

Gazeta de Física**- Edição especial AIL2015**

A 25 de Novembro de 2013, na 68.^a sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas foi proclamado 2015 como o Ano Internacional da Luz e das Tecnologias baseadas em Luz (AIL2015). O AIL2015 é uma iniciativa global que pretende destacar aos cidadão de todo o mundo a importância da luz e das tecnologias ópticas nas suas vidas, no seu futuro, e no desenvolvimento da sociedade. Trata-se de uma oportunidade única para inspirar, educar, e conectar à escala global.

Este Ano Internacional resulta da iniciativa de um vasto consórcio de diferentes entidades científicas juntamente com a UNESCO, tais como sociedades, uniões e instituições científicas, instituições educacionais, plataformas tecnológicas, organizações sem fins lucrativos e parceiros do sector privado.

Com a proclamação de um Ano Internacional dedicado ao tema da ciência da luz e das suas aplicações, as Nações Unidas reconhecem a importância da crescente consciência global sobre como as tecnologias baseadas na luz promovem o desenvolvimento sustentável e possibilitam soluções para os desafios globais na energia, educação, agricultura e saúde, entre muitas outras áreas.

A Luz desempenha um papel central na nossa vida e é uma disciplina transversal no século XXI, abrangendo a física, química, biologia, medicina, telecomunicações, e também as artes, a cultura e a economia.

Desde o início que a Sociedade Portuguesa de Física e a Gazeta de Física têm estado associadas à iniciativa AIL2015. Para registar esta celebração, e no âmbito do programa nacional para as comemorações, iremos lançar uma edição especial da revista, a publicar no final do ano, e para a qual vimos formalmente abrir o convite à submissão de trabalhos, aberto a cientistas, professores, investigadores, alunos e demais profissionais relacionados com a luz de um modo lato.

Os artigos deverão ser relacionados com os temas do AIL2015, e cumprir as habituais regras da Gazeta de Física quanto ao tamanho e modelo, bem como cumprir os objectivos de divulgação científica. Será disponibilizada mais informação na página web da revista. Os editores estão disponíveis para apreciar propostas de artigos, antes de proceder a uma submissão formal.

O prazo limite para submissão dos trabalhos é 30 de Setembro de 2015.

Para mais informações:

Página nacional: <http://ail2015.org>

Página internacional: <http://www.light2015.org>

Call for papers
Prazo para submissão 30 de Setembro de 2015
Para mais informação <http://gazetadefisica.spf.pt>

física INTERNATIONAL YEAR OF LIGHT 2015

20 de Maio**- Dia Mundial da Metrologia****Olivier Pellegrino**

Em 20 de maio de 1875, há 140 anos, foi assinada a Convenção do Metro, um tratado diplomático que criou o Bureau Internacional dos Pesos e Medidas (BIPM) e foi celebrado em Paris entre representantes de dezassete países, entre os quais Portugal. Esta Convenção consagrou o Sistema Métrico decimal, hoje designado por Sistema Internacional de unidades de medida (SI), de utilização universal e adotado formalmente em Portugal em 1983.

A Convenção do Metro tem agora 55 países membros e 41 outros associados, tendo cada estado a sua própria infraestrutura estabelecida através de um Laboratório Nacional de Metrologia (LNM), eventualmente apoiado por Laboratórios Designados (DI), responsáveis pelos padrões de medição nacionais e efetuando a ligação com o BIPM para garantir a rastreabilidade dos padrões ao SI e a equivalência com os padrões nacionais dos outros países.

Assim, em 1999 foi celebrado um Acordo de Reconhecimento Mútuo (MRA) que consagra o reco-

nhecimento dos padrões nacionais de medida e a equivalência dos certificados de calibração emitidos pelos LNM desses países, desde que participem em comparações inter-laboratoriais regulares e tenham sistemas de gestão da qualidade segundo as normas internacionais aplicáveis.

Em Portugal, o Laboratório Nacional de Metrologia do Instituto Português da Qualidade (IPQ) é o LNM responsável pelas grandezas de base comprimento, massa, tempo, corrente elétrica, temperatura termodinâmica, quantidade de matéria e intensidade luminosa e diversas grandezas derivadas, num total de 32 grandezas. Por sua vez, o Laboratório de Metrologia das Radiações Ionizantes do Instituto Superior Técnico / Campus Tecnológico e Nuclear (IST/CTN) é o DI responsável pelas grandezas derivadas do domínio das radiações ionizantes. Está atribuída a estes Laboratórios a missão de disseminar aquelas grandezas em todo o território nacional, assegurando o rigor e a rastreabilidade das medições efetuadas em todos os domínios metrológicos.

A exemplo dos anos anteriores, no dia 20 de maio é celebrada a assinatura da Convenção do Metro através do “Dia Mundial da Metrologia”, uma iniciativa do BIPM e da Organização Internacional de Metrologia Legal (OIML). Para se associar ao decretado pela UNESCO “2015 Ano Internacional da Luz e das Tecnologias baseadas na Luz”, o tema do “Dia Mundial da Metrologia 2015” é “As medições e a Luz”.

Representante de Portugal no BIPM e na OIML, o IPQ associa-se a esta iniciativa através de comemorações com palestras e visitas aos Laboratórios e ao Museu da Metrologia. Mais informações estão disponíveis no sítio internet: <http://www.ipq.pt>



Ciclo de Palestras no Porto

– Ano Internacional da Luz

Joaquim Agostinho Moreira

A Delegação Norte da SPF, o Departamento de Física e Astronomia da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e o Museu de Ciência da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto organizaram um ciclo de palestras comemorativo do Ano Internacional da Luz, abertas ao público em geral. As palestras terão lugar na cidade do Porto de acordo com o seguinte calendário:

A Luz e a Literatura

Mário Cláudio (escritor)

Biblioteca Almeida Garrett, 18 Abril 2015 às 17:00

História da Investigação sobre a Luz

Professor Luís Bernardo (Dep. de Física e Astronomia, Fac. de Ciências, Universidade do Porto)

Biblioteca Almeida Garrett, 16 Maio 2015 às 17:00

A cor dos alimentos

Professor Vitor Freitas (Dep. Química, Fac. Ciências, Universidade do Porto)

Biblioteca Municipal do Porto, 20 Junho 2015 às 17:00

A luz dos Novos Mundos

Professor Nuno Santos (Dep. Física e Astronomia, Fac. Ciências, Universidade do Porto)

Biblioteca Municipal do Porto, 18 Julho 2015 às 17:00

Acreditar para Ver: Luz e Imagem na Investigação Aplicada em Ciências da Visão

Professor José Manuel González-Méijome (Dep. Física, Universidade do Minho)

Biblioteca Almeida Garrett, 17 Outubro 2015 às 17:00

Luz: sonda do espaço-tempo

Professor Orfeu Bertolami (Dep. Física e Astronomia, Fac. Ciências, Universidade do Porto)

Biblioteca Almeida Garrett, 21 Novembro 2015 às 17:00 (também no contexto do Centenário da Teoria da Relatividade Geral)

Colóquio Interdisciplinar “Visões da Luz” Rui Travasso

A propósito do Ano Internacional da Luz 2015 e do 725.º aniversário da Universidade de Coimbra (UC), pretende-se organizar um Colóquio interdisciplinar, alargado a diversas áreas do conhecimento desenvolvidas na Universidade de Coimbra, com o patrocínio do Instituto de Investigação Interdisciplinar da UC.

Este Colóquio, subordinado ao tema “Visões da Luz”, decorrerá nos dias 1 a 3 de Outubro de 2015, das 10:00 às 17:30, em auditórios da UC.

Cada dia será dedicado a um mote, começando pela “Descoberta da Luz”, passando por “Um Olhar sobre a Luz” e terminando no “Futuro da Luz”.

O Colóquio está estruturado em seis blocos de três conferências apresentadas por especialistas de cada área temática, seguidas de comentário e debate.

Os temas a apresentar nas palestras e nos comentários pelos moderadores das sessões cobrem as seguintes áreas: Física, Filosofia, Transcendência, Astronomia, Geologia, Literatura, História da Ciência, Química, História, Geografia, Energia, Relações Internacionais, Zoologia, Antropologia, Psicologia, Conservação e Restauro, Cinema e Fotografia, Imagiologia Médica, Robótica, Visão e Cérebro e História da Arte.

Pretende-se igualmente organizar atividades diversas ao fim de cada dia de conferências, a partir das 18:00.

Com este Colóquio pretende-se atingir o público académico (docentes, investigadores, funcionários e alunos), escolar (em particular escolas secundárias) e sociedade civil em geral.

Uma excelente participação de Portugal na XIX Olimpíada Ibero-americana de Física

A equipa portuguesa que se apresentou em Assunção, Paraguai, para competir na XIX Olimpíada Ibero-americana de Física obteve três medalhas de prata e uma menção honrosa.

A XIX Olimpíada Ibero-americana de Física decorreu de 29 de Setembro a 4 de Outubro, colocando em competição 63 estudantes finalistas do ensino secundário de 18 países. No final de duas longas e difíceis provas de Física (uma prova teórica e uma prova experimental) o vencedor foi um estudante da Costa Rica.

Os *team-leaders* que acompanharam a delegação ao Paraguai, Orlando Oliveira e Rui Vilão, fazem um balanço extremamente positivo da prestação portuguesa: “É um dos melhores resultados de sempre. Não só todos os estudantes foram premiados como também obtivemos as duas melhores medalhas de prata e a melhor menção honrosa.”

Os docentes da Universidade de Coimbra destacam “a prova teórica, que era muito longa e cobria variadíssimos tópicos de Física. Salientamos também o bom desempenho na prova experimental, que os próprios alunos atribuíram ao trabalho de preparação realizado ao longo do ano na UC”.

A lista dos estudantes portugueses é a seguinte:

João Fragoso Melo (E. S. Santa Maria, Sintra)

– medalha de prata

Maria Eduarda Carvalho Lucas de Sá Marta

(E. S. Infanta D. Maria, Coimbra)

– medalha de prata

António de Almeida e Sousa Cardoso Fernandes

(E. S. Garcia de Orta, Porto)

– medalha de prata

António João Caeiro Heitor Coelho

(E. S. Gabriel Pereira, Évora)

– menção honrosa

As Olimpíadas de Física são uma atividade promovida pela Sociedade Portuguesa de Física com o patrocínio do Ministério da Educação e Ciência e da Agência Ciência Viva. O treino da equipa decorreu no Departamento de Física da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, integrado nas atividades da escola Quark! de Física para jovens, com o apoio do programa operacional QREN-Mais Centro.



Participação portuguesa na XIX Olimpíada Ibero-americana de Física. Da esquerda para a direita: Orlando Oliveira, João Melo, António Fernandes, Maria Eduarda Marta, António Coelho, Rui Vilão.

Carlos Matos Ferreira (1948-2014) e José Mariano Gago (1948-2015)

No espaço de poucos meses, a física e a ciência perderam dois dos seus mais brilhantes membros. Carlos Matos Ferreira e José Mariano Gago foram colegas de curso, eram ambos professores catedráticos no Departamento de Física do Instituto Superior Técnico (IST), e deixam marcas muito duradouras no desenvolvimento desta ciência em Portugal. Deixamos aqui apenas uma breve nota, que será desenvolvida numa próxima edição.

Carlos Matos Ferreira licenciou-se em Engenharia Electrotécnica no IST e doutorou-se em Física na Universidade de Paris em 1976. Tornou-se Professor Catedrático do IST em 1979, tendo sido presidente desta escola entre 2001 e 2009.

Teve um papel dinamizador na Sociedade Portuguesa de Física, na qual exerceu os cargos de Secretário Geral de 1990 a 1998 e Secretário Adjunto para os Assuntos Nacionais de 1987 a 1989.

José Mariano Gago licenciou-se em Engenharia Electrotécnica no IST em 1971, e obteve doutoramento em Física na École Polytechnique e Université Pierre e Marie Curie em Paris em 1976. Foi investigador no CERN em Genebra de 1976 a 1978. No regresso ao IST, garantiu a adesão de Portugal ao CERN, e lançou o Laboratório de Instrumentação e Partículas.

De 1986 a 1989 foi Presidente da JNICT e entre 1995 e 2002 foi Ministro da Ciência e da Tecnologia dos XIII e XIV Governos constitucionais. Instituiu o sistema de avaliação internacional no sistema científico nacional. Entre várias iniciativas criou a Agência Nacional Ciência Viva para a cultura científica e tecnológica. Em 2000 preparou com a Comissão Europeia a Estratégia de Lisboa, na área da Investigação Europeia e da Sociedade da Informação na Europa. De 2005 a 2011 foi Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior em mais dois governos constitucionais. Aquando da sua morte, o seu legado foi unanimemente elogiado por todos os seus colegas e quadrantes políticos, num reconhecimento público raramente visto.