

João Antunes e Andrea Queiroz,  
da Cgcre: participação ativa  
na Avaliação de Pares



## Reconhecimento **INTERNACIONAL**

Sistema de gestão da Acreditação é aprovado por avaliadores internacionais.  
Saiba como o Inmetro e a sociedade serão beneficiados.



### SOB MEDIDA

Museu do Inmetro intensifica presença em diferentes espaços para apresentar a ciência da metrologia. Pág. 4



### SOB MEDIDA

Inmetro participa de força-tarefa para fiscalização de postos de combustíveis na Região Serrana do Rio de Janeiro. Pág. 5

## NOVA PRESIDÊNCIA DO INMETRO

**Luís Fernando Panelli Cesar**, diplomata e ex-secretário-executivo da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), foi nomeado pela presidenta Dilma Rousseff para assumir o cargo de presidente do Inmetro, com publicação no Diário Oficial da União no dia 2/12/2015. O ex-presidente João Alziro Herz da Jornada deixou o cargo após quase 11 anos à frente da Instituição.



### PALAVRA DO COORDENADOR

**Aldoney Freire Costa**

Coordenação-Geral de Acreditação (Cgcre)

### ACREDITAÇÃO NO CENÁRIO INTERNACIONAL

As atividades exercidas pelo Inmetro possuem grande relevância para a sociedade, pois têm como base a segurança dos indivíduos e a manutenção de relações comerciais confiáveis e justas para consumidores e comerciantes. Essa é a nossa essência.

Quando falamos de segurança e de relações comerciais não pensamos em limitações geográficas, não olhamos apenas para a sociedade brasileira, mas observamos a questão em um contexto mundial. Nossas atividades estão alinhadas às melhores práticas internacionais não apenas no que tange aos regulamentos, mas também às atividades de gestão.

Tudo isso faz com que o produto brasileiro, com o processo de certificação estabelecido pelo Inmetro, tenha sua entrada e aceitação facilitadas no mercado estrangeiro. Ao ser exportado, o produto certificado carrega consigo todo o reconhecimento e reputação internacional da Autarquia.

Este reconhecimento internacional não é fruto, apenas, do bom relacionamento entre o Inmetro e seus órgãos congêneres, mas de avaliações formais realizadas por especialistas e representantes de entidades do mundo inteiro.

Por isso, foi com muito orgulho que o Inmetro recebeu o reconhecimento de uma dessas avaliações. A Coordenação-Geral de Acreditação passou por uma Avaliação de Pares e teve seus processos de gestão aprovados, com excelência, por representantes de nove países das Américas do Norte, do Sul e Central. Isso evidencia a excelência do trabalho realizado pelo Instituto e como ele é reconhecido internacionalmente.

Em homenagem ao trabalho destes profissionais que, mais uma vez, elevam o nome do Inmetro mundialmente, a avaliação de pares é o tema da matéria de capa desta edição do Na Medida. Nela você saberá mais sobre o processo e também conhecerá a equipe responsável por esse sucesso. Boa leitura.

**Aldoney Freire Costa**

### NOVA DIREÇÃO NA DIMAV

José Mauro Granjeiro assumiu a Diretoria de Metrologia Aplicada às Ciências da Vida do Inmetro (Dimav). O servidor foi nomeado por meio da Portaria nº 1331 do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), publicada no Diário Oficial da União de 2 de outubro.

### MOSTRA VER CIÊNCIA

Iniciada em março, a Mostra Ver Ciência Inmetro recebeu mais de 380 alunos, pesquisadores e professores ao longo de 2015. A ação consiste na exibição de vídeos educativos, nacionais e internacionais, seguidos de debate. O objetivo do projeto é estimular a cultura científica.

*Para saber mais sobre o Ver Ciência acesse:* [www.verciencia.com.br](http://www.verciencia.com.br)

### METROLOGIA E FUTEBOL

A edição mais recente da revista "De Acuerdo!", editada pelo Laboratório Tecnológico do Uruguai (Latu), apresenta diversos artigos mostrando como a metrologia e o futebol estão conectados. A publicação é resultado de projeto colaborativo entre vários institutos de metrologia do mundo, incluindo o Inmetro.

*Acesse:* [www.deacuerdo.org](http://www.deacuerdo.org).

### EXPEDIENTE

Divisão de Comunicação Social  
Chefe da Dicom: Afonso Ribeiro  
Coordenação Editorial: Ana Lúcia Borges  
Coordenação de Criação: Cezar Azevedo  
Projeto Gráfico e fotografia: Dicom  
Diagramação: Guilherme Lucas e Rodrigo Ávila  
Redação: In Press Porter Novelli  
Jornalista Responsável:  
Daniele Faissal - DRT: 29.002/94

Inmetro/Gabin/Dicom  
Rua Santa Alexandrina, 416, 3º andar  
Cep: 20261-232, Rio Comprido - RJ  
Tel.: (21) 2563-2925/2926; Fax: (21) 2563-5629  
[dicom@inmetro.gov.br](mailto:dicom@inmetro.gov.br)  
[www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br)



Ministério do  
Desenvolvimento, Indústria  
e Comércio Exterior





## Reformulação do site e entrada nas redes sociais mostram novo posicionamento do Ibametro

Para aproximar o vocabulário da metrologia do cotidiano da população e cumprir o papel de servir à sociedade, promovendo confiança em produtos, serviços e sistemas de gestão, o Instituto Baiano de Metrologia e Qualidade (Ibametro) reformulou o site oficial e ampliou sua atuação nas redes sociais. “O nosso objetivo é melhorar a prestação de serviço à sociedade, bem como dar mais transparência às atividades desenvolvidas pelo Ibametro”, sintetiza o diretor-geral, Randerson Leal.

Além de apresentar uma nova página de educação para o consumo, dedicada a alertar a população sobre os direitos nas relações comerciais, o novo site oferece navegação mais ágil e clara, o que facilita o acesso a informações sobre as atividades do Instituto. Entre as novidades, também está a área de serviços jurídicos, que possibilita às empresas fiscalizadas resolverem, rapidamente, trâmites de pagamentos e parcelamento de débitos.

Nas redes sociais, o Ibametro reformulou seu perfil no Facebook e criou uma conta no Instagram, o que lhe permite falar em linguagem mais direta ao cidadão. Temas de interesse público, como, a proibição de chupetas e mamadeiras customizadas, recebem um tom leve, como no post “Chique é cuidar bem!”, reproduzido abaixo.



## Ipem-SP recebe selo do Programa Pró-Equidade de Gênero e Raça do Governo Federal

O Ipem-SP participou da 5ª Edição do Programa Pró-Equidade de Gênero e Raça, da Secretaria de Políticas para as Mulheres da Presidência da República (SPM-PR). Ao longo de 2015, o Instituto buscou promover igualdade de oportunidades na instituição, por meio de novas concepções na gestão de pessoas e da cultura organizacional. Pelo quarto ano consecutivo, o Ipem-SP será a única autarquia paulista a receber o selo do programa que distingue as entidades comprometidas com a justiça social e com a igualdade étnicorracial e de gênero.

Segundo a servidora Ana Lúcia de Oliveira Marin, assistente social do Departamento de Recursos Humanos do

Ipem-SP, que coordena a Comissão Interna Pró-Equidade de Gênero e Raça, as equipes sentiram-se honradas por serem contempladas com o selo. “Fomos avaliados por um comitê tripartite e recebemos o reconhecimento por termos consolidado uma gestão baseada em ações que estimulam e promovem a igualdade de oportunidades entre homens e mulheres, de modo a eliminar as formas de discriminação no acesso, remuneração, evolução e permanência no emprego. Estamos orgulhosos de poder fazer parte da construção de um acervo de boas práticas de promoção da equidade de gênero e raça no serviço público, inovando no estado de São Paulo”, ressalta.



Unidade móvel ajuda a estimular o interesse pela metrologia entre estudantes.

## Museu do Inmetro leva conhecimento sobre ciência e metrologia a crianças e jovens

Levar o conhecimento da ciência da metrologia à população, e, principalmente, às crianças e aos jovens, é um dos objetivos do Museu do Inmetro, que toma corpo por meio de seu ônibus itinerante de divulgação científica, com capacidade para receber até 14 visitantes ao mesmo tempo. A estratégia adotada pela equipe do Centro de Informação e Capacitação em Metrologia e Avaliação de Conformidade (Cicma) é levar o Museu aos locais frequentados por jovens e crianças, realizando um trabalho de aproximação e de divulgação em diversos ambientes, tanto na escola, quanto nas áreas de lazer.

“Nosso objetivo é levar conhecimento e estimular esses jovens a compreenderem como a metrologia, definida como a ciência das medições e suas aplicações, faz parte da nossa vida”, ressalta o gestor de divulgação científica do Cicma, Maurício Martinelli.

No ônibus são realizados diversos experimentos ligados à metrologia, com abordagem lúdica e didática. A estrutura laboratorial montada no veículo permite que as atividades apresentadas sejam substituídas de tempos em tempos, adequando-se a temas que estejam em destaque, possibilitando uma renovação do museu.

Atualmente estão disponíveis experimentos que permitem utilizar o microscópio e avaliar a dimensão e formas de células; verificar a eficiência energética e o consumo de diferentes tipos de lâmpadas, e entender como funciona um circuito elétrico básico, entre outras experiências. A elaboração e implantação de toda essa estrutura foi possível graças ao patrocínio recebido do CNPq e da Faperj.

### Ações itinerantes

Nos últimos quatro meses, o Museu do Inmetro intensificou sua presença em diferentes espaços. Além de visitar escolas do município de Duque de Caxias, o ônibus também integrou a Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação, promovida pela Prefeitura da região, e esteve durante três dias no Parque de Madureira, em uma das ações do Governo Federal pela Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.



Alunos do Ciep 120 Monteiro Lobato, em Duque de Caxias, participam de experimento no Museu do Inmetro

## Inmetro participa de força-tarefa em postos na serra do Rio para coibir fraudes

O Inmetro participou, no final de novembro, de uma operação de fiscalização de postos de gasolina em Petrópolis, Teresópolis e Três Rios, na Região Serrana do Rio de Janeiro, com o objetivo de coibir fraudes na placa eletrônica de bombas ou no sistema de automação do posto, que interfiram na medição do combustível. Dos dez estabelecimentos vistoriados, três foram autuados e um foi fechado. A força-tarefa reuniu ainda o Instituto de Pesos e Medidas do Rio de Janeiro (Ipem-RJ), a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Combustíveis (ANP), o Ministério Público do Rio, o Procon-RJ e a Polícia Civil.

Fiscais da ANP realizaram análise de combustíveis no local e coletaram cerca de 50 amostras de gasolina, diesel e etanol, para verificação de qualidade em laboratório. “O consumidor também tem o direito de solicitar o teste da qualidade durante o abastecimento, e caso ele perceba alguma irregularidade deve denunciar à ANP”, comenta Luiz Enrique Brandão Gonzalez, fiscal da Agência. De acordo com dados da ANP, somente no estado do Rio foram



Marcos Trevisan, servidor da Dimel, participou da fiscalização nos postos da Região Serrana

realizadas cinco operações de força-tarefa que resultaram em 49 fiscalizações este ano.

Segundo Marcos Trevisan, chefe da Divisão de Instrumentação, Software e Condições Ambientais do Inmetro (Dimel/Dinst), as irregularidades estão cada vez mais sofisticadas, o que leva o Instituto a aperfeiçoar os regulamentos: “Estamos incluindo diversos requisitos para uma nova geração de bombas de combustível, o que tornará cada vez mais difícil a adulteração.”

## Aplicativo para celular e criptografia

Além das ações em postos, o Inmetro levou a consulta pública, em abril deste ano, uma proposta de regulamento inédita no Brasil, para ajudar na fiscalização das bombas medidoras de combustíveis líquidos.

Entre os itens discutidos para versão final do documento, está a disponibilização de um aplicativo para celular, criado por técnicos da Diretoria de Metrologia Legal (Dimel), que permitirá uma leitura confiável dos dados de abastecimento. Com este app, qualquer cidadão poderá verificar, sempre que abastecer, se os valores apresentados no mostrador da bomba estão corretos ou fraudados.

Além disso, a proposta também inclui a criação de bombas medidoras de combustível com criptografia, nos mesmos moldes adotados nas transações com cartões bancários. O resultado final deste estudo está previsto para ser divulgado no primeiro semestre de 2016.



Novo regulamento vai coibir fraudes em bombas.



# INMETRO REFORÇA SUA POSIÇÃO COMO INSTITUTO DE REFERÊNCIA

*Autarquia recebeu novo reconhecimento internacional na área de acreditação*

Estar inserido no cenário internacional como um instituto de referência, ao mesmo tempo em que acompanha as decisões, pesquisas e inovações realizadas pelas entidades congêneres, são preocupações constantes do Inmetro. Para ratificar essa posição de destaque e comprovar seu alto nível técnico, a Autarquia participa regularmente de processos formais de avaliação.

Entre o final de setembro e o início de outubro, foi realizado um deles: a Avaliação de Pares da Coordenação-Geral de Acreditação (Cgcre). A área foi avaliada com o objetivo de verificar se continua atendendo aos requisitos dos acordos de reconhecimento internacional da qual é signatária. O resultado foi extremamente positivo e a Autarquia obteve o reconhecimento internacional em mais dois programas de acreditação.

## **A preparação**

O processo de preparação para a Avaliação de Pares foi iniciado em março, visto que era necessário um grande esforço logístico para receber os nove avaliadores, cada um de um país diferente. A chefe da Divisão de Desenvolvimento de Programas de Acreditação da Cgcre, Andrea Melo, esteve à frente da organização deste evento. Segundo ela, esta foi a maior e mais diversa equipe de avaliação já enviada a um país.

“Foi a primeira vez que organizei esse processo e esta não é uma operação simples. O que fez muita diferença foi o fato de toda a equipe ter sido muito receptiva ao evento. Todos colaboraram”, explica Andrea.

## **Avaliação e resultado**

O processo de Avaliação de Pares durou cinco dias, nos quais avaliadores de nove países (Paraguai, Guatemala, Colômbia, Estados Unidos, Canadá, Argentina, Uruguai, Cuba e México) verificaram todo o sistema de gestão da Cgcre. “Ao final do trabalho, a equipe internacional validou a manutenção dos reconhecimentos internacionais atuais e aprovou a extensão para as creditações de Provedor de Ensaio de Proficiência (PEP) e Produtor de Material de Referência (PMR)”, explica o coordenador-geral de Acreditação, Aldoney Costa.

Além do reconhecimento, a Avaliação de Pares também foi um importante momento para troca de experiências. “Todos os envolvidos, tanto avaliadores quanto avaliados, são membros de organismos de acreditação e, sem dúvida, houve muita troca de informações. Nossos pares também levam muito de nossa experiência para os seus países”, explica o chefe da Divisão de Acreditação de Laboratórios da Cgcre, João Carlos Antunes.

Toda essa experiência ultrapassou o conhecimento técnico e trouxe uma nova motivação para a equipe da Cgcre. “Todo mundo ficou satisfeito e orgulhoso. Durante a preparação, era visível a preocupação das pessoas com a perfeição. Este resultado mostra que estamos no caminho certo”, resalta Andrea. João Carlos compartilha a mesma opinião. Segundo ele, algumas pessoas chegaram a se emocionar com o resultado. “Elas sabem que, de alguma forma, estão contribuindo para o crescimento do País”, comemora.

## Os impactos para a indústria

Este reconhecimento, além de ser importante institucionalmente, também facilita o processo de exportação. “Uma vez que o produto tenha sido avaliado ‘conforme’ por organismos acreditados pelo Inmetro, pode ser considerado adequado em outros países, criando um ambiente mais confiável para acordos internacionais e comércios bilaterais e multilaterais”, explica Aldoney.

João Carlos também reforça a importância estratégica dessas certificações. De acordo com o chefe de divisão, os dois programas só não foram reconhecidos anteriormente, pois ainda não havia sido criado o acordo internacional que permitisse a avaliação. “Solicitamos a aprovação assim que ela foi disponibilizada e na primeira tentativa já conquistamos o reconhecimento”, celebra.



Servidores e colaboradores da Cgcre participam da reunião de abertura da Avaliação de Pares

## TRAJETÓRIA DE CRESCIMENTO NA ACREDITAÇÃO

Tanto Andrea como João possuem muitos anos de atuação na atividade de acreditação, e acompanharam o crescimento da área não só no Inmetro, como no mundo.

Conheça mais sobre a trajetória de sucesso desses dois líderes:



### ANDREA MELO

“O Inmetro foi a minha primeira experiência profissional. Vi a Cgcre ser criada e se desenvolver. A acreditação é uma área nova no mundo, com alto potencial de crescimento e ampliação. Outros regulamentadores já começaram a enxergar a importância do nosso trabalho e a exigirem em seus regulamentos a participação de organismos acreditados. Observamos esse crescimento também nos fóruns internacionais”.

### JOÃO CARLOS ANTUNES

“Quando ingressei na área, há 26 anos, éramos 3 ou 4 técnicos tratando do tema. Hoje, só na minha divisão, somos 40. Na época nem chamávamos de acreditação, era chamado de credenciamento. Na década de 1990 começamos a observar o crescimento e receber os primeiros reconhecimentos internacionais”.



# HALLOWEEN

Popular nos Estados Unidos, o Halloween ou Dia das Bruxas é um dia de celebração a tudo aquilo que é considerado assustador por muita gente. A tradição remonta aos celtas, que costumavam se fantasiar no dia 31 de outubro para afastar os maus espíritos. No Brasil, a data é vista como um dia de alegria, celebrada por gente de todas as idades. A festa é democrática: uns aproveitam para saborear umas guloseimas, outros para pôr em dia a maratona de filmes de terror e há ainda os que veem a data como mais uma oportunidade para se divertir e se fantasiar com a família e os amigos.

E com a equipe do Inmetro e da Rede não é diferente. Confira algumas histórias que nossos servidores e colaboradores dividiram com a gente nesta edição!

## *Fadas, princesas e super-heróis invadem a festa*

A gerente do Núcleo de Material e Patrimônio do Instituto de Metrologia e Qualidade Industrial da Paraíba (Imeq-PB), **Rosana Luna de Albuquerque** faz questão de registrar a alegria dos netinhos ao se fantasiarem.

O que Rosana mais gosta é ver a alegria estampada no rosto das crianças. E não pense que os trajes se limitam às bruxinhas e bruxinhos, não! Os pequenos se vestem de Sininho, princesa, super-herói e tudo o mais que envolva o universo lúdico infantil. Além disso, eles capricham no figurino, na maquiagem bem colorida e, principalmente, no sorriso aberto. Para Rosana, o mais divertido, além de participar do tema da festa, é dar asas à imaginação





## Fantasia e travessura

Gestora do Centro de Seleção e Desenvolvimento do Departamento de Recursos Humanos do Ipem-SP, **Solange Sarri** adora uma festa à fantasia e vai a caráter sempre que tem oportunidade. A servidora conta que curte o ritual da festa antes mesmo de ela começar: "Peço adereço emprestado, improviso e se preciso ainda compro algum complemento. Procurar uma fantasia e imaginar o resultado já faz da preparação um momento alegre", explica.

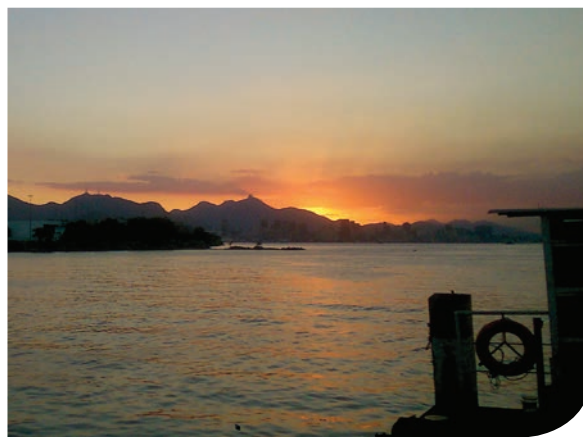
Solange gosta tanto da festa que já chegou a fazer maquiagem de ferimento no braço e "pregar uma peça" em um entregador de pizza. "Quando desci para pagar a pizza, ele olhou assustado. Aí contei que o meu cachorrinho pastor alemão havia me mordido e ele não só acreditou como também me aconselhou a procurar um pronto-socorro. Todos acabam entrando no clima, se divertindo". Na foto, Solange, à direita, aparece com sua colega de trabalho Sônia Geraldo, oficial de apoio da regional de Santo André, no ABC Paulista, em clima de festa.





## OLHO MÁGICO

O verão chegou mais cedo em boa parte do País e esta é a época do ano em que muitos aproveitam o fato de anoitecer mais tarde para admirar o pôr do sol. Já outros não perdem a chance de aplaudi-lo. Esta edição do Na Medida entra nesse clima dos admiradores do sol e apresenta a série fotográfica feita pelo colaborador France Lage, da Diretoria de Planejamento e Articulação Institucional (Dplan). As imagens registram o pôr do sol na Praia de Copacabana e na Baía de Guanabara.



## ADIVINHA QUEM É:



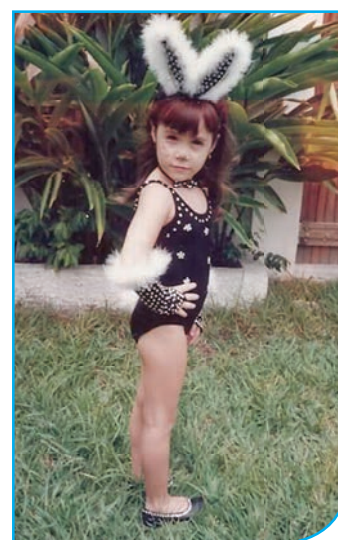
Para esta edição do Adivinha Quem É o desafio é duplo. Além de a foto ser de uma criança bem novinha, ela ainda está fantasiada.

Então, já sabe quem é a coelhinha da imagem ao lado?

**Dica:** Ela é colaboradora da Coordenação-Geral de Acreditação (Cgcre) e na época tinha apenas 4 anos.

Para conferir a resposta, acesse:

[www.inmetro.gov.br/adivinha](http://www.inmetro.gov.br/adivinha)



Não deixe de colaborar com os espaços dessa seção!  
É só enviar um e-mail para [comunica@inmetro.gov.br](mailto:comunica@inmetro.gov.br).  
Contamos com a participação de todos vocês!



## SUFLÊ DE FRANGO

### Ingredientes:

- 1 frango ou peito de frango bem picado
- 1 cenoura picada
- 1 lata de milho
- 1 lata de ervilha
- Alho
- Cebola
- Coentro ou salsinha
- Ervas a gosto
- Pimenta
- 3 medidas de leite (copo de geleia)
- 2 colheres de sopa de farinha de trigo
- 1 colher de amido de milho
- 300 g de parmesão fatiado
- 200 g de parmesão ralado
- 1 copo de requeijão
- 1 lata de creme de leite
- Azeite ou óleo (para refogar)

### Modo de preparo:

Refogue o frango com a cenoura, o milho, a ervilha, o alho, a cebola, o coentro e/ou salsinha, ervas a gosto e pimenta. Reserve.

Faça um creme com o leite, a farinha de trigo e o amido de milho. Quando a mistura engrossar, acrescente 100g de parmesão ralado, um copo de requeijão e uma lata de creme de leite.

Numa travessa coloque um pouco do creme, todo o frango refogado, o parmesão fatiado e cubra com o restante do creme. Polvilhe o restante do parmesão ralado, decore com azeitonas e sirva com arroz e salada.

**Dica:** Adicione ao creme uma pitada de noz-moscada!



*“É uma receita prática, rápida e muito saborosa. Dá para substituir o frango por carne, legumes ou bacalhau”.*

Dica enviada pela  
Veronica Pereira, da área de  
Auditoria Interna do Inmetro.



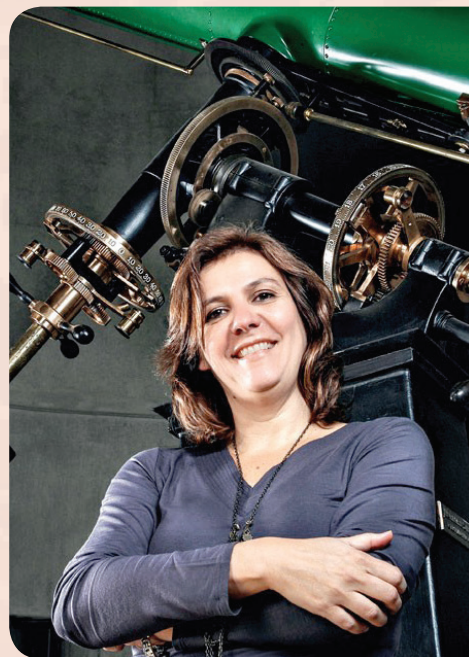
# Com a palavra...

## Duilia de Mello

Desde pequena, Duilia de Mello sempre teve interesse em saber mais sobre outros planetas, galáxias e estrelas distantes. As primeiras fotografias dos telescópios da Nasa, agência espacial norte-americana, só ajudaram a aguçar a curiosidade. Atualmente, Duilia trabalha no Goddard Space Flight Center, da Nasa, analisando imagens captadas pelo telescópio Hubble.

Em 2014, a pesquisadora ganhou o Prêmio Diáspora Brasil, concedido pelo Ministério das Relações Exteriores aos cientistas brasileiros que mais se destacaram no exterior. Ainda em 2014, foi escolhida pela Revista Época como uma das cem pessoas mais influentes do Brasil.

Duilia de Mello participou da videoconferência “Uma viagem pelo universo”, exibida para servidores e colaboradores do Inmetro, no primeiro semestre de 2015. Nesta ocasião, concedeu entrevista para o Na Medida.



### Como surgiu seu interesse pela astronomia?

Eu sempre fui muito curiosa e ainda menina já tinha fascinação pelo Universo. Adorava admirar a Lua e o céu cheio de estrelas. Em meados dos anos 1970 fiquei impressionadíssima com as missões espaciais que estavam enviando, pela primeira vez, fotos dos planetas, e queria saber mais sobre como aquilo era feito.

### Hoje você mantém um projeto que estimula crianças e jovens a descobrirem os próprios talentos e utilizá-los na escolha da carreira. Fale um pouco sobre essa iniciativa.

O Projeto Mulher das Estrelas nasceu há uns dez anos, quando estava conversando com jovens no antigo Orkut. Na ocasião eles abriram o fã-clube da Mulher das Estrelas com perguntas e respostas sobre como seguir a carreira de astrônomo(a). Foi quando decidi que era mesmo a hora de ajudar o jovem a seguir seus sonhos e procurar seu talento. Atualmente eu faço isto principalmente pelo Facebook da Mulher das Estrelas, mas em breve estaremos também nas escolas brasileiras.

### Para você, qual o papel da inovação na geração de conhecimento?

A inovação caminha lado a lado com a ciência e a tecnologia. Não existe desenvolvimento científico e tecnológico sem inovação. Quando os cientistas fazem perguntas cujas respostas ainda não são conhecidas, é necessário inovar, inventar e descobrir novos métodos e materiais para se obter as respostas.

### Que conselho você costuma dar a estudantes que pretendem seguir carreira na sua área de atuação?

A astronomia e as carreiras científicas de um modo geral são muito gratificantes pois têm grande impacto na sociedade, mas exigem um nível altíssimo de dedicação. Eu recomendo que estudantes interessados nestas carreiras tenham certeza da escolha e que sigam seus sonhos. Não precisa ser gênio, basta muita dedicação e perseverança. Eu recomendo também que os que gostam de carreiras como a astronomia, mas que não têm o talento para seguir na área, se dediquem como um hobby. Os amadores também contribuem para o conhecimento e descobertas astronômicas.