



Cronograma de atividades ESPEM 2021 – Detalhado:

26/07/2021 (Segunda-feira)

Horário	Palestra/Atividade	Palestrante
8:30 – 9:10	O Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM)	José Roque CNPEM
9:10 – 09:40	ILUM – Escola de Ciência	Adalberto Fazio LNNano CNPEM
09:40 – 10:10	Documentário Sirius: Acelerando o Futuro da Ciência	-
10:10 – 10:50	Radiação eletromagnética: O que é? Para que serve? Como usar?	Júlio Cezar LNLS CNPEM
10:50 – 11:30	Introdução aos aceleradores de partículas	Fernando Sá LNLS CNPEM
11:30 – 12:00	A fisiologia de uma linha de luz	Lucas Sanfelici LNLS CNPEM
12:00 – 12:30	Processamento de dados e Problemas inversos	Eduardo Miqueles LNLS CNPEM
12:30 – 14:00	Intervalo	-
14:00 – 14:30	Boas-vindas ao vivo e introdução	Ingrid Barcelos LNLS CNPEM
14:30 – 15:00	Sequências didáticas para o ensino de radiação síncrotron nas escolas	Antonio Santos UFRJ
15:00 – 15:30	Como os elementos são criados?	Cintia Aparecida Cirillo ICTP SAIFR
15:30 – 16:00	Um exemplo do uso de aceleradores na medicina	Madge Bianchi ESPEM 2020
16:00 – 16:15	Foto oficial e Intervalo	-
16:15 – 17:15	Visita virtual à Fonte de Luz Síncrotron Sirius (Parte 1)	-
17:15 – 18:15	Aula de tira-dúvidas	-



27/07/2021 (Terça-feira)

Horário	Palestra/Atividade	Palestrante
8:30 – 8:45	O Laboratório Nacional de Biorrenováveis (LNBR)	Eduardo Couto LNBR CNPEM
8:45 – 9:10	Luz síncrotron: Uma ferramenta da física aplicada a agricultura sustentável	Ricardo Bordonal LNBR CNPEM
9:10 – 9:35	Mistérios do solo: um zoom 2D/3D dos minerais nas plantas e sua aplicação	Djanira Negrão LNBR CNPEM
9:35 – 10:00	A ciência por trás dos produtos biotecnológicos: do clássico ao contemporâneo	Clelton dos Santos LNBR CNPEM
10:00 – 10:30	Como uma enzima é? A junção entre biologia, química e física nos permite descobrir	Priscila Giuseppe LNBR CNPEM
10:30 – 11:00	Computação e física para entender mecanismos bioquímicos	Felipe Colombari LNBR CNPEM
11:00 – 11:30	Desvendando o CRISPR-Cas9: o Ctrl+C/Ctrl+V do DNA	Wesley Generoso LNBR CNPEM
11:30 – 12:00	Os segredos da fermentação: uma arte milenar aplicada na indústria de transformação	Cíntia Sargo LNBR CNPEM
12:00 – 12:30	Da dorna à prateleira: as diversas formas de se purificar bioprodutos industriais	Mateus Ribeiro LNBR CNPEM
12:30 – 14:00	Intervalo	-
14:00 – 15:00	Como os cientistas pensam?	Ana Luiza Sérgio ICTP SAIFR
15:00 – 15:30	Amplia Ciência: discutindo inovação tecnológica na educação básica (parte 1)	Rafaelle Souza e Taneska Cal ESPEM 2020
15:30 – 16:00	Acelerador Sirius e o Ensino de Óptica e Magnetismo	Wildson Aragão ESPEM 2020
16:00 – 16:15	Intervalo	-
16:15 – 17:15	Visita virtual LNBR	-
17:15 – 18:15	Aula de tira-dúvidas	-



28/07/2021 (Quarta-feira)

Horário	Palestra/Atividade	Palestrante
8:30 – 9:00	O Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano)	Adalberto Fazzio LNNano CNPEM
9:00 – 9:30	Celulose e suas aplicações na produção de polímeros e nanomateriais	Juliana Bernardes LNNano CNPEM
9:30 – 10:00	Criomicroscopia eletrônica: congelando proteínas para entender o seu funcionamento	Rodrigo Portugal LNNano CNPEM
10:00 – 10:30	Desafios do armazenamento de energia para o futuro: Baterias de íons lítio de estado sólido	Mathias Strauss LNNano CNPEM
10:30 – 11:00	Sensores vestíveis em folhas para o monitoramento <i>in-situ</i> de plantas	Renato Lima LNNano CNPEM
11:00 – 11:30	Nanomateriais, Toxicidade e Síncrotron: Como um peixe pode ajudar a nanotecnologia?	Diego Martinez LNNano CNPEM
11:30 – 12:00	Materiais bidimensionais: preparo e aplicações na área de energia	Murilo Santhiago LNNano CNPEM
12:00 – 12:30	Como utilizar métodos químicos para manipular o tamanho e forma de nanomateriais mundo contemporâneo	João Souza Jr. LNNano CNPEM
12:30 – 14:00	Intervalo	-
14:00 – 15:00	Ondas e terremotos	Fátima Machado ICTP SAIFR
15:00 – 16:00	Na trilha das partículas	Cleide Rizzato ESPEM 2020
16:00 – 16:15	Intervalo	-
16:15 – 17:15	Vista virtual ao LNNano	-
17:15 – 18:15	Aula de tira-dúvidas	-



29/07/2021 (Quinta-feira)

Horário	Palestra/Atividade	Palestrante
8:30 – 9:00	O Laboratório Nacional de Biociências (LNBio)	Kleber Franchini LNBio CNPEM
9:00 – 9:30	Força-tarefa LNBio-CNPEM COVID-19	Daniela Trivella LNBio CNPEM
9:30 – 10:00	Investigando novas estratégias para imunoterapia de câncer	Marcio Bajgelman LNBio CNPEM
10:00 – 10:30	Câncer e o vício pela glutamina	Sandra Dias LNBio CNPEM
10:30 – 11:00	Imagens biológicas com luz síncrotron: aplicações em estudos de neurônios	Matheus Fonseca LNBio CNPEM
11:00 – 11:30	Imagens biológicas com luz Síncrotron, aplicações em estudos de organoides	Murilo Carvalho LNBio CNPEM
11:30 – 12:00	Aplicações da luz síncrotron no estudo de viroses	Rafael Elias Marques LNBio CNPEM
12:00 – 12:30	As pequenas moléculas, a ressonância magnética nuclear e os impactos na saúde	Marcos Alborghetti LNBio CNPEM
12:30 – 14:00	Intervalo	-
14:00 – 15:00	Radiações Ionizantes	Felipe de Novaes ICTP SAIFR
15:00 – 15:30	Apresentações criativas para o Ensino de Ciências	Alex Alves ESPEM 2020
15:30 – 16:00	Amplia Ciência: discutindo inovação tecnológica na educação básica (parte 2)	Rafaelle Souza e Taneska Cal ESPEM 2020
16:00 – 16:15	Intervalo	-
16:15 – 17:15	Vista virtual ao LNBio	-
17:15 – 18:15	Aula de tira-dúvidas	-



30/07/2021 (Sexta-feira)

Horário	Palestra/Atividade	Palestrante
8:30 – 9:00	O Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS)	Harry Westfahl LNLS CNPEM
9:00 – 9:30	Olhando para o comportamento dos elétrons nos materiais com visão de raios X	Thiago Mori LNLS CNPEM
9:30 – 10:00	Explorando parâmetros termodinâmicos extremos para controlar as propriedades e a performance de materiais	Cíntia Sargo LNBR CNPEM
10:00 – 10:30	Olhos que enxergam além do imaginável: o que são cintiladores e para que servem?	Verônica Teixeira LNLS CNPEM
10:30 – 11:00	Fluxo de água, transporte de nutrientes e crescimento de raízes no solo: estudos por tomografia de raios X em multiescala e 4D	Thalita Ferreira LNLS CNPEM
11:00 – 11:30	Desvendando dinâmicas e estrutura 3D em materiais inorgânicos e biológicos com raios X coerente	Aline Passos LNLS CNPEM
11:30 – 12:00	Nem tudo que brilha é diamante... pode ser proteína! Utilizando o síncrotron e cristais para visualizar a estrutura atômica de moléculas	Andrey Nascimento LNLS CNPEM
12:00 – 12:30	O admirável mundo Nano!	Ingrid Barcelos LNLS CNPEM
12:30 – 14:00	Intervalo	-
14:00 – 15:00	Ciências naturais e a questão climática	Lucas David ICTP SAIFR
15:00 – 16:00	A ESPEM formando embaixadores do Sirius e do CNPEM	Vitor Acioly UFRJ
16:00 – 16:15	Intervalo	-
16:15 – 17:15	Visita virtual à Fonte de Luz Síncrotron Sirius (Parte 2)	-
17:15 – 18:15	Aula de tira-dúvidas	-
18:15 – 18:30	Encerramento	-