

Instituições participantes:	Programação das ações integradas a SNCT 2017
<p>MAST Museu de Astronomia e Ciências Afins</p>	<p>Exposições:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Olhar o Céu, Medir a Terra •Restauração do Pavilhão do Círculo Meridiano Gautier •Observações do Recife Holandês •Faz Tempo •As Estações do Ano: Terra em Movimento •Visões da Luz •3D: Imprimindo o Futuro •Um Olhar no Espaço de Dimensão 3 <p>Atividades</p> <ul style="list-style-type: none"> •Cozinhando com a Matemática: coquetel de números •Observação do Sol •Energia Alternativa •Mostra Ver Ciência •Brincando com a matemática: Canudos geométricos •Matemática no museu: Pesas, medir e descobrir •O museu na novela •Observação do Céu nos Telescópios •Que som é esse? •Em busca dos Planetas perdidos •Você em Números •Projeto meninas no Museu •Cozinha Solar - Projeto meninas no Museu •Corrida dos Astros - Projeto meninas no Museu •Pintando Super Novas - Projeto meninas no Museu •A matemática está em tudo - Palestra •Os impactos dos cortes de governo e o contingenciamento do CNPq nas instituições públicas - Palestra <p>Oficinas:</p> <p>Oficina 1 - Público alvo: Professores</p> <ul style="list-style-type: none"> •Brincando com a Matemática <p>Oficina 2 - Público alvo: Licenciandos</p> <ul style="list-style-type: none"> •Relógios Solares e Estelares <p>Oficina 3 - Público alvo: Mediadores</p> <ul style="list-style-type: none"> •Existem estações do ano em outros Planetas? <p>Visitas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visita ao Laboratório de Inovação de Recursos Educacionais •Visita ao Laboratório de Papel •Visita ao Laboratório de Metais • Desvendar e conhecer a Biblioteca.
<p>INT Instituto Nacional de Tecnologia</p>	<p>Braço robótico Objeto de robótica produzido com peças geradas por impressão 3D e movido a partir de microcontroladores programados no computador. Corresponde ao protótipo de uma etapa intermediária de desenvolvimento de projeto do Núcleo de Tecnologia Assistiva do INT.</p> <p>Unidade EMBRAPII INT O INT/MCTIC apresenta seu serviço como unidade credenciada da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Indústria (Embrapii). A Unidade Embrapii INT apoia empresas no desenvolvimento de</p>

	<p>produtos e processos inovadores em Tecnologia Química Industrial, abrangendo soluções em petróleo, gás e petroquímica, química de renováveis, biocombustíveis, agroindústria, polímeros e na síntese de estruturas orgânicas e inorgânicas, entre outras.</p> <p>Impressão 3D Uma impressora 3D dará oportunidade aos visitantes conhecerem a tecnologia de manufatura aditiva e ver objetos produzidos, incluindo protótipos desenvolvidos pela área de desenho industrial do Instituto. Precursor na utilização das impressoras 3D no Brasil, o INT mostrará detalhes do funcionamento e uso dessa tecnologia, que vem transformando a forma de conceber produtos.</p> <p>Imagens de microscopia eletrônica Serão mostradas imagens microscópicas e nanométricas, estas últimas revelando aspectos da matéria numa dimensão 1 milhão de vezes menor que o milímetro. Obtidas pelos microscópios eletrônicos de varredura e de transmissão do Centro de Caracterização em Nanotecnologia (Cenano) do INT, as imagens integram pesquisas desenvolvidas em várias áreas do INT, envolvendo caracterização de materiais para análises de falhas ou de processos químicos e, sobretudo, no desenvolvimento de novos materiais, catalisadores e produtos. Há também visões curiosas como as fibras de um fio de cabelo ou um ovo do mosquito <i>Aedes aegypti</i>, capturadas para estudos de outros institutos de pesquisas, empresas e universidades que utilizam parte do tempo desse espaço de microscopia eletrônica.</p>
<p>McTer Museu de Ciências da Terra</p>	<p>Exposição SISTEMAS CRISTALINOS, com objetivo de mostrar que a matemática também se estende aos estudos de Mineralogia com aplicações da geometria e seus conceitos de lados, ângulos, perpendicularidade, poliedros e sólidos, que ajudam o geólogo mineralogista a entender e classificar esses cristais, tanto os grandes, visíveis a olho nu, quanto os menores que podemos ver na lupa de mão, na lupa binocular ou até no microscópio. Realizaremos uma oficina também com caráter lúdico-educativo e com uma proposta bastante interativa.</p>
<p>NITRio</p>	
<p>Unicarioca</p>	<p>O NUCAP idealizou a exposição interativa “Brincando com o Sol”, em homenagem ao Ano Internacional da Luz, que ocorreu na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, em outubro de 2016. Esta exposição teve como propósito divulgar à sociedade os benefícios da aprendizagem por meio dos recursos digitais levando em consideração as características dos museus de terceira geração, a equipe interdisciplinar do NUCAP - composta por pedagogos, informatas e designers - idealizou uma exposição interativa com o tema “O Sol como fonte de luz e energia”. O público prioritário deste evento eram os estudantes do Ensino Fundamental 1, uma vez que este é um tema recorrente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) deste segmento. Após implementada a exposição realizou-se para meio de atividades que se integravam por meio de um percurso fixo a ser trilhado pelo público. Ao vivenciar cada atividade interativa, o público era instigado a aprender que o sol é uma fonte de luz e de energia elétrica e a importância disso em nossas vidas. As atividades incluíam narrativas digitais 3D, holografia, jogos digitais e atividades imersivas e interativas incluindo realidade virtual.</p>
<p>IMPA Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada</p>	<p>Divulgação do Biênio da Matemática e suas atividades relacionadas, com destaque para o ICM 2018 (Congresso Internacional de Matemáticos 2018) e as Olimpíadas de Matemáticas)</p>
<p>CBPF Centro Brasileiro de Pesquisas Física</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Banco de rotação – Geometria e rotações • Giroscópio – A física e a matemática das rotações • Antena Parabólica de Som – Mandando o som em linha reta • Espelhos Esféricos- A geometria da reflexão • Cadeira de Pregos- Visualizando a pressão como a razão entre força e área • Paine Solar- O potencial de economia a médio e longo prazo • Einstein estava certo - Simulação da geometria do espaço curvada por grandes massas • Anel Saltitante – Oposição de campos magnéticos induzidos
<p>CETEM Centro de Tecnologia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terras-raras: conheça os lantanídeos da tabela periódica • Exposição Mundo Mineral

<p>Mineral</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Processos hidrometalúrgicos (lixiviação, extração por solventes e eletrólise) para formação de cobre metálico. • Biorremediação de solos contaminados por petróleo • Novas aplicações para resíduos de mármore e granitos • Rochas ornamentais em monumentos históricos tombados: Cristo Redentor, Theatro Municipal do RJ, Mosteiro de São Bento, entre outros. • Ecotoxicologia
<p>CNEN Comissão Nacional de Energia Nuclear</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vídeo lúdico em 3D apresentando a energia nuclear como fonte de energia elétrica; <p>Visita ao IEN Virtual: Imersão, por meio de Capacete para Visualização Imersiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visita ao reator de pesquisa Argonauta, aplicativo que permite a visita virtual interativa nas dependências do Argonauta ao mesmo tempo em que o visitante é informado sobre seus principais componentes e atividades. • maquete de mineração de urânio.
<p>ON Observatório Nacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sessões de observação do Sol (manchas e protuberâncias) em telescópio equipado com filtro profissional; • Visitas à luneta de 46cm, o maior telescópio refrator do Brasil, adquirido em 1920; • Palestras sobre temas científicos das áreas finalísticas do ON; • Visitas ao Espaço Antares de Divulgação da Ciência, no campus do ON; • Visitas à Divisão do Serviço da Hora, que abriga o padrão atômico primário de tempo e frequência do Brasil; • Exibição de vídeos da série “Falando de ciência”.

<p>Oficinas</p>	<p>Visitas Técnicas</p>
-----------------	-------------------------

<p>Oficina 1 - Público alvo: Professores Oficina 2 - Público alvo: Licenciandos Oficina 3 - Público alvo: Mediadores * previsto para a segunda semana de novembro</p>	<p>Grupo 1- Estudantes de Ensino Médio Grupo 2- Professores de Ensino Fundamental e Médio Grupo 3 – Graduandos</p>
INT - Instituto Nacional de Tecnologia	
	<p>___/11 – Grupo 3 – Graduandos Recepção dos alunos no hall do INT - A programação terá início no Auditório (4º andar) para apresentação institucional - Divisão de Engenharia de Avaliações e de Produção (DIEAP) - Divisão de Desenho Industrial - Centro de Caracterização em Nanotecnologia (CENANO) - Laboratório de Caracterização de Propriedades Mecânicas e Microestruturais (LACPM)</p>
MAST - Museu de Astronomia e Ciências Afins	
<p>três oficinas no mês de novembro:</p> <p>Oficina 1 - Público alvo: Professores •Brincando com a Matemática</p> <p>Oficina 3 - Público alvo: Mediadores •Existem estações do ano em outros Planetas?</p> <p>Oficina 2 - Público alvo: Licenciandos •Relógios Solares e Estelares</p>	<p>___/11 – Grupo 3 – Graduandos</p> <ul style="list-style-type: none"> •Visita ao Laboratório de Inovação de Recursos Educacionais •Visita ao Laboratório de Papel •Visita ao Laboratório de Metais • Desvendar e conhecer a Biblioteca.
CBPF - Centro Brasileiro de Pesquisas Física	
<p>Oficina 2 - Público alvo: Licenciandos (quarta semana de novembro)</p> <p>Física é uma ciência essencialmente experimental e consiste um confronto entre hipótese e verificação prática. Teorias são desenvolvidas para explicar algum fenômeno e com o tempo elas são postas a prova, sendo mantidas se forem corretas, adaptadas ou descartadas quando uma explicação mais realista de um fenômeno aparece. Queremos com essa oficina explorar alguns tópicos de física, relembrar os passos necessários para obter explicações para diversos fenômenos e descobertas marcantes. Focaremos nos experimentos de: velocidade da luz, relação carga/massa do elétron, espectroscopia e supercondutividade. Esperamos que os participantes tenham uma maior afinidade com a física experimental e que o assunto seja mais presente em sala de aula.</p>	<p>___/11 – Grupo 1- Estudantes de Ensino Médio</p> <p>Visita aos laboratórios e uma palestra de apresentação da instituição</p>
CETEM - Centro de Tecnologia Mineral	

	<p>___/11 - Grupo 1- Estudantes de Ensino Médio</p> <p>9h – Vídeo Institucional</p> <p>9h15 – Metalurgia Extrativa – Grupo de Biolixiviação</p> <p>9h30 – Apresentação da Usina-Piloto - mini usina de flotação</p> <p>9h45 – Unidade de extração por solventes</p> <p>10h00 – LABIOTEC</p> <p>10h25 – COAM - Análises mineralógicas</p> <p>10h45 – Ecotoxicologia</p> <p>11h00 – Labmol</p> <p>11h10 – Lapege</p>
ON - Observatório Nacional	
<p>Oficina 2 - Público alvo: Licenciandos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bússolas: Conhecer para utilizar 	<p>___/11 – Grupo 3 – Graduandos</p> <ul style="list-style-type: none"> • visita à DISHO e palestra no auditório • visita a um laboratório da geofísica • visita ao heliômetro