos à pandemia do CoVid-19, que assim contribui para um maior conhecimento da forma de propagação da doença, propiciando condições para uma actuação informada das entidades responsáveis. Importa, no entanto, assegurar que as análises efectuadas têm em conta as características dos dados em análise, seleccionando métodos e procedimentos adequados. Infelizmente, nem sempre é este o caso nas análises que são publicadas. Chamou a atenção da SPE o artigo publicado no *Observador* na 5ª feira dia 9 de Abril, [“O pico já passou? Portugal estabilizou a curva e até pode já estar em planalto, mas a confirmação só chegará nos próximos dias”](#) e [relatório anexo](#), os quais reportam análises claramente não apropriadas, obtendo e discutindo valores que não têm qualquer significado.

Em particular, importa atentar nos seguintes aspectos:

1. A curva “epidémica” representada na figura da página 7 do referido relatório apresenta o número de novos casos em cada dia, trata-se assim de valores observados de uma variável aleatória indexada no tempo, i.e., a curva representa de facto uma série temporal.
2. Esta curva não constitui de forma alguma um gráfico de frequências de uma amostra aleatória, pois são valores correlacionados e não observações de variáveis identicamente distribuídas - basta ver que a média se altera no tempo.
3. Estatísticas tais como média, desvio padrão, coeficientes de assimetria e achatamento são medidas que permitem descrever as características de uma amostra aleatória. Não são por isso de todo adequadas para caracterizar a forma da “curva” representada na referida figura, não tendo assim os valores reportados qualquer significado.
4. O coeficiente de achatamento calculado numa amostra aleatória serve para comparar a distribuição dessa amostra com a distribuição Normal (curva de Gauss). Não pode ser usado para descrever as características da tendência de uma série temporal, como acontece quando se tem o número de novos casos em cada dia.

É certo que a palavra “achatamento” é usada nos dois contextos, o da curva epidémica (e seu achatamento) e os dados de uma amostra (e o correspondente coeficiente de achatamento) e isso pode induzir em erro quem tem poucos conhecimentos de Estatística. Mas uma curva epidémica e uma amostra são objetos bem diferentes.

Sublinhe-se que não se trata de uma questão de opinião sobre como avaliar a forma da curva. O que aqui está em causa é a utilização incorreta de conceitos de Estatística.

Estes e outros aspetos referentes aos cuidados a ter com a análise de dados foram também muito bem salientados no artigo publicado no *Observador* [“Não se deixe iludir pelas aparências. Não é tão simples quanto parece.”](#), no dia 8 de Abril, por especialistas de Estatística Prof. Lisete Sousa, Prof. Tiago Marques e Prof. Antónia Amaral Turkman. Uma leitura atenta deste artigo teria evitado a publicação repetida de notícias baseadas em estudos que usam incorretamente conceitos estatísticos, pouco contribuindo para uma opinião pública informada.

P’la Sociedade Portuguesa de Estatística



Maria Eduarda Silva  
(Presidente)

## Contribuição e parecer ao documento

### “Recomendações para a melhoria das aprendizagens dos alunos de Matemática”

#### 1. Introdução

Começamos por agradecer ao grupo de trabalho que elaborou o relatório “Recomendações para a melhoria das aprendizagens dos alunos de Matemática” a oportunidade que nos foi concedida e a solicitação que nos foi feita no sentido de contribuirmos para o documento em causa, nomeadamente no que respeita as recomendações.

Queremos deixar expresso o nosso apreço pelo esforço do grupo na construção da história da Matemática e do seu ensino, nos ensinos básico e secundário, nas últimas três décadas. Neste relatório é com agrado que vemos contempladas preocupações sobre a importância do ensino efectivo da Estatística (e não apenas no papel) naqueles graus de ensino, dentro da disciplina de Matemática.

Como especialistas de Estatística, será neste âmbito que vimos apresentar alguma contribuição para o documento, tanto mais que outras associações, da área da Matemática, já deram os seus contributos.

#### 2. A Estatística no ensino pré-universitário

Tópicos de Estatística e de Probabilidade encontram-se incluídos nos programas de Matemática dos diferentes graus do ensino básico e secundário, da maioria dos países. A inclusão de Estatística nos programas de Matemática promove a literacia numérica e especialmente a literacia estatística, já que em Estatística *dados são mais que números, são números com um contexto*. A literacia estatística permite que alunos saibam, por exemplo:

- ler e interpretar dados;
- lidar com a variabilidade presente em todas as situações do dia a dia;
- criticar conclusões e tomar consciência do grau de confiança que temos nessas conclusões.

Como é referido em Batanero (2013):

“...il n'est aucun pays où les programmes ne revendiquent, dans leurs attendus, la nécessité que l'enseignement des mathématiques, à travers en particulier la statistique, ne contribue à former l'enfant en tant que futur citoyen à la littératie numérique. Le besoin croissant qu'il dispose de capacités critiques face à la masse de données qui lui sont apportées par les médias nécessite une telle formation. Cette nécessité peut prendre différentes formes selon les pays (on l'intègre dans des « socles communs » en France, dans des « compétences transversales » en Belgique, dans un « décret des enseignements minima » en Espagne...) mais elle est toujours fortement présente”

A Estatística aprimora habilidades importantes, como o pensamento cientificamente crítico para a manipulação de dados, a elaboração de gráficos, a tomada de decisões na presença de incerteza e a avaliação de riscos. À medida que na nossa sociedade se verifica uma maior produção de dados, a compreensão da informação obtida, a sua análise crítica é ainda mais importante para os cidadãos de hoje e uma força de trabalho competitiva.

A natureza dos desafios colocados pela sociedade actual, a explosão na potência dos computadores e a existência de *software* disponível para as diferentes análises de dados, levou alguns países a um esforço para enfatizar mais os aspectos gráficos e de simulação de dados. Veja-se, por exemplo:

- Philip J. Boland and James Nicholson “*The Statistics and Probability Curriculum at the Secondary School Level in the USA, Ireland and the UK Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician) Vol. 45, No. 4 (1996), pp. 437-446*”
- Porkess, Roger “*The Future of Statistics in our School and Colleges*”, Royal Statistical Society, 2011.

A situação anteriormente descrita é corroborada por vários trabalhos/referências apresentados sob os auspícios de sociedades de Estatística, dos quais citamos alguns:

- ❖ *New Standards Require Teaching More Statistics: Are Preservice Secondary Mathematics Teachers Ready?* Jennifer N. Lovett and Hollylynn S. Lee, *Journal of Teacher Education*, 2017, Vol. 68(3) 299–311 © 2017 American Association of Colleges for Teacher Education

“With an ever increasing world where statistical literacy is imperative for most careers, daily decision making, and informed citizenry (Franklin, 2013), the inclusion of statistics and probability in secondary (Grades 6-12) curricula has been long advocated for by the National Council of Teachers of Mathematics (NCTM; 1989, 2000). In 2007, the Guidelines for Assessment and Instruction in Statistics Education (GAISE; Franklin et al., 2007) was written to provide a strong foundation to support implementation of the NCTM standards at the PreK-12 level. “The Pre-K-12 GAISE Framework, the document endorsed and published by the American Statistical Association (ASA; which heavily influenced the Statistics standards in CCSS), presents the Statistics curriculum and coherent curriculum strand” (Franklin, 2013, p. 6).”...

- ❖ Em 2016, Utts (2016), a Presidente da *American Statistical Association*, defendeu a preparação urgente de professores de Matemática para desempenharem um papel importante na crescente necessidade de uma sociedade estatisticamente alfabetizada, implementando as recomendações apresentadas no relatório *Statistical Education of Teachers* (SET; Franklin et al., 2015).

- ❖ *Curriculum Guidelines for American Statistical Association. Undergraduate Guidelines Workgroup in Statistical Science, available at [www.amstat.org/osa/education/Curriculum-Guidelines-for-Undergraduate-Programs-in-Statistical-Science.aspx](http://www.amstat.org/osa/education/Curriculum-Guidelines-for-Undergraduate-Programs-in-Statistical-Science.aspx)*

“Increased importance of data science. Working with data requires extensive computing skills. To be prepared for statistics and data science careers, students need facility with professional statistical analysis software, the ability to access and wrangle data in various ways, and the ability to perform algorithmic problem solving. In addition to

more traditional mathematical and statistical skills, students should be fluent in higher-level programming languages and facile with database systems.”

....  
“The American Statistical Association endorses the value of undergraduate programs in statistics as a reflection of the increasing importance of the discipline. We expect statistics programs to provide sufficient background in the following core skill areas: statistical methods and theory, data management, computation, mathematical foundations, and statistical practice. Statistics programs should be flexible enough to prepare bachelor’s graduates to either be functioning statisticians or go on to graduate school.”

Se os pareceres de associações/sociedades de Estatística sobre a importância da mesma no ensino pré-universitário poderão parecer um pouco *enviesados*, vale a pena reflectir sobre a opinião de instituições que não são de Estatística, como por exemplo, o relatório do *The Mathematical Education of Teachers (MET) 2012*, do qual retirámos as seguintes considerações:

“By the 1990s, the National Research Council’s Mathematical Sciences Education Board (MSEB) was strongly aligned with the movement toward more statistics in the mathematics curriculum of the schools. If students are to be better prepared mathematically for vocations as well as for everyday life, the elementary-school mathematics must include substantial subject matter other than arithmetic:

1. Data analysis, including collection, organization, representation, and interpretation of data; construction of statistical tables and diagrams; and the use of data for analytic and predictive purposes.
2. Probability, introduced with simple experiments and data-gathering (MSEB, 1990, p. 42). Secondary-school mathematics should introduce the entire spectrum of mathematical sciences: data analysis, probability and sampling distributions, and inferential reasoning. (MSEB, 1990, p. 46) “

Uma questão que se tem colocado com frequência é a do enquadramento do ensino da Estatística a nível pré-universitário no âmbito da disciplina de Matemática. Ponderando vantagens e desvantagens, tem-se optado pelo seu ensino no programa de Matemática. Uma preocupação com esta situação é bem descrita em Batanero (2013):

“...dans la mesure où l’enseignement de la statistique reste dans le cadre du cours de mathématiques (même si des pistes sont parfois évoquées pour favoriser des collaborations transdisciplinaires), un souci central est celui de la formation des enseignants, que leur formation mathématique a souvent peu préparés aux spécificités de la statistique ; on renverra aussi ici à un article de fond sur cette question, publié dans notre revue en 2000 (volume 1, numéro 1), par Carmen Batanero et Carmen Diaz, intitulé Training teachers to teach statistics: what can we learn from research?”

Se a formação de professores é um problema a que temos de estar atentos, temos também a situação bem descrita por Raoult (2013) sobre a situação francesa, mas que está longe de ser a única

“...L’objectif de la formation en statistique dans toutes ces filières est fortement conditionné par le fait qu’elle figure toujours au sein des programmes de mathématiques, d’où il résulte que les programmes ont été rédigés par des commissions ministérielles composées de mathématiciens (inspecteurs, enseignants, quelques chercheurs) ; nombre

d’entre eux n’ont pas eu eux-mêmes l’occasion d’enseigner la statistique, ni surtout de se confronter à ses usages. Il s’agit là d’une caractéristique historique française : si le calcul des probabilités y a été, et est toujours, une branche florissante de la recherche mathématique, la statistique s’y est longtemps développée loin de cette recherche, malgré des efforts de quelques mathématiciens de valeur (citons la création de l’Institut de Statistique de l’Université de Paris, par Emile Borel en 1922)”

Para a formação dos futuros cidadãos no que respeita a *literacia estatística*, a França não pode ser considerada um exemplo a seguir. Embora em 2018-2019 tenham entrado em vigor novos programas, pouco se alterou no programa de Matemática onde os tópicos de Estatística e Probabilidade aparecem numa área designada *Organisation et gestion de données, fonctions*.

Mas se a França não é um bom exemplo, noutros países a situação é diferente e há uma tomada de consciência e um movimento que já não pode ser contrariado. Veja-se, por exemplo, Porkess (2011):

“The need for development of the statistics provision in schools and colleges is driven by changes in higher education and employment consequent upon the increasing availability of data, and the need to analyse and interpret them. Quantitative methods are now taking a more central place in many undergraduate courses and this is an international trend that universities in this country cannot avoid. In the workplace the use of statistical processes is becoming ever more linked to success in a competitive environment. However, it is not just within these confines that the changes are being felt but in society at large; at all levels, decision making is increasingly based upon statistical evidence.

...  
Although data now pervade our lives and our way of understanding the world we live in, many people are so frightened at the sight of numbers that they are unable to engage with them. This is a disaster for those individuals, and also for the nation as a whole. Increasingly we need people who are at ease with data, in their many forms, and able to interpret them. All young people should be provided with these skills during their school years, through both mathematics and particularly statistics. This report is designed to help this to happen.

However, implementing its recommendations will depend on decision makers appreciating just how important statistics is for the future of the country. Many already understand this, but some may still need to be convinced”.

E mais recentemente, as palavras do *Minister of State for Schools*, no Reino Unido, que dizia:

“We are reforming GCSEs (General Certificate of Secondary Education, 15-16 anos), AS and A levels to make sure that they give students the best possible preparation for further and higher education, and for employment. We want new GCSEs to set expectations which match those of the best education systems in the world, with rigorous assessment that provides a reliable measure of students’ achievement. The reforms are extensive and represent a new qualification gold standard.

...  
The new and more demanding statistics GCSE requires students to study the statistical enquiry cycle and perform key statistical calculations...” (Publication of reformed GCSE and A level content to 2017).



Ainda, a título de curiosidade, não deixa de ser interessante referir que, segundo uma análise divulgada no seguimento do Fórum Económico Mundial, que teve lugar em Davos, em 22 de janeiro passado, são 96 as profissões do futuro, algumas das quais terão um crescimento mais acelerado e com maior volume de vagas, enquanto outras terão um volume menor. No primeiro grupo, entre outros, o relatório destaca profissionais de Cientistas de Dados, Engenheiro de Dados, Desenvolvedor de Big Data, Analista de Dados, Consultor de Dados.

### 3. Sobre as Recomendações do Relatório

No que diz respeito ao conjunto de **Recomendações** apresentadas, entendemos que algumas delas carecem de uma análise/ponderação mais profunda, de que realçamos as preocupações que nos suscitam, com algumas recomendações:

- A existência de percursos diferentes no secundário, assegurando que se mantêm variantes no fim do secundário que assegurem uma preparação adequada e competitiva para os cursos científicos e tecnológicos é essencial;
- A questão do “nível local de decisão curricular” tem de ser supervisionada e avaliada na base de não sacrificar os patamares mínimos globais e nacionais. Terão de se exigir metas claras de rigor e exigência curricular razoáveis. Através de “inspetores curriculares”?
- A formação dos professores, a inicial e a contínua, tem de continuar a ter a participação direta dos departamentos de Matemática e de Estatística, de forma a proporcionar-lhes uma adequada formação científica básica;
- Recomendamos ainda que os exames nacionais continuem a ser assegurados.

### 4. Finalmente

Para finalizar apresentamos a nossa disponibilidade para colaborar, no domínio da Estatística (e Probabilidade), na elaboração/análise/crítica dos programas de Matemática que vierem a ser preparados.

#### Referências

ASA (2015), “The Statistical Education of Teachers,” available at <http://www.amstat.org/education/SET>.

Batano (2013), *LE CURRICULUM STATISTIQUE DANS LE SECONDAIRE COMPARAISONS INTERNATIONALES NUMÉRO SPÉCIAL DIRIGÉ PAR Carmen BATANERO , Jeanne FINE et Jean-Pierre RAOULT - Statistique et Enseignement, 4(1), 1-4, <http://www.statistique-et-enseignement.fr> © Société Française de Statistique (SFdS), Avril/April 2013*

Raoult (2013) *LA STATISTIQUE DANS L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE EN FRANCE, Statistique et Enseignement, 4(1), 55-69, <http://www.statistique-et-enseignement.fr> © Société Française de Statistique (SFdS), Avril/April 2013*

*Statistical Education of Teachers - SET; Franklin et al., 2015, available at <https://www.amstat.org/asa/files/pdfs/EDU-SET.pdf>*

*Utts (2016) Appreciating Statistics Journal of the American Statistical Association, Volume III, 2016 – Issue 516*

*The Mathematical Education of Teachers II, Conference Board of the Mathematical Sciences (2012). Providence RI and Washington DC: American Mathematical Society and Mathematical Association of America.*

Fevereiro de 2020

Maria Eugénia Graça Martins  
Maria Manuela Neves  
Cláudia Philippart

Relatório Secção de Biometria da Sociedade Portuguesa de Estatística

2020

Durante o ano de 2020 a Secção de Biometria da Sociedade Portuguesa de Estatística promoveu a organização dois webinars e organizou um outro webinar em parceria com a Sociedade Galega para a Promoção da Estatística e da Investigação Operacional.

➔ Webinar do ciclo “Onde anda a Bioestatística na Covid-19?”, 26 de junho

“Incerteza em tempo de pandemia por SARS-CoV-2: o papel dos métodos estatísticos na vigilância epidemiológica”, Baltazar Nunes, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade NOVA de Lisboa.

“A bioestatística como ferramenta para revelar o que há sob a ponta do iceberg - covid-19.”, Milton Severo, Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.

➔ Webinar do ciclo “Onde anda a Bioestatística na Covid-19?”, 9 de julho

“Hospitalizações pela síndrome respiratória aguda (SRAG) como proxy para casos graves de Covid-19 no Brasil”, Leonardo Basto, FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz, Brasil.

➔ Webinar conjunto organizado pela Secção de Biometria da Sociedade Portuguesa de Estatística e pela Sociedade Galega para a Promoção da Estatística e da Investigação Operacional, 10 de dezembro

“Os datos de coronavirus en Galicia: da horta á mesa”, M<sup>a</sup> Isolina Santiago Pérez, Dirección Xeral de Saúde Pública, Consellería de Sanidade. Xunta de Galicia.

“Biostatistics and surveillance data in times of COVID-19 pandemic: European perspective”, Joana Gomes Dias. Expert Biostatistics - European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC).

24. September 2020

**General Assembly 2020**  
**21. September 2020**  
**Minutes**

**Participation**

Due to the Corona pandemic, the meeting was held in the form of a video conference. The conference was attended by 29 participants, of which 21 were representatives of national statistical societies and one representative of a corporate member.

**1. Agenda**

The agenda was adopted.

**2. Report of the Executive Committee**

a. Treasurer Report

Based on her written report sent a priori (5th of August 2020), the Treasurer gives an (updated) overview of the finances of the Federation. In particular, she noted that, by mid-September, annual contributions for 2020 had been made with the exception of three members and that spending in 2020 was lower than planned due to the pandemic and the cancellation of conferences.

b. Priorities decided by the GA 2019<sup>1</sup>

A first focus for the work of FENStatS was to prepare and conduct conferences, namely ISI 2021 in The Hague, the networking of national conferences and CESS2020 in Prague. This work had begun according to plan in the first few months, but then, like so many other things, was completely disrupted by the Corona pandemic. CESS fell a victim to the pandemic, as did most national conferences; for ISI WSC 2021, the organisers have meanwhile opted for a complete online event. In this context it must be interpreted that the corresponding survey, which was decided last year, has not yet been started among the member associations.

c. Activities – State of Affairs

i. FENStatS Website – Relaunch

The Federation's website <https://www.fenstats.eu/homepage> has been completely redesigned, thus providing the services it needs as a contemporary means of collaboration and communication. In this way it is possible to use the website also for the work of the Young Statisticians Europe group (YSE) or European Courses in Advanced Statistics (ECAS);

<sup>1</sup> See minutes of 27.08.2019

corresponding preparations are already well advanced. The website will serve as an operational platform and portal for the accreditation.

ii. Accreditation

The Chair of the accreditation committee presented the accreditation system and the portal on the website <https://www.fenstats.eu/accreditation>. After a series of intensive tests, pilot applications and coordination with international partners, the new system is now ready for practical use and is scheduled to be launched on October 20. He assured to examine the idea, suggested by the participants, of making the national statistical society more visible in the certificate document. The Chairman and members of the Committee were thanked for their successful work in this important area.

iii. COVID-19 Working Group

The FENStatS COVID-19 Working Group is a cooperation of almost 30 statistical experts from 14 European countries and corporate members, founded in June 2020. They share a common concern about the current lack of statistical literacy in society and an awareness of the actual and potential need for standardised, reliable statistics supporting political decisions during the COVID-19 crisis and beyond. The first virtual meeting took place on June 12th, 2020. The group works on topics related to all aspects of the COVID-19 pandemic from a statistical perspective, in a first phase focusing on health aspects and at later stage also economic, social and environmental consequences. More information will be available on a paper that will be published in Science Statistics & Society

iv. Statistical Literacy Project

One lesson learned from the experience of the pandemic crisis was that there is a lack of broad and well-founded statistical understanding among the population, decision-makers, journalists, etc. In Switzerland, an initiative was launched with the aim of changing this situation (<https://en.data-literacy.ch/>), which is also supported by FENStatS. The General Assembly welcomed the proposal of the Executive Committee to launch a European Statistical Literacy Project. This would usefully continue a tradition resulting from the history of ECAS and FENStatS and reinterpreted/broadened in a current context. The Literacy Project will cooperate closely with corresponding activities and projects of the ISI, integrate initiatives by the members and, last but not least, include possible events in the framework of the WSC 2021 in the planning.

v. Magazine Science-Statistics-Society 3S

The editor reported and presented the status quo. The editorial team is consisting at the moment of editors from Italy, Spain, France, Germany. A constitutional meeting of the team was held in the first half of September. The journal wishes to offer an international forum to promote the Statistical Sciences, with the specific aims to foster statistical literacy and to discuss relevant topics for the development of Statistical Sciences, by using a modern and simple style. Authors are invited to submit up-to-date high-quality research results in all areas related to Statistics, Social Science and Demography, Economic Statistics and others. The online journal will be

available at: <https://www.sciencestatisticsandsociety.eu/>. Papers on all the topics related to Statistics, Social Science and Demography, Economic Statistics, Official Statistics, Education, Health, Social sciences, Data Science and AI are welcome. All papers will follow a referee process by the editorial board.

The Executive Committee would welcome the addition of volunteers from among its members to the editorial team. In addition, the Executive Committee invites members to promote the Call for Papers within their areas of activity.

vi. European Research Council ERC

The president reported that a new attempt is has been made with the aim of obtaining an independent panel for statistical sciences within the ERC structure. It is proposed that this panel should be composed of methodological developments on the one hand and applications of new methods in the most important areas on the other. Such an approach is also of importance for the structure of research funding at national level, which is partly oriented on that of the ERC.

The General Assembly strongly welcomed this initiative and underlined its great importance at both European and national level.

vii. Statisticiens Sans Frontières - UN World Data Forum

The president reported that for the UN World Data Forum 2020, a session is being prepared in cooperation with PARIS21 (OECD) and Eurostat on statistical capacity building and statistical governance with the aim of gaining and maintaining confidence in statistics under the conditions of a modern information ecosystem. Our part in this session is linked to the proposal to establish a global monitoring of the integrity and independence of statistics through an NGO anchored in civil society.

The General Assembly adopted unanimously the report and thus approved the actions of the Executive Committee.

### 3. Election of the Executive Committee

After the expiry of the submission period for proposing candidates for the positions on the future Executive Committee without result, the President of the Portuguese Statistical Society proposed to the General Assembly a re-election of the Committee in its current composition for the period November 2020 to October 2023. This proposal was already welcomed and supported in writing by a very large majority of members before the meeting.

The future composition of the Executive Committee is proposed to be as follows:

President: Walter J. Radermacher,  
Vice-President: Maurizio Vichi,  
Secretary General: Maria Eduarda Silva  
Treasurer: Maria Dolores (Lola) Ugarte  
Webmaster: Gejza Dohnal

The Executive Committee was unanimously re-elected. All members accepted their re-election.

The General Assembly thanked the Committee and its members for their commitment and successful work.

### 4. Priorities for the next two years

For the next two years, the continuous continuation of the activities presented in the report is identified as a priority. Great importance is attached to the active participation in the ISI Conference 2021 and the continuation of the tradition of CESS conferences in 2022.

## **FENStatS COVID-19 WG**

A FENStatS (the Federation of European National Statistical Societies) é uma federação europeia que tem como objetivo promover a comunicação mútua, a cooperação e a investigação na área da Estatística.

Em Maio de 2020, no âmbito das suas atividades, a FENStatS criou o grupo de trabalho “FENStatS COVID-19 WG” com o objetivo de dar resposta às questões estatísticas relacionadas com a crise emergente da COVID-19.

Portugal, através da SPE, bem como outros 13 países europeus e 4 instituições internacionais (FENStatS; ECB – European Central Bank; ECAS – European Association for Advances Statistics Courses; ENBIS – European Network for Business and Industrial Statistics), responderam positivamente ao apelo de cooperação e integraram o grupo de trabalho.

O grupo de trabalho pretende ser um complemento e um apoio às atividades desenvolvidas por entidades nacionais e pelos seus membros relacionadas com a COVID-19, permitindo vincular iniciativas e especialistas, fornecendo informações de uso geral e priorizando a comparabilidade internacional dos dados.

Os principais resultados esperados do grupo de trabalho são: 1) partilha de informação e de conhecimento; 2) partilha de recomendações e de diretrizes; 3) partilha de dados e de ferramentas (por exemplo, software e ferramentas de comunicação). Adicionalmente, salienta-se o valor acrescentado inerente à cooperação de diversos membros numa rede europeia.

Este grupo de trabalho vai ao encontro da iniciativa do World Statistics Day 2020 lançado pela Comissão de Estatística da ONU sob o tema “Connecting the world with data we can trust”, que pretende dar destaque à importância da confiança em dados fiáveis nas estatísticas oficiais.

No âmbito deste grupo de trabalho, já foram delineados outputs que se encontram em construção, prevendo-se a sua conclusão no início do segundo semestre de 2021, destacando-se:

- A criação de documentos informativos em temáticas relevantes no âmbito do trabalho desenvolvido pelo grupo de trabalho, nomeadamente na temática da “data literacy”
- A criação de cursos online (básicos e avançados), na temática da “data literacy”. O objetivo destes cursos é melhorar todo o processo relacionado com a “data literacy”, desde a recolha de dados até à implementação e justificação de medidas baseadas na evidência

# ICMI

## ICMI Newsletter

A Newsletter from the ICMI-International Commission on Mathematical Instruction

### Editors:

Abraham Arcavi (ICMI Secretary General)  
Merrilyn Goos (ICMI Vice President)  
Lena Koch (ICMI Administrative Manager)

### Contact:

[abraham.arcavi@weizmann.ac.il](mailto:abraham.arcavi@weizmann.ac.il)  
[merrilyn.goos@ul.ie](mailto:merrilyn.goos@ul.ie)  
[lena.koch@wias-berlin.de](mailto:lena.koch@wias-berlin.de)

Graphic Design:  
Lena Koch

### Contents

1. From the desk of Jill Adler, President of the International Commission on Mathematical Instruction (ICMI)
2. Farewell to a dear ICMI friend – a Tribute to David Clarke
3. Review of ICMI Studies
4. Gender Gap Project
5. ADIMA – A new ICMI Regional Conference
6. International Day of Mathematics
7. Once upon a time... Historical vignettes from the ICMI Archives: The first ICMI Study
8. CIEAEM
9. Searching for ICMI Studies documents – in languages other than English
10. News in Brief



### 1. From the desk of Jill Adler, President of ICMI

I write this editorial following participation in Lisbon, Portugal, in the conference of the ICMI Study 25: *Teachers of mathematics working in collaborative groups*. The conference has got off to an excellent start, with Plenary presentations on Day 1 by Susanne Prediger and Masami Isoda (see [icmistry25.ie.ulisboa.pt](https://icmistry25.ie.ulisboa.pt)). There were four themed working groups and all these began the important work of sharing knowledge that will build towards the ICMI Study volume on day 1. Hilda Borko and Despina Potari, the co-chairs of the study, are supported by an excellent IPC and we look forward to the product from this conference, and the collaboration it invites and will extend as the volume is written. It was also a special moment on Sunday 2 February (02-02-2020) in the IPC meeting preceding the start of the conference, to enjoy that we were meeting on the first global palindrome day in 909 years!

Following a warm welcome from the Dean of the Education Faculty at the University of Lisbon, the President of the Mathematics Education Association, and João Pedro da Ponte, the conference host, I opened the conference on Mon 3 February. I began by commenting on what we knew at that point about the spread of the Coronavirus in China, and consequences for ICME 14 planned for July. I assumed this would be a pressing concern for all study conference participants, as I am sure it is for you, the reader of this newsletter. And hence I begin here by pointing to the 20/21 February announcement on the first page of this newsletter from ICMI and ICME14. This has appeared on the [ICME14 Congress website https://www.icme14.org](https://www.icme14.org) (as well as the [ICMI website www.mathunion.org/icmi](https://www.mathunion.org/icmi)). It follows the earlier letter (31 January) to us all from Jianpan Wang, the ICME14 Convener, which was widely circulated in our ICMI community, on our Facebook page, and on the ICMI Website. As indicated in the more recent announcement, we are monitoring the situation and will jointly make a further announcement on March 15. In the meantime, Jianpan and his team continue with their preparations. We all send our Chinese colleagues, as well as others elsewhere who might have been affected, our thoughts and support as they deal directly with the crisis, both personally and professionally.

I am happy to report here, that we held the Solidarity Fund Committee in Shanghai at the beginning of January, and all at that meeting have returned home in good health and in good spirits. We were able to provide some financial support to roughly two thirds of the over 300 applications to the fund. All applicants will soon receive notification from the Conference Convener in reply to their application. As all would know, in most cases, one, or two but rarely all three of the conference fees, accommodation costs, and flight costs will be offered. Our ability to provide financial support to maximize participation from colleagues across the world is one of the incredible strengths of ICMI, through contributions from the ICME conference fees and additional funds from the host country.

And having begun this message with a note on ICMI Study 25, I am also pleased to announce that we have begun a meta-study and reflection on our ICMI Studies with a Survey that has been sent out to all Study conference participants beginning with Study 12. In this Newsletter, Merrilyn provides more information about the survey. If you have participated in any of the Study Conferences for Studies 12 – 25, you should have received an email with the link to the survey. Please take the time to complete it, and as fully as possible. This will help ICMI up ahead, as the new EC takes over in 2021, to plan future studies. On that note, if you have attended an ICMI Study conference and you have not received an email with a request for you to participate and complete the survey, please email Lena Koch, the ICMI Administrative Manager in the IMU Secretariat [icmi.administrator@mathunion.org](mailto:icmi.administrator@mathunion.org) and she will add you to the database and send you a link so you can complete the survey. The deadline for receipts is 4 March and so very soon. Lena can assist you with any query you might have.

And with happiness, comes the sad passing of our colleague David Clarke, from Melbourne, Australia. David has taken roles in many ICMI activities, among others he served as a member of the Awards Committee during 2011-2016 and was the plenary panel moderator in ICMI 11 in Mexico. You will find an obituary of David in this Newsletter. Our condolences to David's family friends and colleagues. We have lost a great scholar, collaborator and promoter of mathematics education.

And so, as is evident above, this final year of the term of office of the current EC has got off to a busy and challenging start.

Jill Adler

## 2. Farewell to a dear ICMI friend - a Tribute to David Clarke



David Clarke

We hereby reproduce with permission a message from Professor Jim Watterston, Dean of the Melbourne Graduate School of Education, University of Melbourne, Australia.

*I am deeply saddened to announce that our dear friend and colleague, Professor David Clarke, passed away on January 25 surrounded by his family. David's courage in the face of his final illness, and his determination to make the most of moments with family and colleagues, has been an inspiration to those of us fortunate to have spent time with him.*

*Professor David Clarke leaves behind an incredible academic legacy and I detail below a short summary of significant moments in his career.*

*Professor David Clarke was welcomed to the University of Melbourne in 1994 and promoted to full Professor of Education in 2004. He established the International Centre for Classroom Research (ICCR) in 2003; a facility unique in its support of the generation, storage and collaborative analysis of complex classroom data. The ICCR's flagship project - The Learner's Perspective Study - examined the practices of eighth grade mathematics classrooms in 16 countries in a more integrated and comprehensive fashion than had been attempted previously. Professor David Clarke has been well known internationally for his establishment and leadership of a substantial, internationally-extensive, innovative research programme in video-based classroom research. Over the last twenty years, the research activity of Professor Clarke centred on capturing the complexity of classroom practice through a programme of international video-based classroom research in more than 20 countries. The combination of theoretical, methodological, and technological advances and the creation of the vibrant and active international research community moved the field towards greater critical self-reflection, and increasingly sophisticated research designs and research tools for understanding complex teaching and learning practices in different parts of the world.*

*Professor David Clarke attracted funds from a range of national and international funding agencies during his career. This included continuous Australian Research Council (ARC) funding since 1996 (18 ARC Research Grants; 14 as lead CI). In 2014, when David was co-awarded the ARC Special Research Initiatives grant which funded the establishment of the Science of Learning Research Classroom, this research platform greatly enhanced the capacity of the ICCR to engage in controlled experimental classroom research and significantly expand its data management capacities. More recently, in 2017, David was awarded \$1.2M in ARC funds for two Discovery Projects out of six awarded to mathematics education nationally.*

*Professor David Clarke has published 12 books (including one edition in Spanish translation and another in preparation), over 50 book chapters, more than 70 refereed journal articles and 90 refereed conference proceedings.*

*Besides promoting theoretical, methodological, and technological advances, the research programme led by Professor David Clarke has also created an active and vibrant international research community; an achievement he was most proud of. The list of active collaborators associated with David's research programme is very large, numbering more than 55 research academics plus associated research students and research assistants in Chile, China, the Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Hong Kong, Israel, Italy, Japan, Korea, New Zealand, Norway, the Philippines, Portugal, Singapore, South Africa, Sweden, the UK and the USA. David has supervised more than 20 doctoral students to successful completion. One of the most admirable qualities was David's willingness to engage in 'coffee conversations' with anyone who had a good idea to discuss.*

*Professor David Clarke has received three MGSE awards: in 2014 a Supervision Excellence Award; in 2017 a Research Leadership Excellence Award; and, in 2019 a Distinguished Career Research Award.*

*In December 2019, Professor David Clarke received two additional awards: Universitas 21 awarded David with an honorary U21 Award for Internationalisation; the University of Connecticut special award honoured David's leadership and support of student and faculty and collaborations between the two universities.*

*Please keep David's wife Sharon and his loving children, grandchildren and those most dear to him, in your thoughts."*

## 3. Review of ICMI Studies

The ICMI Executive Committee entrusted ICMI Vice-President, Merrilyn Goos, to lead a review of the ICMI Studies 12 to 25 (which is still ongoing). The goal of this review is to obtain structured feedback from the members of the ICMI community who participated in any way (as participants, authors, co-authors, co-chairs and invited plenary panelists and speakers) in these Studies.

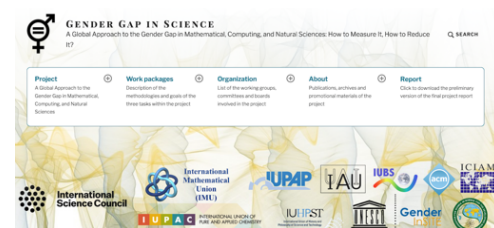
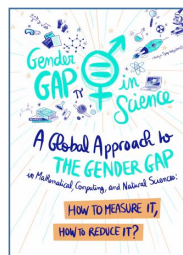
The feedback obtained will inform the ICMI Executive Committee whether the stated goals for ICMI Studies remain relevant, the extent to which these goals are being realized, and their actual and potential impact on the worldwide community of mathematics education (researchers and practitioners). The findings of the survey will be distributed to the ICMI Community via this Newsletter and it will serve the ICMI Executive Committee in their decisions concerning all aspects of the future ICMI Studies.

If you participated in an ICMI study and have not received an invitation to respond to the survey, please contact Lena Koch, before March 4, 2020 at [icmi.administrator@mathunion.org](mailto:icmi.administrator@mathunion.org) and she will add you to the database and send you a link so you can complete the survey.

## 4. Gender Gap Project

The International Science Council (see <https://council.science/>) together with eleven scientific partner organizations funded a three-year project to investigate the gender gap in STEM disciplines from different angles, globally and across disciplines. ICMI Vice President, Merrilyn Goos, was involved in several aspects of the study including the authoring of sections of the final report. The project performed (i) a global survey of scientists with more than 32,000 responses; (ii) an investigation of the effect of gender in millions of scientific publications; and (iii) the compilation of best practices to encourage girls and young women to enter STEM fields, available as a website.

The study developed innovative methodologies and tools together with a set of recommendations addressed to different constituencies - instructors and parents; educational institutions; scientific unions and other organizations responsible for science policy - in order to reduce and possibly eliminate the gender gap. A first version of the final report titled "A Global Approach to the Gender Gap in Mathematics, Computing and Natural Sciences: How to measure it, How to reduce it?" is available to the public at large at [https://gendergapinscience.files.wordpress.com/2020/02/final\\_report\\_20200204-1.pdf](https://gendergapinscience.files.wordpress.com/2020/02/final_report_20200204-1.pdf)

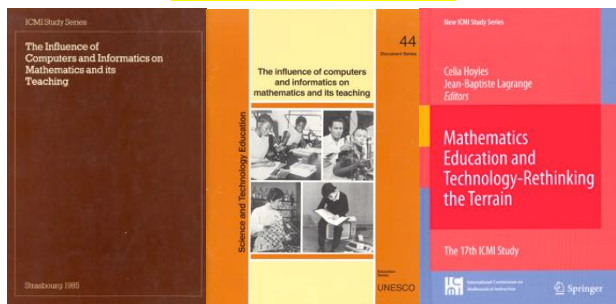
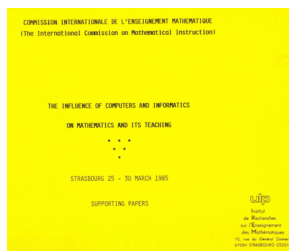






As is typical of many ICMI Studies, the Strasbourg conference resulted in two publications: a volume of “supporting papers” accepted for the conference [7], published by the host university—more than 300 double pages; and a “study volume” [8], published by Cambridge University Press, containing a survey article reporting on the outcome of the conference and a selection of papers from the conference or subsequently written by invitation. What is highly peculiar however is that this first Study had two important offshoots. On the one hand, a second edition of the study volume was published a few years later by UNESCO [9], with the main report and five of the papers from the first edition being updated, and four new papers being added. On the other hand, the decision was made by the ICMI EC in 2002 to revisit the theme of mathematics education and technology with another ICMI Study, whose conference was held in Hanoi in 2006 [10].

I end this note with a personal memory from the first ICMI Study. This was the occasion of my first real implication in an international setting and at some point during my presentation I was using the then fashionable topic of fractals as an illustration of the impact of technology on mathematics. With who else but Benoit Mandelbrot, the “father” of fractals and a special guest at the conference, sitting on the very front row... A bit intimidating, I must say, for the rather young faculty member I was then! But thanks to the warm atmosphere of the meeting, that episode flowed rather smoothly.



(Source: IMU Archive)

Sources  
 [1] Lehto, O. (1998). Mathematics without borders: A history of the International Mathematical Union. New York : Springer.  
[www.mathunion.org/organization/imu-history](http://www.mathunion.org/organization/imu-history)  
 [2] IMU EC Minutes (1981). Minutes of the 42nd meeting of the Executive Committee of the International Mathematical Union. (Paris, April 27-28, 1981). IMU Archive, Box 4D—Executive Committees, 1979-1982.  
 [3] Howson, A.G. (2007). Some notes on the early ICMI Studies.  
[www.mathunion.org/icmi/publicationsicmi-bulletin/papers-unpublished-issues-icmi-bulletin](http://www.mathunion.org/icmi/publicationsicmi-bulletin/papers-unpublished-issues-icmi-bulletin)

[4] Howson, A.G. (1982). Minutes of a meeting held in Paris on 3 December 1982 between J.-P. Kahane, B. Christiansen and A.G. Howson. IMU Archive, Box 14C—International Commission on Mathematical Instruction, 1981-1982.  
 [5] Howson, A.G. (1983). ICMI Executive Committee. ICMI Bulletin 14, 5-8.  
 [6] ICMI (1984). An introduction to the ICMI Study on the computer and informatics. L'Enseignement Mathématique 30, 159-172.  
 [7] ICMI (1985). The influence of computers and informatics on mathematics and its teaching. (Supporting Papers for the ICMI Symposium) Strasbourg: REM, Université Louis-Pasteur.  
 [8] Churchhouse, R.F. et al. (Eds.) (1986). The influence of computers and informatics on mathematics and its teaching. (ICMI Study Series) Cambridge: Cambridge University Press.  
 [9] Cornu, B. & Ralston, A. (Eds.) (1992). The influence of computers and informatics on mathematics and its teaching. 2nd edition. (Science and Technology Education No. 44) Paris: UNESCO.  
 [10] Hoyles, C. & Lagrange, J.-B. (Eds.) Mathematics education and technology—Rethinking the terrain. The 17th ICMI Study. (New ICMI Study Series Vol. 13) New York: Springer.

## 8. CIEAEM



The International Commission for the Study and Improvement of Mathematics Teaching (CIEAEM) is an ICMI affiliated organization. The last issue of their Newsletter can be found at <http://www.cieaem.org/?q=system/files/Newsletter-November-2019-10.pdf>

## 9. Searching for ICMI Studies documents – in languages other than English

Some of the publications pertaining to the ICMI Studies – for instance discussion documents or study volumes –, originally written in English, have been translated to other languages. Such is the case, for instance, of the book A.G. Howson and B. Wilson, *Las matemáticas en primaria y en secundaria en la década de los 90*. Valencia: Mestral Libros, 1987

which is a translation to Spanish of the Study volume of ICMI Study 2 on School mathematics in the 1990s (original version: Cambridge University Press, 1986).

The ICMI Archive is searching for translations of books and other relevant documents resulting from the series of ICMI Studies. Such translations have reportedly appeared (a least) in CHINESE, JAPANESE and SPANISH, but we unfortunately do not have a full list of all these documents.

If you have information about translations related to the ICMI Studies, please contact the ICMI Archive Curator, Bernard Hodgson ([Bernard.Hodgson@mat.ulaval.ca](mailto:Bernard.Hodgson@mat.ulaval.ca)).

Donators of books to the Archive may be rewarded by an ICMI book (available in stock).

## 10. News in Brief

- The study volume for ICMI Study 24 on “School Mathematics Curriculum Reforms: Challenges, Changes and Opportunities” is in preparation. The aim is to present the volume at ICME14.
- The ICMI Nomination Committee is in the latest stages of its work. The slate from which the next Executive Committee will be elected by the Country Representatives at the General Assembly (July 12, 2020, Shanghai) will be made public in May 2020.

---

#### SUBSCRIBING TO ICMI NEWS

There are two ways of subscribing to ICMI News:

1. Click on <http://www.mathunion.org/mailman/listinfo/icmi-news> and go to the "Subscribe" button to subscribe to ICMI News online.
2. Send an e-mail to [icmi-news-request@mathunion.org](mailto:icmi-news-request@mathunion.org) with the Subject-line: Subject: subscribe

In both cases you will get an e-mail to confirm your subscription so that misuse will be minimized.

ICMI will not use the list of ICMI News addresses for any purpose other than sending ICMI News, and will not make it available to others.

The Newsletter in PDF starting from July 2014 can be found here:

<https://www.mathunion.org/icmi/publications/icmi-newsletter/icmi-newsletter-archive-starting-july-2014-version/>

All previous issues can be seen at:

<https://www.mathunion.org/pipermail/icmi-news/>

## Comissão Nacional de Matemática/IMU

### Ata da 17ª Reunião Ordinária

09 de Setembro de 2019, Universidade de Coimbra

**Presenças:** Maria Manuel Clementino (Presidente, CMUC-Universidade de Coimbra), Peter Gothen (CMUP), Filipe Oliveira (SPM/CEMAPRE), Ana Foulquié Moreno (CIDMA, U Aveiro), Fernando Pestana da Costa (CAMGSD, ULisboa), António Malheiro (CMA/FCT/UNL), Feliz Minhós (CIMA, UÉvora), Lisa Santos (CMAT, UMinho), Fernanda Figueiredo (CEAUL), Isabel Pereira (SPE), Rui Pacheco (UBI), Mário Edmundo (CMAF), Olga Dias (FCT).

#### ORDEM DE TRABALHOS:

1. Aprovação da ata da 16ª reunião, de 10 de setembro de 2018
2. Informações
3. MathSciNet
4. Concursos da FCT
5. Outros assuntos.

#### 1. Aprovação da ata da 16ª reunião, de 10 de setembro de 2018

Procedeu-se à apresentação dos membros presentes.  
A ata foi aprovada por unanimidade, com 2 abstenções.

#### 2. Informações

A Presidente, com a colaboração do Presidente da SPM, Filipe Oliveira, informou que:

Um grupo de matemáticos portugueses submeteu uma proposta para a organização em Lisboa do encontro da Sociedade Europeia de Matemática de 2024. Para isso, manifestou a intenção de apresentar uma proposta em julho de 2018, que foi formalizada em fevereiro de 2019. Esta proposta foi apresentada pelo Centro Internacional de Matemática, com o apoio da SPM.

A candidatura foi apresentada nos seguintes moldes:

#### Comité de Advisers:

Ana Cannas da Silva (coordinator), ETH Zürich, Switzerland  
André Neves, University of Chicago, USA  
Diogo Gomes, King Abdullah University of Science and Technology, Saudi Arabia  
Irene Fonseca, Carnegie Mellon University, USA  
Luís Nunes Vicente, Lehigh University, USA  
Marcelo Viana, Instituto de Matemática Pura e Aplicada, Brasil  
Rui Loja Fernandes, University of Illinois at Urbana-Champaign, USA

#### Comité local:

José Francisco Rodrigues (chair), CMAFClO & Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa  
Ana Paula Dias, CMUP & Faculdade de Ciências da Universidade do Porto  
Catarina Santa Clara, CEMAT & Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa  
Cristina Sernadas, CMAFClO & Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa  
Fernando Pestana da Costa, CAMGSD, Universidade Aberta  
Francisco Miguel Dionísio, SQIG-IT & Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa  
Isabel Narra Figueiredo, CMUC, Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra  
Maria de Fátima Rodrigues, CMA & Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa  
João Araújo, CMA & Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa  
Luís Gouveia, CMAFClO & Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa  
Nuno Crato, REM-CEMAPRE & Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade de Lisboa  
Pedro Martins Moura, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

Além da candidatura portuguesa também foi submetida uma candidatura de Sevilha. Sevilha tinha já sido candidata para o encontro de 2020, a par da Eslovénia. O congresso de 2020 vai ter lugar em Portoroz, na Eslovénia.

As visitas oficiais da EMS estão previstas para os locais das candidaturas em finais de outubro, ainda sem data exata ainda e sem programa de visita.

#### 3. MathSciNet

Os valores pagos por instituições portuguesas para acesso à MathSciNet foram já discutidos em reuniões anteriores da CNM, tendo-se nomeado uma Comissão, constituída por Fábio Chalub (UNL), Ana Jacinta Soares (U Minho) e Carlos Tenreiro (UC), encarregada de averiguar a questão de uma quota nacional para acesso à MathSciNet.

Vários associados descreveram a situação atual, em que as instituições estão organizadas em consórcios de pequena dimensão. Mencionou-se ainda a presença do Zentralblatt, e a ausência do MathSciNet, na B-On.

Neste contexto, decidiu-se que a Presidente deverá:

- Averiguar junto de outros países europeus se existe algum que tenha um consórcio nacional.
- Averiguar se todos os centros estão interessados em integrar um consórcio nacional e quais os valores que pagam atualmente.
- Explicando a situação atual das instituições portuguesas, solicitar estimativa de orçamentos à AMS.
- Tentar fazer um consórcio nacional, averiguando também se os Institutos Politécnicos estariam interessados em integrá-lo.
- Averiguar sobre o apoio da FCT.

Sobre um possível contacto com a FCT, a Presidente lamentou informar que nunca obteve respostas a esta e outras questões nos diversos contactos tentados junto da Direção desta instituição, mas, após reunir os dados sobre o possível consórcio nacional, irá tentar agendar uma audiência com a Prof. Helena Pereira.

#### 4. Concursos da FCT - Avaliação

A propósito da FCT, a Presidente informou que, a pedido da IMU, e uma vez que a CNM está sediada na FCT, solicitou à FCT um endereço institucional de email para a presidência da CNM. O pedido foi recusado porque a FCT não disponibiliza endereços de email a pessoas externas à FCT.

##### 4.1 Avaliação das Unidades

Os associados trocaram impressões sobre o processo de avaliação das Unidades. Discutiu-se a forma como o financiamento foi atribuído, nomeadamente a falta de informação sobre a possível diferente execução dos financiamentos básico e programático. Clarificou-se ainda que o número de bolsas atribuído a cada Centro não é anual mas relativo à duração total do financiamento.

##### 4.2 Outros concursos de projetos da FCT

A Presidente referiu que a FCT anunciou uma abertura em dezembro de um concurso para projetos.

A Presidente informou que a carta da CNM à FCT manifestando o desacordo pela "junção de áreas que ocorre na definição de painéis de avaliação do Concurso de Estímulo ao Emprego Científico na Modalidade de Apoio Individual 2017, relativamente às áreas de "Mathematics" e "Computer and Information Sciences", enviada por email ao Prof. Paulo Ferrão em 14 de dezembro de 2018 e posteriormente à Prof. Helena Pereira em 17 de abril de 2019, não mereceu qualquer resposta por parte da FCT.

#### 5. Outros Assuntos

Os 2º mandatos tanto da Presidente da CNM como do Presidente do ICMI.PT tiveram início em 2 de janeiro de 2019. A Comissão ICMI.PT atual é constituída pelos seguintes membros dos centros e das sociedades:

Fernando Pestana da Costa (CAMGSD – Presidente), Isabel Hormigo (SPM), Andreia Hall (SPE), Lurdes Figueiral (APM), Ana Breda (CIDMA), Fátima Rodrigues (CMAUNL), Margarida Camarinha (CMUC); membros convidados extra Centros e Sociedades: António Bivar e Isabel Nogueira.

##### 5.1 ICMI.PT

Fernando Pestana da Costa, presidente do ICMI.pt, referiu que em outubro de 2018 foi submetido à CNM e aprovado um regulamento sobre o ICMI.PT.

Sobre o EMeLP, Fernando Pestana da Costa informou que teria lugar em novembro, em Maputo, o 2º Encontro do Espaço Matemático da Língua Portuguesa (EMeLP), recordando que o 1º Encontro se tinha realizado em Coimbra em 2015. Este encontro está a ser organizado pelos colegas moçambicanos e foca-se na educação matemática e na formação de professores. Tem apoio das autoridades locais e também da Fundação Calouste Gulbenkian (4000€).

A este propósito, a Presidente informou que, apesar da insistência -- e apoio financeiro do CMUC -- para que sejam publicados os *Proceedings* do 1º Encontro, a seleção dos artigos ainda não está concluída.

##### 5.2 International Congress of Mathematical Education (ICME)

Este Congresso terá lugar em Xangai, de 12 a 19 de julho de 2020. Foi aprovada, numa anterior reunião da CNM, uma proposta de uma apresentação de Portugal neste encontro. As denominadas *National Presentations* destinam-se a que um grupo de participantes de um país exponha o sistema de ensino da

matemática desde o pré-primário ao pós-graduado, com ênfase no básico e no secundário. A proposta portuguesa foi aprovada para ser apresentada no Congresso. A equipa responsável por esta apresentação é composta pelo próprio Fernando Pestana da Costa, Jorge Buescu, Henrique Guimarães, Isabel Nogueira e Jaime Carvalho e Silva. A estrutura será a seguinte:

Breve apresentação do País (FPC);  
Sistema de Educação Básico e Secundário (ICS);  
Educação Superior (FPC);  
Educação Básica e Secundária no contexto dos testes internacionais (ICS);  
Ensino da Matemática no Pré-Escolar, 1º Ciclo do Ensino Básico (IN);  
Formação de Professores no 2º e 3º Ciclo (HG);  
Popularização da Matemática (IB);  
Investigação em Educação Matemática (HG);  
Investigação Matemática e as interações entre Matemática e Indústria e outras atividades (FPC).

Serão apresentações breves, com dados e posters sobre estes assuntos. Pedir-se-á provavelmente à Universidade Aberta para apoiar com um filme para acompanhar as exposições orais.

A deslocação de Fernando Pestana da Costa a Xangai deverá ser financiada pela FCT, carecendo este financiamento de um pedido formal da Presidente da CNM.

##### 5.3 IMU

Sobre o próximo ICM, que terá lugar em 2022, a Presidente informou que:

- A Assembleia Geral da IMU terá lugar nos dias 3 e 4 de julho, e o ICM ocorrerá de 6 a 14 de julho, ambos em São Petersburgo.

- A IMU criou um Structure Committee, independente do Programme Committee, para definir a estrutura do congresso. É presidido por Terence Tao e integra uma matemática portuguesa, Irene Fonseca. Esta Comissão produziu um relatório, que a Presidente enviará a todos os membros, definindo o formato do programa do ICM 2022, e que envolve várias alterações, nomeadamente nas áreas científicas das Secções.

- Sobre a possível participação portuguesa no ICM, a Presidente referiu que seria interessante a CNM enviar propostas bem fundamentadas para oradores convidados, referindo que no ICM de 2018 Portugal teve apenas um convite para uma Public Lecture, de Rogério Martins.

- De acordo com a decisão tomada na Assembleia Geral de 2018, a Comissão Executiva da IMU propôs a substituição do Rolf Nevanlinna Prize pela IMU Abacus Medal. A IMU tem em curso uma sondagem para angariação de financiamento para este prémio, sendo o seu predecessor financiado pela Universidade de Helsínquia.

Relativamente ao Dia Internacional da Matemática, a Presidente informou que, por solicitação da IMU e tendo consultado os Associados, a CNM propôs como tema para 2020, Mathematics and the Sustainable Development Goals. Em novembro será escolhido o tema deste evento, que já tem site próprio:

<https://www.idm314.org/>

#### 6. Data da próxima reunião

7 de Setembro, FCT-UNL, Campus da Caparica.

## 18ª reunião da Comissão Nacional de Matemática

14 de setembro de 2020, 14:30

Reunião via Zoom



### Agenda:

1. Aprovação da acta da 17ª reunião de 9 de setembro de 2019
2. Informações
3. FCT e Política de Acesso Aberto
4. União Matemática Internacional
5. Outros assuntos.

