

# BIBLIOTECA SENAI/SC LUZERNA

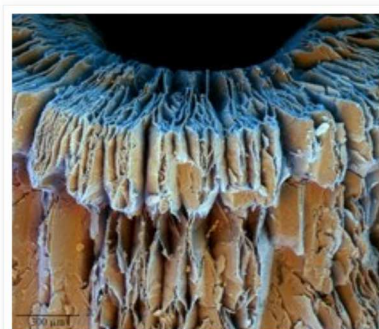
"O conhecimento torna a alma jovem e diminui a amargura da velhice. Colhe, pois, a sabedoria. Armaze sua suavidade para o amanhã." Leonardo da Vinci \*\*\*\*\* "A leitura é como a música da imaginação, que percorrer os caminhos da sabedoria." Simone H.D.I. \*\*\*\*\* "A mente que se abre a uma nova ideia voltará ao seu tamanho original." Albert Einstein

**13 de março de 2015**

## Brasileiro ganha prêmio internacional de fotos de microscopia

### Nanotecnologia

Francisco Rangel utilizou um microscópio eletrônico de varredura para captar imagem que se destacou no concurso por Portal Brasil publicado: 13/03/2015 10h39 última modificação: 13/03/2015 11h18



Divulgação/MCTI

Registro é de uma "vermiculita expandida" que tem seus flocos dilatados em aspecto de sanfona por ação do vapor d'água

Itens relacionados

[Ministério e LNS assinam contrato para construção do projeto Sirius](#)  
[Instituto Nacional de Tecnologia tem nove candidatos a diretor](#)  
[Pesquisador destaca atuação de Aldo Rebelo na Lei de Biossegurança](#)

Um brasileiro, técnico em microscopia eletrônica do Centro de Caracterização em Nanotecnologia (Cenano) do Instituto Nacional de Tecnologia (INT/MCTI), foi o vencedor do grande prêmio FEI Image de 2014.

Francisco Luiz Correa Rangel utilizou um microscópio eletrônico de varredura para captar a imagem que se destacou em um dos principais concursos internacionais de microscopia eletrônica.

O registro é de uma "vermiculita expandida", um silicato hidratado de ferro alumínio e magnésio, que tem seus flocos dilatados em aspecto de sanfona por ação do vapor d'água.

Essa forma esfoliada acontece quando a vermiculita é rapidamente aquecida a partir de 900°C, o que acontece na maioria das aplicações desse material.

O trabalho fotografado por Rangel integra pesquisa do tecnólogo Marcelo Ferreira de Oliveira Leão, do Laboratório de Tecnologia de Materiais Poliméricos do INT, que desenvolve pesquisa com a vermiculita como componente de nanocompósitos.

O material é usado em composições com gesso e concreto, proporcionando bom isolamento térmico, além de servir para absorver líquidos como

## Quem sou eu



### Biblioteca SENAI

Luzerna, SC, Brazil

Biblioteca do SENAI, Luzerna, Joaçaba e C  
instituição criada em 1

ministra cursos nas áreas de Aprendi Industrial, Técnico e Qualificação Pro como Mecânica, Alimentos, Desenho Informática, entre outros.

[Visualizar meu perfil completo](#)

## Informações

Horário de Atendimento:

Segunda à sexta-feira:

13h30 às 17h30 e 18h30 às 22h30

Endereço: SENAI/SC Luzerna

Rua Frei João, 400 - centro

Cep: 89609-000 - Luzerna/Sc

Telefone: (49)35514800

Facebook: [Biblioteca Senai Luzerna](#)

LEMBRETES:

Empréstimos de materiais na biblioter serão realizados com:

**carteirinha de estudante ou identid**  
**REGULAMENTO DA BIBLIOTECA**

Para renovação e consulta de materi

<http://biblioteca.sc.senai.br>

Login de acesso: **CPF e senha cada:**  
**biblioteca**

Novas Aquisições

Confira sempre no item:

**Livros disponíveis na Biblioteca de**

**Livros disponíveis na Biblioteca de**

**Livros disponíveis na Biblioteca de**

**Boa leitura! Bons estudos!**

## Calendário

fertilizantes, herbicidas e inseticidas.

Com o prêmio, Rangel ganhou uma viagem para Londres, onde assistirá a uma pré-estreia do filme "Mistérios do Mundo Invisível", produzido pela FEI Image e pela National Geographic.

### Histórico de conquistas

Francisco Rangel já foi premiado no concurso de microscopia da FEI Image outras três vezes. Em 2013, ele recebeu o prêmio maior da categoria "Around the House" – de imagens relacionadas a materiais de uso comum – com um registro detalhado das fibras de um filtro de cigarros. Em 2010, ele ganhou os prêmios de melhor imagem nos meses de março e maio.

Com formação técnica em mecânica, a experiência profissional de Rangel com imagens microscópicas foi adquirida na passagem por diversos laboratórios multidisciplinares, que lhe garantiram familiaridade com diversos tipos de materiais, como metais, cerâmicas, polímeros, compostos e produtos orgânicos.

O destaque nos concursos internacionais de imagem Francisco Rangel atribui ao perfeccionismo em acertar o foco e atender da melhor forma possível aos detalhes pretendidos pelos pesquisadores da área de nanotecnologia. Ele explica que as imagens originalmente são em preto e branco.

"As cores são simuladas por meio da mistura de elétrons secundários e retroespalhados. Embora sejam falsas cores, tento ser fiel às características dos materiais observados", explica o técnico do INT, que prefere dar todo o acabamento das imagens no próprio microscópio, dispensando o uso de programas de edição de imagem.

Rangel já trabalhou também na Superintendência Geral de Pesquisas e Desenvolvimento da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN); no Laboratório Interdisciplinar de Eletroquímica e Cerâmica da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar); no Laboratório de Microscopia Eletrônica do Departamento de Física da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); e no Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (Cetene/MCTI).

<http://www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia/2015/03/brasileiro-ganha-premio-internacional-de-fotos-de-microscopia>

Marcadores: [Fotografias](#), [Nanotecnologia](#)

Postado por [Biblioteca SENAI Luzerna](#) às 3/13/2015 04:04:00 PM

 Recomende isto no Google

Nenhum comentário:

Postar um comentário

Digite seu comentário...

**Comentar como:** Selecionar perfil...

Publicar
Visualizar

Março 2015

D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

10:21:29

### Arquivo do blog

- ▼ [2015](#) (209)
  - [Março](#) (21)
  - [Fevereiro](#) (67)
  - [Janeiro](#) (121)
- ▶ [2014](#) (475)
- ▶ [2013](#) (471)
- ▶ [2012](#) (751)

### Pesquisar neste blog

### Seguir por email

### Assuntos

5S Acessibilidade e inclusão social Adn e empreendimentos Alimen habilidades/superdotação Animações Aplicativos Apresentação cultural industrial Aviação Bebidas Bem-estar Boletim Tecnico SENAC Campanha divertidas Cinema Cinema infantil Ciênci Competitividade **Concursos** Con **Criatividade** Curiosidades **CURSO:** Leituras **Datas especiais** Deficiência mecânico - CAD Desenhos **Desenvol sustentabilidade** Design Dicas **livros** **Educação e Tecr** Eletromecanica Eletrotécnica Eletrônic Empreendedorismo **Energia** Esporte Eventos SENAI Capinzal **Evento: Luzerna** Exposição na biblioteca SE Exposição na biblioteca SEN/ ferramentas educacionais Ferrame inovar Filmes e personalidades F professores **Fotografias** Fábulas Gestã processos Gincana SENAI Capinzal 2 SENAI Capinzal 2013 Gincana SENAI ( Gincana SENAI Luzerna 2012 Gincana S 2013 Gincana SENAI Luzerna 2014 Hun Impressão 3D **Incentivo à leitura** diversidade Industrias da carne Indústria Indústria automotiva Indústria de móveis It