



## MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES

**32º Termo Aditivo ao Contrato de Gestão que entre si celebram a União, por intermédio do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI, e o Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais - CNPEM, na forma abaixo.**

A **UNIÃO**, por intermédio do **MINISTÉRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES – MCTI**, doravante denominado **ÓRGÃO SUPERVISOR** com sede na Capital Federal, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 01.263.896/0018-02, neste ato representado por seu titular, Exmo. Sr. Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovações, **MARCOS CESAR PONTES**, portador da cédula de identidade nº 372972, do Comando da Aeronáutica/Ministério da Defesa, inscrito no CPF/MF sob o nº 040.971.638-33, nomeado pelo Decreto Presidencial de 10 de junho de 2020, Seção 2E, página 1, e o **CENTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENERGIA E MATERIAIS**, doravante denominado **CNPEM**, Associação Civil qualificada como Organização Social pelo Decreto nº 2.405, de 26 de novembro de 1997, com sede na Avenida Giuseppe Máximo Scolfaro nº 10.000, polo II de Alta Tecnologia de Campinas, Campinas - SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 01.576.817/0001-75, (matriz) neste ato representada por seu Diretor-Geral, **ANTÔNIO JOSÉ ROQUE DA SILVA**, inscrito no CPF/MF nº 087.784.998-60,

RESOLVEM, com fundamento na Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998, firmar o presente Termo Aditivo ao Contrato de Gestão, celebrado em 17 de setembro de 2010, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E DA FINALIDADE**

O presente Termo Aditivo tem por finalidade assegurar a continuidade do fomento das atividades previstas no Contrato de Gestão firmado, mediante o repasse de recursos financeiros para o CNPEM, no exercício de 2020, em consonância com os termos estabelecidos na Cláusula Segunda do Contrato de Gestão firmado entre as partes.

**SUBCLÁUSULA ÚNICA** – Integra o presente Termo Aditivo, independentemente de transcrição, o Programa de Trabalho atualizado para o exercício de 2020 estruturado em 09 (nove) ANEXOS:

Anexo I - Plano de Ação para o exercício de 2020, contendo o detalhamento dos custos dos programas de atuação do CNPEM (SEI 5576163);

Anexo II - Quadro de Metas e Indicadores de Desempenho (SEI 5576169);

Anexo III – Plano de Ação do Projeto de Construção da Fonte de Luz Síncrotron de 4ª geração – SIRIUS para o exercício de 2020 (SEI 5576178);

Anexo IV – Metas e Indicadores Específicos do Projeto de Construção da Fonte de Luz Síncrotron de 4ª geração – SIRIUS (SEI 5576192);

Anexo V – Plano de Ação do SisNano para o exercício de 2020 (SEI 5576204);

Anexo VI – Metas e Indicadores Específicos do SisNano (SEI 5576209);

Anexo VII – Plano de Ação do Projeto “Iniciativa de Combate a Vírus Emergentes” (SEI 5576228);

Anexo VIII – Metas e Indicadores Específicos do Projeto “Iniciativa de Combate a Vírus Emergentes” (SEI 5576236);

Anexo IX - Cronograma de Desembolso Financeiro (SEI 5576242).

## **CLÁUSULA SEGUNDA - DOS RECURSOS FINANCEIROS**

O ÓRGÃO SUPERVISOR repassará, no exercício de 2020, ao CNPEM, por meio deste Termo Aditivo, recursos financeiros no montante de R\$ 278.000.000,00 (duzentos e setenta e oito milhões de reais) com a seguinte distribuição:

I - R\$ **150.000.000,00** (cento e cinquenta milhões de reais) à conta do Programa de Trabalho nº 19.571.2204.13CL – Construção de Fonte de Luz Síncrotron de 4ª Geração – SIRIUS, com a seguinte divisão:

Ia. Nota de Empenho nº 2020NE000199, no valor de R\$ 81.758.210,00 (oitenta e um milhões, setecentos e cinquenta e oito mil duzentos e dez reais);

Ib. Nota de Empenho nº 2020NE000253, no valor de R\$ 732.963,00 (setecentos e trinta e dois mil novecentos e sessenta e três reais);

Ic. Nota de Empenhos nº 2020NE000254, no valor de R\$ 59.145.140,00 (cinquenta e nove milhões, cento e quarenta e cinco mil cento e quarenta reais);

Id. o montante restante de R\$ 8.363.687,00 (oito milhões, trezentos e sessenta e três mil seiscentos e oitenta e sete reais) serão repassados ao CNPEM por meio de apostilamento conforme disponibilidade financeira.

II - R\$ **75.000.000,00** (setenta e cinco milhões de reais) à conta do Programa de Trabalho nº 19.571.2204.212H – Manutenção de Contrato de Gestão com Organizações Sociais, PO 0003, conforme Notas de Empenho nº 2020NE000198, nº 2020NE000255 e nº 2020NE000257.

III - R\$ **8.000.000,00** (oito milhões de reais) à conta do Programa de Trabalho nº 19.571.2204.14XT – Expansão das Instalações Físicas e Laboratoriais do Laboratório Nacional de Nanotecnologia, pelo Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais – CNPEM – OS, conforme Notas de Empenho nº 2020NE000200 e nº 2020NE000250 .

IV - R\$ **45.000.000,00** (quarenta e cinco milhões de reais) à conta do Programa de Trabalho nº 19.572.2208.21C0 – Enfrentamento da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional Decorrente do Coronavírus, PO CV22, conforme Nota de Empenho nº 2020NE000230.

## **CLÁUSULA TERCEIRA – DA REPROGRAMAÇÃO DOS SALDOS FINANCEIROS**

Fica reprogramado o saldo financeiro apurado em 31/12/2019, no montante de R\$ **261.182.812** (duzentos e sessenta e um milhões, cento e oitenta e dois mil, oitocentos e doze reais), da seguinte forma:

1. O valor de R\$ **24.118.864** (vinte e quatro milhões, cento e dezoito mil e oitocentos e sessenta e quatro reais) constituirá a Reserva Técnica Financeira estabelecida para o exercício de 2020;
2. O valor de R\$ **57.652.863** (cinquenta e sete milhões, seiscentos e cinquenta e dois

mil e oitocentos e sessenta e três reais) será destinado a metas iniciadas em exercícios anteriores e continuadas no exercício de 2020;

3. O valor de **R\$ 249.276.270** (duzentos e quarenta e nove milhões, duzentos e setenta e seis mil e duzentos e setenta reais) será destinado à execução de compromissos já assumidos pelo Projeto Sirius;
4. O valor de **R\$ 11.910.834** (onze milhões, novecentos e dez mil, oitocentos e trinta e quatro reais) será destinado à execução do Projeto SisNano;
5. O valor de **R\$ 321.007** (trezentos e vinte e um mil e sete reais) será destinado à execução do Projeto Biotec; e
6. O valor de **R\$ 12.187.224** (doze milhões, cento e oitenta e sete mil, duzentos e vinte e quatro reais) será destinado à execução do Projeto CIEnCiA.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DA PRORROGAÇÃO**

Fica prorrogada, até 31 de dezembro de 2021, a vigência do Contrato de Gestão referido na Cláusula Primeira deste Termo Aditivo.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DA VIGÊNCIA E RATIFICAÇÃO**

O presente Termo Aditivo tem vigência a partir da sua assinatura e ratifica os trabalhos regularmente praticados pelo CNPEM, desde 1º de janeiro de 2020, em cumprimento aos objetivos, metas e ações do Contrato de Gestão.

Ficam ratificadas todas as demais cláusulas e condições estabelecidas no Contrato de Gestão que ora se adita, compatíveis e não alteradas pelo presente instrumento.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DA PUBLICIDADE**

O presente instrumento será publicado no prazo legal pelo ÓRGÃO SUPERVISOR, na forma de extrato, no Diário Oficial da União, e em sua íntegra, no sítio que mantém na *Internet*.

E por estarem assim, justas e acordadas, firmam as partes o presente Termo Aditivo.

**MARCOS CESAR PONTES**

Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovações

**ANTONIO JOSÉ ROQUE DA SILVA**

Diretor-Geral do CNPEM



Documento assinado eletronicamente por **Antonio José roque da silva (E), Usuário Externo**, em 29/06/2020, às 16:23 (horário oficial de Brasília), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Cesar Pontes, Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações**, em 01/07/2020, às 03:43 (horário oficial de Brasília), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **5629186** e o código CRC **E79D2DDA**.

---

## ANEXO I - PLANO DE AÇÃO PARA O EXERCÍCIO DE 2020

### PROGRAMA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DA LUZ SÍNCROTRON (AÇÃO 212H)

Este programa compreende as ações destinadas aos quatro eixos de atuação do CNPEM. Na tabela a seguir, apresenta-se de forma sintética a aplicação dos recursos previstos neste Termo Aditivo. A atualização e modernização de equipamentos e parte da execução de projetos temáticos poderão ser viabilizadas pelo saldo financeiro reprogramado e por outras fontes de recursos.

<b>PROGRAMA DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO</b>	<b>Valor (em R\$)</b>
<b>Pessoal</b>	<b>55.610.000</b>
<b>Custeio</b>	<b>19.390.000</b>
Energia	6.050.000
Contratos	9.820.000
Material de consumo e outros custeios	3.520.000
<b>Total</b>	<b>75.000.000</b>

Os recursos do Contrato de Gestão a serem viabilizados em 2020 por meio deste Termo Aditivo serão destinados para pagamento de despesas com pessoal e de custeio. O valor indicado para pessoal contempla projeção anual de salários, encargos e benefícios de todos os colaboradores do CNPEM – quadro CLT, pesquisadores colaboradores, outros colaboradores em tempo parcial, cedidos e estagiários.

Os recursos de custeio serão destinados a pagamento de despesas com energia elétrica, material de consumo, contratos para manutenção das instalações e operação do Campus, bem como parte das despesas com serviços de terceiros, viagens com finalidade científica e institucional, além de taxas e despesas bancárias.

### DETALHAMENTO DO PROGRAMA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DA LUZ SÍNCROTRON – AÇÃO 212H

#### **Eixo 1: Instalações abertas a usuários externos**

Objetivo: implantar, manter, operar e ampliar as instalações abertas singulares, de alta complexidade tecnológica, disponibilizando-as para usuários externos e contribuindo, assim, para a produção de resultados técnico-científicos de alta qualidade.

Estratégia de implementação: compreende equipe dedicada ao atendimento de usuários externos, manutenção e operação das instalações abertas do CNPEM, laboratórios de apoio e grupos de suporte, despesas com o Programa de Usuários e parte das despesas comuns do Campus, associadas à gestão, infraestrutura, serviços gerais e TIC.

Prazo: execução contínua.

Resultados: horas disponibilizadas e utilizadas das instalações, propostas de pesquisa externas realizadas, beneficiários externos atendidos, índice de satisfação dos usuários externos e artigos publicados de pesquisadores externos.

Custo estimado: R\$ 22.500.000,00

## **Eixo 2: Pesquisa e Desenvolvimento *in-house***

Objetivo: compreende a execução de programas de pesquisa em áreas estratégicas e de fronteira, alinhados com as prioridades do MCTIC e do Estado brasileiro e com potencial impacto econômico e social. A pauta de P&D se beneficia do moderno parque de equipamentos e competências disponíveis no CNPEM e tem caráter abrangente, envolvendo o aprimoramento e desenvolvimento de métodos e técnicas experimentais e instrumentação científica que permite impactar positivamente os demais eixos de atuação do Centro.

Estratégia de implementação: compreende equipe dedicada à execução dos programas de pesquisa, parte da manutenção e operação das instalações do CNPEM, laboratórios de apoio e grupos de suporte e parte das despesas comuns do Campus, associadas à gestão infraestrutura, serviços gerais e TIC.

Prazo: execução contínua.

Resultados: horas disponibilizadas e utilizadas das instalações, taxa da publicação da pesquisa interna, qualidade da produção científica interna, taxa de coautoria internacional e parcerias em projetos de P&D com instituições de ensino e pesquisa.

Custo estimado: R\$ 30.000.000,00

Principais Projetos e Atividades:

### *Mecanismos moleculares do desenvolvimento de doenças*

Objetivo: desenvolvimento de competências multidisciplinares para o avanço da ciência básica dedicada à saúde humana, reunindo estudos do papel de macromoléculas na sinalização; regulação e ativação de processos metabólicos associados a várias doenças humanas, como câncer, doenças metabólicas e cardiovasculares; transtornos do neurodesenvolvimento, e doenças infecciosas causadas por vírus, bactérias e outros parasitas.

### *Métodos avançados em biociências*

Objetivo: desenvolvimento, aprimoramento e extensão de métodos avançados em biociências, com foco no desenvolvimento de novos métodos aplicados às imagens biológicas, visando principalmente aumentar as possibilidades experimentais nas linhas de luz do Sirius dedicadas às imagens biológicas – como por exemplo, a linha Mogno e Carnáuba –, além do desenvolvimento de métodos aplicados à descoberta e desenvolvimento de fármacos.

### *Biologia Computacional*

Objetivo: desenvolvimento e aplicação de ferramentas baseadas em biologia computacional para resolver problemas biológicos (como análise de estruturas de moléculas, interações entre alvos biológicos e moléculas), bem como análises de dados gerados por estudos genômicos, transcriptômicos, proteômicos e metabolômicos.

### *Plataforma de descoberta e desenvolvimento de fármacos*

Objetivo: desenvolvimento de plataforma para a descoberta de fármacos. Destacam-se o desenvolvimento de linhagens celulares para a produção de anticorpos monoclonais, que poderão ser transferidas para a indústria nacional, tornando o custo do medicamento mais acessível ao Sistema Único de Saúde (SUS); e projetos, atualmente desenvolvidos em parceria com empresas nacionais e internacionais, para a busca por moléculas bioativas a partir de biblioteca de produtos naturais derivados de espécies vegetais do cerrado, caatinga, mata Atlântica e floresta Amazônica. A plataforma também é reforçada pelas atividades de desenvolvimento de métodos avançados com abordagens para descoberta de novas moléculas bioativas e de métodos dedicados às etapas finais do estágio de descoberta – como os que objetivam aumentar a previsibilidade do sucesso clínico de uma determinada molécula candidata a fármaco.

### *Biotecnologia Industrial*

Objetivo: pesquisa e desenvolvimento de plataformas biológicas de alto desempenho para uso industrial e na agricultura com foco em biocombustíveis avançados (como etanol e bioquerosene de aviação), químicos renováveis e biomateriais, incluindo valorização de materiais lignocelulósicos, desenvolvimentos de enzimas e microrganismos com aplicações biotecnológicas voltadas para diversos setores industriais.

### *Biorrefinaria e Recursos Naturais*

Objetivo: pesquisa e desenvolvimento com abordagem interdisciplinar para avaliar os impactos técnicos, econômicos e ambientais de tecnologias para produção de biorrenováveis em múltiplas escalas, com destaque para biorrefinarias. Envolve aplicação, adaptação e desenvolvimento de ferramentas, modelos e simulações para avaliação tecnológica integrada de processos agroindustriais e avaliação e monitoramento espacializado de ecossistemas. Ênfase nos impactos ambientais oriundos das mudanças de uso da terra e de seus recursos naturais, como a água e o solo, em áreas de expansão da produção de cana-de-açúcar e de outras biomassas complementares. Inclui também abordagem experimental para avaliar as emissões de gases de efeito estufa e o estoque de carbono do solo.

### *Caracterização em Nanoescala*

Objetivo: desenvolvimento de instrumentação e metodologias para a análise e ampla caracterização de materiais orgânicos e inorgânicos por meio de microscopia de varredura por sonda e microscopia eletrônica. Envolve técnicas específicas de criomicroscopia, simulação computacional e processamento de dados.

### *Micro e nanodispositivos*

Objetivo: desenvolvimento de micro e nano dispositivos eletrônicos, eletroquímicos e microfluídicos. Tais dispositivos podem ser flexíveis ou híbridos e têm aplicação em diversas áreas como, por exemplo, saúde, meio ambiente e energia.

### *Materiais nanoestruturados*

Objetivo: desenvolvimento de nanomateriais renováveis e híbridos, incluindo nanocompostos poliméricos renováveis, nanocelulose e biocarbonos nanoestruturados. Envolve o desenvolvimento de processos de síntese e estudo de interfaces e materiais 2D.

### *Nanobiotecnologia*

Objetivo: desenvolvimento de estudos e métodos associados à nanotoxicologia, orientados para a degradação de nanomateriais no ambiente e remediação de água, solo e poluentes, e desenvolvimento de pesquisas para o direcionamento de nanopartículas em sistemas biológicos, com aplicação, por exemplo, no combate ao câncer, vírus e bactérias e desenvolvimento de fármacos.

### *Ações do CNPEM contra o Coronavírus*

Objetivo: atuar na busca por soluções associadas ao surto de SARS-CoV-2 de forma integrada à Rede Vírus do MCTIC. As principais ações do CNPEM abrangem: (i) aplicação de técnicas de biologia molecular e estrutural, computação científica, quimioinformática e inteligência artificial para avaliar o potencial de medicamentos já conhecidos para outras finalidades contra o coronavírus; (ii) produção de anticorpos monoclonais contra Sars Cov 2; (iii) geração de partículas virais defectivas (VLP, do inglês Virus Like Particle), voltadas a facilitar a manutenção e a experimentação com o vírus SARS-CoV-2; (iv) produção de proteínas virais recombinantes; (v) sequenciamento genético e engenharia genética aplicada ao vírus; (vi) desenvolvimento de métodos de desinfecção de ambientes e superfícies; (vii) desenvolvimento de testes e diagnósticos e (viii) projeto, desenvolvimento e fabricação de máscaras de proteção do tipo escudo facial, utilizando os processos produtivos e maquinários disponíveis no Centro e dentro de rígidos padrões de qualidade.

### **Eixo 3: Apoio à geração de inovação**

Objetivo: promover a inovação no País por meio de interlocução com empresas dos setores produtivos, parcerias em PD&I, transferência de tecnologias e materiais e prestação de serviços tecnológicos.

Estratégia de implementação: compreende equipe dedicada à execução dos projetos de parceria em PD&I e às atividades de prospecção e gestão da inovação, parte da manutenção e operação das instalações do CNPEM, laboratórios de apoio e grupos de suporte e parte das despesas comuns do Campus, associadas à gestão, infraestrutura, serviços gerais e TIC.

Prazo: execução contínua.

Resultados: horas disponibilizadas e utilizadas das instalações, parcerias em projetos de PDI, recursos associados à inovação e tecnologias protegidas.

Custo estimado: R\$ 15.000.000,00

### **Eixo 4: Treinamento, educação e extensão**

Objetivo: compreende a organização de eventos científicos, cursos de capacitação, treinamentos e outras ações educacionais voltadas à formação de pessoal qualificado em áreas e temas de competência singulares do CNPEM, além de ações de divulgação para público amplo.

Estratégia de implementação: compreende equipe dedicada à divulgação institucional e eventos e horas da equipe técnica dedicadas ao desenvolvimento de eventos científicos, cursos de capacitação e treinamentos, parte da manutenção e operação das instalações do CNPEM, laboratórios de apoio e grupos de suporte e parte das despesas comuns do Campus, associadas à gestão, infraestrutura, serviços gerais e TIC.

Prazo: execução contínua.

Resultados: horas disponibilizadas e utilizadas das instalações, horas de capacitação de pesquisadores externos, números de pesquisadores externos capacitados, eventos científicos e pesquisadores de outras regiões capacitados pelo CNPEM.

Custo estimado: R\$ 7.500.000,00

## **ESTIMATIVAS DE VALORES PARA A EXECUÇÃO DO PLANO DE AÇÃO**

### **Programa Pesquisa, Desenvolvimento e Aplicação da Luz Síncrotron (Ação 212H)**

Os recursos do Contrato de Gestão associados a este plano de ação serão destinados para financiar: (i) parte dos gastos com pessoal envolvido na operação e manutenção das unidades do Centro – cada um de seus Laboratórios e áreas de Gestão e Articulação – e despesas de custeio; (ii) parte das despesas relacionadas ao fornecimento de energia elétrica; (iii) parte das despesas de manutenção e conservação do campus; (iv) parte das

despesas relacionadas às assessorias e consultorias; e (v) despesas de comunicação e divulgação e licenças de *softwares*.

O valor indicado para pessoal contempla parte da projeção anual de salário nominal com encargos e benefícios de todos os colaboradores do CNPEM (quadro CLT, pesquisadores colaboradores, outros colaboradores em tempo parcial, cedidos e estagiários).

Os recursos de custeio serão destinados ao pagamento de parte das despesas com energia elétrica, material de consumo, contratos de natureza contínua, serviços de terceiros e viagens institucionais. O material de consumo refere-se, em grande parte, ao fornecimento de gases, químicos e outros insumos laboratoriais; itens para manutenção de equipamentos e bens; combustível e lubrificantes; material elétrico e eletrônico, além de insumos para limpeza e segurança do Campus.

Os contratos, que viabilizam a operação e manutenção dos Laboratórios Nacionais e atividades administrativas correlatas, referem-se a manutenção de equipamentos laboratoriais, tais como ressonância magnética, microscópios e autoclaves; administração de redes e armazenagem de dados; licenciamento de *software*; serviços de vigilância e segurança patrimonial; entre outros, incluindo treinamento para adequação às normas de segurança e saúde do trabalho.

As viagens institucionais – nacionais e internacionais – destinadas à participação em reuniões, eventos ou treinamentos, foram estimadas a partir do planejamento da instituição para 2020 e do histórico do último ano. As estimativas incluem passagens (aéreas ou terrestres), traslado, diárias (ou reembolso) e, eventualmente, hospedagem.

A seguir, detalha-se a estimativa das despesas totais por linha de ação do CNPEM, tendo por base os valores executados no ano anterior e projeções para o ano de 2020. Observa-se que as aquisições e contratações realizadas pelo Centro obedecem às regras estabelecidas em seu Regulamento próprio, que prevê levantamentos, com base em procedimentos e critérios bem definidos, dos valores praticados pelo mercado.

<b>Linha de Ação</b>	<b>Valor (em R\$)</b>
<b>Eixo 1: Instalações abertas a usuários externos</b> <i>Implantar, manter, operar e ampliar as instalações abertas singulares, de alta complexidade tecnológica, disponibilizando-as para usuários externos e contribuindo, assim, para a produção de resultados técnico-científicos de alta qualidade.</i>	<b>22.500.000</b>
<b>Eixo 2: Pesquisa e Desenvolvimento <i>in-house</i></b> <i>Executar programas de pesquisa em áreas estratégicas e de fronteira, alinhados com as prioridades do MCTIC e do Estado brasileiro e com potencial impacto econômico e social.</i>	<b>30.000.000</b>
<b>Eixo 3: Apoio à geração de inovação</b> <i>Promover a inovação no País por meio de interlocução com empresas dos setores produtivos, parcerias em PD&amp;I, transferência de tecnologias e materiais e prestação de serviços tecnológicos</i>	<b>15.000.000</b>
<b>Eixo 4: Treinamento, educação e extensão</b> <i>Organizar eventos científicos, cursos de capacitação, treinamentos e outras ações educacionais voltadas à formação de pessoal qualificado em áreas e temas de competência singulares do CNPEM, além de ações de divulgação para público amplo</i>	<b>7.500.000</b>
<b>Total</b>	<b>75.000.000</b>

## CORRESPONDÊNCIA ENTRE PRODUTOS, EIXOS DE ATUAÇÃO E OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Os produtos oferecidos pelo CNPEM são obtidos por meio da execução de projetos e atividades nos quatro eixos de atuação, de acordo com o Planejamento Institucional. Estas ações viabilizam o cumprimento dos Objetivos do Contrato de Gestão (chamados Macroobjetivos) da seguinte forma:

- (i) O Objetivo 1 “*Prover e manter infraestrutura nacional de classe mundial para pesquisa, desenvolvimento e inovação nas suas áreas de atuação, disponibilizada à comunidade de pesquisa acadêmica e industrial*” é cumprido pelo Eixo 1, que define sua atuação ao oferecer **instalações abertas** às comunidades acadêmica e empresarial, do Brasil e do exterior;
- (ii) O Objetivo 2 “*Realizar e difundir pesquisa própria, desenvolvimento e inovação em nível dos melhores laboratórios similares no mundo, nas áreas consideradas estratégicas pela Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação*” é cumprido pelos Eixos 2 e 3, o de realizar **pesquisa e desenvolvimento *in-house*** e de **apoiar a geração de inovação**, com projetos próprios de pesquisa e/ou em colaboração envolvendo pesquisadores internos, associados, pós-doutores de universidades do país e do exterior e técnicos especializados e parceiros dos setores produtivos, em áreas estratégicas para as políticas de ciência, tecnologia e inovação;
- (iii) e o Objetivo 3 “*Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM (ex-ABTLuS) visando ganhos de eficiência e eficácia mediante novos mecanismos de gestão, informação,*

*difusão, formação de recursos humanos e promoção da inovação*” é cumprido pelos Eixos 3 e 4, a saber: Eixo 3, estabelecer parcerias com empresas produtivas para **apoiar os processos de inovação**, e Eixo 4, promover atividades de **treinamento, educação e extensão**, com promoção de reuniões anuais de usuários, cursos de verão para alunos do Brasil e do Exterior, *workshops* nacionais e internacionais. Parte do Objetivo 3 tem caráter transversal aos eixos de atuação e concentra as ações dedicadas, principalmente, à operação e manutenção da infraestrutura de pesquisa e do Campus.

Ao definir a estratégia de ação sob a perspectiva dos Eixos de Atuação, o Plano Diretor do CNPEM define também, para cada Laboratório Nacional, e para o Centro como um todo, um conjunto de objetivos estratégicos específicos. Nas tabelas abaixo, apresentam-se os Objetivos Estratégicos do CNPEM e de cada um dos seus Laboratórios Nacionais.

Descrição dos Objetivos Estratégicos do CNPEM e seus respectivos Eixos de Atuação, conforme Plano Diretor vigente:

Eixo de Atuação	Descrição do Objetivo Estratégico (OE) do CNPEM
Eixos 1, 2, 3 e 4	<b>OE1</b> - Atuar como referência para a formulação de políticas públicas nas áreas de energia, materiais e biociências, contribuindo para sua implementação
Eixo 1	<b>OE2</b> - Manter, atualizar e integrar infraestrutura e competências e desenvolver instrumentação científica de alto nível, com vistas a garantir a competitividade das instalações nas áreas de energia, materiais e biociências
Eixo 1	<b>OE3</b> - Atuar como centro facilitador do desenvolvimento científico e tecnológico, oferecendo condições adequadas de atendimento, capacitação e apoio técnico-científico aos usuários externos
Eixo 2	<b>OE4</b> - Induzir atividades de produção de conhecimento e criação de novos produtos, instrumentações e processos nas áreas de energia, materiais e biociências
Eixo 2	<b>OE5</b> - Estimular o aprimoramento contínuo dos recursos humanos do CNPEM para consolidar e ampliar competências na fronteira do conhecimento em suas áreas de atuação
Eixo 3	<b>OE6</b> - Estimular parcerias e o estabelecimento de redes com empresas para projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação em diferentes áreas de aplicação
Eixo 3	<b>OE7</b> - Dinamizar o oferecimento de serviços de elevado conteúdo científico e tecnológico nas áreas de atuação do CNPEM e a transferência de tecnologia produzidas internamente com vistas a ampliar os benefícios sociais e econômicos da pesquisa realizada no Centro
Eixo 4	<b>OE8</b> - Difundir e divulgar de forma sistemática para a sociedade civil, instâncias governamentais e entidades empresariais potencialidades, resultados e avanços no uso de instalações e pesquisas realizadas no CNPEM

Eixo 4	<b>OE9</b> - Estimular a ampliação das atividades de treinamento e capacitação de profissionais das comunidades acadêmica e empresarial nas áreas de atuação do CNPEM
Eixo 4	<b>OE10</b> - Promover o intercâmbio e a integração de informações e experiências, além da discussão e debate de resultados científicos e tecnológicos

Descrição do Objetivo Estratégico (OE)	Linhas de Ação/Eixo de Atuação	OE CNPEM
<b>OEB 01</b> Desenvolver e prover a usuários externos novas tecnologias e competências estratégicas para explorar fronteiras emergentes em biotecnologia e saúde humana.	E1	OE3
<b>OEB 02</b> Patrocinar o desenvolvimento de pesquisa avançada, preferencialmente nas áreas de enzimologia, mecanismos de doenças humanas e desenvolvimento de fármacos.	E2	OE4
<b>OEB 03</b> Estabelecer cooperação com empresas públicas e privadas em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação em suporte a bioeconomia e saúde humana.	E3	OE6
<b>OEB 04</b> Contribuir para a formação de recursos humanos especializados em biotecnologia e novas tecnologias aplicadas à saúde humana.	E4	OE9
<b>OEE 01</b> Disponibilizar instrumentação, instalações e suporte científico para a realização de processos físicos, químicos e biológicos relacionados com a produção, caracterização e processamento de biomassa de cana-de-açúcar e seus derivados.	E1	OE3
<b>OEE 02</b> Disponibilizar instrumentação, instalações e suporte científico para estudos de biologia molecular, estrutural e funcional, nas áreas de atuação do CTBE.	E1	OE3
<b>OEE 03</b> Oferecer apoio científico e tecnológico na concepção de processos de produção e conversão de biomassa de cana-de-açúcar, visando a aplicações industriais.	E1	OE3
<b>OEE 04</b> Disponibilizar plataformas de avaliação técnica, econômica, ambiental e social de rotas de aproveitamento de biomassa de cana-de-açúcar.	E1	OE3
<b>OEE 05</b> Aprimorar o conhecimento científico em biologia de sistemas, computacional e sintética, engenharia genética e metabólica, bem como desenvolver ferramentas para a caracterização de biomassa de cana-de-açúcar e derivados.	E2	OE4
<b>OEE06</b> Contribuir para melhorar a eficiência dos processos de transformação de biomassa de cana-de-açúcar em biocombustíveis de primeira e segunda gerações, eletricidade e produtos de origem renovável, em escala piloto ou escala semi-industrial, por meio do aprofundamento científico e de desenvolvimento de processos.	E2	OE4
<b>OEE07</b> Avaliar a viabilidade técnica e a sustentabilidade econômica, ambiental e social dos processos de produção e conversão e uso de biomassa de cana-de-açúcar.	E2	OE4
<b>OEE 08</b> Estabelecer parcerias com empresas do setor produtivo, oferecendo instalações e competências técnicas e científicas, de maneira a promover a inovação tecnológica e criar novas soluções a partir da biomassa de cana-de-açúcar.	E3	OE6
<b>OEE 09</b> Prestar serviços científicos e tecnológicos altamente qualificados nas áreas de atuação do CTBE	E3	OE7

Descrição do Objetivo Estratégico (OE)	Linhas de Ação/Eixo de Atuação	OE CNPEM
<b>OEE10</b> Realizar transferência de tecnologias resultantes de pesquisa e desenvolvimento em novos produtos e processos nas áreas de atuação do CTBE.	E3	OE7
<b>OEE11</b> Promover atividades de treinamento técnico-científico para as comunidades acadêmica, governamental e empresarial, nas áreas de competência do CTBE.	E4	OE9
<b>OEE 12</b> Divulgar e difundir de forma sistemática para a sociedade civil, instâncias governamentais e entidades empresariais os impactos, as potencialidades e os avanços na produção, conversão e no uso da biomassa resultantes das atividades de PD&I do CTBE considerando a sustentabilidade econômica, social e ambiental.	E3	OE8
<b>OEL 01</b> Manter infraestrutura e competências atualizadas e desenvolver instrumentação para linhas de luz e aceleradores, com foco na competitividade das instalações.	Eixos 1, 2, 3 e 4	OE2
<b>OEL 02</b> Desenvolver e construir a nova fonte de luz síncrotron de quarta geração e tecnologias baseadas em aceleradores para uso em áreas estratégicas.	Eixos 1, 2, 3 e 4	OE2
<b>OEL 03</b> Ampliar a comunidade de usuários e diversificar as áreas de pesquisa com o uso da luz síncrotron no País, com incremento permanente da qualidade e do sucesso das propostas de pesquisa.	E1	OE3
<b>OEL 04</b> Desenvolver instrumentação e aplicar novas técnicas de uso de luz síncrotron para pesquisa em áreas estratégicas, tais como óleo e gás, mineração, agricultura, saúde, fármacos, novos materiais, energia, biomateriais e nanotecnologia.	E2	OE4
<b>OEL 05</b> Desenvolver a física e a engenharia de aceleradores e suas aplicações, com ênfase na geração de luz síncrotron.	E2	OE4
<b>OEL 06</b> Ampliar a interação com empresas produtivas em atividades de desenvolvimento tecnológico, prestação de serviços, treinamento e capacitação.	E3	OE6
<b>OEL 07</b> Ampliar e criar mecanismos de divulgação das funções e da importância do emprego da luz síncrotron e de tecnologias de aceleradores para a sociedade.	E4	OE8
<b>OEL 08</b> Atrair, treinar e capacitar profissionais de áreas acadêmicas e empresariais na utilização de luz síncrotron e em técnicas associadas, para atuarem em suas áreas de interesse.	E4	OE9
<b>OEN 01</b> Atuar como centro promotor do desenvolvimento científico e tecnológico na caracterização, fabricação e processamento de materiais e sistemas desde a escala atômica até a microscópica, provendo instalações abertas e competitivas no cenário mundial e capacitação no estado da arte.	E1	OE2
<b>OEN 02</b> Ampliar a comunidade de usuários das instalações abertas do LNNano no âmbito nacional e regional, entregando resultados com excelência e buscando melhoria contínua.	E1	OE3

Descrição do Objetivo Estratégico (OE)	Linhas de Ação/Eixo de Atuação	OE CNPEM
<b>OEN 03</b> Promover a capacitação de usuários do LNNano de maneira a maximizar e otimizar o uso das instalações, a coleta e análise de dados e a interpretação dos resultados.	E1	OE3
<b>OEN 04</b> Conduzir atividades de pesquisa fundamental e aplicada nas áreas de micro e nanotecnologia, por meio da produção de conhecimento e da criação de novos produtos, instrumentações e metodologias voltados ao desenvolvimento científico e tecnológico nos setores de energia, meio ambiente e saúde.	E2	OE4
<b>OEN 05</b> Fomentar atividades de aprimoramento contínuo, atualização e consolidação de grupos de pesquisa, visando à formação de competências múltiplas nas diferentes áreas de atuação do LNNano.	E2	OE5
<b>OEN 06</b> Fomentar o estabelecimento de parcerias nacionais e internacionais com empresas do setor produtivo, oferecendo instalações e competências técnico-científicas, de maneira a promover a inovação tecnológica e criar novas soluções nas áreas de aplicação das micro e nanotecnologias.	E3	OE6
<b>OEN 07</b> Dinamizar e ampliar a oferta de serviços de elevado conteúdo científico e tecnológico nas áreas de atuação do LNNano.	E3	OE7
<b>OEN 08</b> Incentivar a geração de conhecimento em projetos de cooperação com o setor produtivo, promover sua proteção na forma de propriedade intelectual e realizar transferência de tecnologia resultante do desenvolvimento de materiais, produtos e processos inovadores e do escalonamento de suas tecnologias.	E3	OE6
<b>OEN 09</b> Divulgar e difundir de forma sistemática para a sociedade civil, instâncias de governo e entidades empresariais, resultados, potencialidades e avanços nas áreas de micro e nanotecnologias.	E4	OE8
<b>OEN10</b> Promover discussões de alto nível sobre oportunidades e riscos das nanotecnologias, contribuindo para formulação de políticas públicas e setoriais e para estratégias empresariais.	E4	OE10
<b>OEN 11</b> Contribuir para a capacitação das comunidades acadêmica e empresarial nas áreas de competência do LNNano e no uso de suas instalações.	E4	OE9

Os quadros acima definem a relação entre as Linhas da Ação/Eixos de Atuação e objetivos estratégicos do CNPEM. Os produtos oriundos das ações nas diferentes linhas de ação são viabilizados por meio da operação e manutenção do Centro e são aferidos pelo Quadro de Indicadores e Metas (QIM), composto por 17 indicadores de avaliação de resultados do CNPEM. O QIM encontra-se no Anexo II.

## AFERIÇÃO DAS METAS E DA QUALIDADE DOS PRODUTOS DO PLANO DE AÇÃO

Os produtos decorrentes dos eixos de atuação são identificados no Plano Diretor do CNPEM e representam a própria finalidade da parceria entre a Organização Social e a Administração Pública, materializada no Contrato de Gestão. Esses produtos são desdobrados em indicadores de desempenho e metas, a partir de estudos e discussões com a Comissão de Avaliação do Contrato de Gestão, integrada por especialistas pertencentes às áreas de atuação do Centro. Complementarmente à avaliação quantitativa, a instituição emprega práticas e procedimentos para verificar a qualidade de seus produtos.

A seguir, são relacionados os produtos por Eixo de Atuação e apresentadas formas de avaliar sua qualidade.

### Produtos do Eixo 1:

- Manutenção, operação, instalação, ampliação e disponibilização de instalações abertas singulares, de alta complexidade tecnológica à comunidade científica. Estes produtos são aferidos por meio dos Indicadores 1, 2, 3, 4 e 5.
- Produção científica de usuários externos - aferido por meio do Indicador 6.

### Produtos do Eixo 2:

- Produção científica e tecnológica própria ou em parceria com outras instituições de P&D – aferidos por meio dos indicadores 7, 8 e 9.
- Parcerias com outras instituições de P&D – aferidos por meio do indicador 10.
- Manutenção, operação, instalação, ampliação e uso de instalações de alta complexidade tecnológica para as atividades de P&D *in-house* – aferido pelo indicador 1.

### Produtos do Eixo 3

- Produtos, processos, consultorias, direitos de propriedade e seus retornos – aferido por meio dos indicadores 11, 12 e 13.
- Manutenção, operação, instalação, ampliação e uso de instalações de alta complexidade tecnológica para as atividades de apoio à inovação – aferido pelo indicador 1.

### Produtos do Eixo 4

- Formação de pessoal qualificado em áreas e temas singulares no País – aferido por meio do indicador 14, 15, 16 e 17.
- Manutenção, operação, instalação, ampliação e uso de instalações de alta complexidade tecnológica para as atividades de treinamento e capacitação – aferido pelo indicador 1.

A avaliação da qualidade dos produtos resultantes do Plano de Ação ocorre por diversos mecanismos. Na sequência são apresentados alguns exemplos:

(i) Comitê Científico Internacional – cada um dos Laboratórios Nacionais é avaliado regularmente por Comitê Internacional, integrado por especialistas brasileiros e estrangeiros reconhecidos em seus respectivos temas e áreas de atuação, que avaliam a qualidade das instalações disponíveis no Campus e das pesquisas realizadas. O desempenho do CNPEM em seu conjunto é avaliado por um Comitê Internacional específico, que identifica sinergias entre os laboratórios e aponta oportunidades e lacunas de atuação.

(ii) Avaliação técnica de propostas - as propostas de pesquisa externas submetidas aos Laboratórios Nacionais para uso das instalações são avaliadas por especialistas nas técnicas relacionadas, garantindo sua viabilidade técnica e análise de mérito.

(iii) Avaliação da qualidade de artigos - de acordo com as práticas adotadas pelas revistas científicas, os artigos científicos publicados por pesquisadores externos e internos são avaliados por pares, que analisam criticamente os resultados alcançados.

(iv) Avaliação de citação - os artigos científicos publicados por pesquisadores internos são avaliados segundo critérios amplamente validados de qualidade, fator de impacto e quartil (*Journal of Citation Report*).

(v) Avaliação por pares - as atividades desenvolvidas no Centro e que contam com o suporte de agências de fomento, auxílios individuais de pesquisadores internos e bolsas de pós-graduação e pós-doutoramento são submetidas a processo de avaliação por pares da respectiva agência de apoio.

(vi) Avaliação de satisfação - as instalações disponibilizadas a comunidade externa por meio do Eixo 1 e o suporte técnico associado à realização das propostas de pesquisa são avaliadas por meio de questionário de satisfação, direcionado ao pesquisador principal, responsável pela proposta.

A atuação do CNPEM tem impacto no Sistema Nacional de CT&I por meio da produção científica e tecnológica desenvolvida nas instalações disponibilizadas pelo Centro à comunidade científica geral (Eixo 1), pelos projetos desenvolvidos por seus pesquisadores e instituições parceiras (Eixo 2), e em cooperação com empresas (Eixo 3). Além disso, há diversas ações de capacitação de recursos humanos especializados que ocorre por meio do atendimento e da orientação de bolsistas de pós-graduação, supervisão de recém-doutores, cursos de capacitação e eventos científicos (Eixo 4).

Em suma, os principais beneficiários e usuários dos produtos oferecidos pelo CNPEM são pesquisadores (seniores e em formação) brasileiros e internacionais, além de empresas de alta tecnologia, atendidas por meio de projetos em parceria e pela prestação de serviços alta complexidade técnica e científica.

O CNPEM disponibiliza anualmente em seu Relatório de Atividades as seguintes informações relacionadas aos beneficiários e usuários: (i) número de beneficiários de suas instalações abertas (incluindo lista de instituições beneficiadas, nacionais e internacionais, e sua abrangência); (ii) lista das instituições parceiras (institutos de pesquisa e empresas); (iii) número de participantes dos eventos de capacitação e científicos e (iv) lista de recém-doutores supervisionados.

## ANEXO II - QUADRO DE METAS E INDICADORES DE DESEMPENHO

Os Indicadores de Desempenho pactuados no Contrato de Gestão firmado entre o CNPEM e o MCTIC devem manter-se aderentes à missão institucional e aos eixos de atuação do Centro explicitados no Plano de Ação.

ID	Indicador	Eixos de Atuação	Unidade	Tipo	Peso	Qualificação	Meta
01	Taxa geral de ocupação das instalações	Todos	%	Uso	01	Eficácia	70%
02	Taxa de ocupação das instalações por usuários	Eixo 1	%	Uso	01	Eficácia	25%
03	Beneficiários externos das instalações abertas	Eixo 1	Número absoluto	Uso	01	Eficácia	800
04	Propostas realizadas por usuários externos nas instalações abertas	Eixo 1	Número absoluto	Uso	03	Eficácia	400
05	Índice de satisfação dos usuários externos	Eixo 1	%	D/Uso	02	Efetividade	85%
06	Artigos publicados de pesquisadores externos	Eixo 1	Razão	Uso	04	Efetividade	0,75
07	Taxa de publicação da pesquisa interna	Eixo 2	Razão	Uso	04	Efetividade	2
08	Qualidade da produção científica interna	Eixo 2	%	Uso	01	Efetividade	50%
09	Taxa de coautoria internacional	Eixo 2	%	Uso	01	Efetividade	30%
10	Parcerias em projetos de P&D com instituições de ensino e pesquisa	Eixo 2	Número absoluto	D	02	Eficiência	20
11	Parcerias em projetos de PD&I	Eixo 3	Número absoluto	D	02	Eficiência	30
12	Recursos associados à inovação	Eixo 3	%	D	02	Eficiência	8%
13	Tecnologias protegidas	Eixos 2 e 3	Número absoluto	D	01	Efetividade	8
14	Horas de capacitação de pesquisadores externos	Eixo 4	Número absoluto	Uso	02	Eficácia	130
15	Número de pesquisadores externos capacitados	Eixo 4	Número absoluto	Uso	02	Eficácia	75
16	Eventos científicos	Eixo 4	Número absoluto	Uso	02	Eficácia	4
17	Pesquisadores de outras regiões capacitados pelo CNPEM	Eixo 4	Número absoluto	Uso	01	Eficácia	40

## DETALHAMENTO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO

<b>Indicador 1:</b> <b>Taxa geral de ocupação das instalações</b>			
<b>Eixos de Atuação:</b> Eixo 1 – Instalações abertas a usuários externos Eixo 2 – Pesquisa e desenvolvimento <i>in-house</i> Eixo 3 – Apoio à geração de inovação Eixo 4 – Treinamento, educação e extensão			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Prover e manter infraestrutura nacional de classe mundial para pesquisa, desenvolvimento e inovação nas suas áreas de atuação disponibilizada à comunidade de pesquisa acadêmica e industrial.			
<b>Finalidade:</b> Medir a taxa de ocupação das instalações dos Laboratórios Nacionais do CNPEM, no ano de referência, por usuários externos, P&D in-house, interação com empresas e atividades de treinamento, educação e difusão.			
<b>Descrição:</b> Razão entre o número total de horas efetivamente utilizadas nas atividades mencionadas e o número total de horas planejadas para utilização, sendo retiradas as horas de manutenção e paradas programadas das instalações. Consideram-se no cálculo todos os usuários (internos e externos) em atividades relacionadas aos quatro eixos de atuação do CNPEM.			
<b>Fórmula de cálculo:</b>  $\frac{\text{Número de horas efetivamente utilizadas no período}}{\text{Horas previstas de disponibilidade para uso das instalações no período}}$			
<b>Tipo:</b> Uso	<b>Peso:</b> 1	<b>Unidade:</b> Percentual	<b>Qualificação:</b> Eficácia
<b>Meta 2020:</b>			70%

<b>Indicador 2:</b> <b>Taxa de ocupação das instalações por usuários externos</b>			
<b>Eixos de Atuação:</b> Eixo 1 – Instalações abertas a usuários externos			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Prover e manter infraestrutura nacional de classe mundial para pesquisa, desenvolvimento e inovação nas suas áreas de atuação disponibilizada à comunidade de pesquisa acadêmica e industrial.			
<b>Finalidade:</b> Medir a ocupação dos Laboratórios Nacionais do CNPEM por usuários externos no período de referência.			
<b>Descrição:</b> Razão entre o número de horas efetivamente utilizadas por usuários externos e o número de horas totais disponibilizadas para todos os eixos de atuação.			
<b>Fórmula de cálculo:</b>  $\frac{\text{Número de horas efetivamente utilizadas por usuários externos no período}}{\text{Horas previstas de disponibilidade para uso das instalações no período}}$			
<b>Tipo:</b> Uso	<b>Peso:</b> 1	<b>Unidade:</b> Percentual	<b>Qualificação:</b> Eficácia

<b>Meta 2020:</b>	25%
-------------------	-----

<b>Indicador 3:</b> <b>Beneficiários externos das instalações abertas</b>			
<b>Eixo de Atuação:</b> Eixo 1 – Instalações abertas a usuários externos			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Prover e manter infraestrutura nacional de classe mundial para pesquisa, desenvolvimento e inovação nas suas áreas de atuação disponibilizada à comunidade de pesquisa acadêmica e industrial.			
<b>Finalidade:</b> Medir o universo de pesquisadores externos beneficiados pelo uso das instalações abertas do CNPEM, no ano de referência.			
<b>Descrição:</b> Número de beneficiários externos identificados nas propostas de pesquisa realizadas nas instalações abertas do CNPEM. Para esse cálculo, são considerados os pesquisadores que utilizaram diretamente as instalações e/ou integraram o grupo de pesquisa que realizou a proposta.			
<b>Fórmula de cálculo:</b>  <b>Número total de beneficiários externos das instalações abertas do CNPEM no período</b>			
<b>Tipo:</b> Uso	<b>Peso:</b> 1	<b>Unidade:</b> Número Absoluto	<b>Qualificação:</b> Eficácia
<b>Meta 2020:</b>			800

<b>Indicador 4:</b> <b>Propostas realizadas por usuários externos nas instalações abertas</b>			
<b>Eixo de Atuação:</b> Eixo 1 - Instalações abertas a usuários externos			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Prover e manter infraestrutura nacional de classe mundial para pesquisa, desenvolvimento e inovação nas suas áreas de atuação disponibilizada à comunidade de pesquisa acadêmica e industrial.			
<b>Finalidade:</b> Medir o número de propostas realizadas nas instalações abertas do CNPEM.			
<b>Descrição:</b> Propostas realizadas por usuários externos nas instalações abertas do CNPEM, no ano de referência.			
<b>Fórmula de cálculo:</b>  <b>Número total de propostas externas realizadas no período</b>			
<b>Tipo:</b> Uso	<b>Peso:</b> 3	<b>Unidade:</b> Número Absoluto	<b>Qualificação:</b> Eficácia
<b>Meta 2020:</b>			400

<b>Indicador 5:</b> <b>Índice de satisfação dos usuários externos</b>			
<b>Eixo de Atuação:</b> Eixo 1 – Instalações abertas a usuários externos			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Prover e manter infraestrutura nacional de classe mundial para pesquisa, desenvolvimento e inovação nas suas áreas de atuação disponibilizada à comunidade de pesquisa acadêmica e industrial.			
<b>Finalidade:</b> Medir a satisfação dos usuários das instalações abertas de modo sistemático e periódico.			
<b>Descrição:</b> O indicador mede o índice de satisfação dos usuários externos com a utilização das instalações abertas do CNPEM, no ano de referência, com base em questão específica do formulário aplicado na realização da proposta de pesquisa.			
<b>Fórmula de cálculo:</b> $\frac{\text{Número de respostas "muito satisfeito" e "satisfeito" no período}}{\text{Número total de respostas no período}}$			
<b>Tipo:</b> Desempenho e Uso	<b>Peso:</b> 2	<b>Unidade:</b> Percentual	<b>Qualificação:</b> Efetividade
<b>Meta 2020:</b>			85%

<b>Indicador 6:</b> <b>Artigos publicados por pesquisadores externos</b>			
<b>Eixo de Atuação:</b> Eixo 1 – Instalações abertas a usuários externos			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Prover e manter infraestrutura nacional de classe mundial para pesquisa, desenvolvimento e inovação nas suas áreas de atuação disponibilizada à comunidade de pesquisa acadêmica e industrial.			
<b>Finalidade:</b> Aferir resultados das atividades de pesquisa realizadas por pesquisadores externos, decorrentes do uso das instalações abertas do CNPEM, no ano de referência.			
<b>Descrição:</b> Razão entre o número de artigos de pesquisadores externos ao CNPEM que decorreu do uso das instalações no ano X, indexados na base <i>Web of Science</i> nos anos x, x+1, x+2, e o número de propostas realizadas no ano X.			
<b>Fórmula de cálculo:</b> $\frac{\text{Número de artigos de pesq. externos na base WoS nos anos x, x + 1, x + 2}}{\text{Número de propostas realizadas no ano X}}$			
<b>Tipo:</b> Uso	<b>Peso:</b> 4	<b>Unidade:</b> Razão	<b>Qualificação:</b> Efetividade
<b>Meta 2020:</b>			0,75

<b>Indicador 7:</b>			
<b>Artigos publicados por pesquisadores internos</b>			
<b>Eixo de Atuação:</b> Eixo 2 – Pesquisa e desenvolvimento <i>in-house</i>			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Realizar e difundir pesquisa própria, desenvolvimento e inovação em nível dos melhores laboratórios similares no mundo, em áreas previstas na Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.			
<b>Finalidade:</b> Aferir resultados das atividades de pesquisa interna realizadas por pesquisadores e especialistas do CNPEM envolvidos com essas atividades.			
<b>Descrição:</b> Razão entre o número de artigos publicados por pesquisadores e especialistas do CNPEM em periódicos indexados na base <i>Web of Science</i> , no ano de referência, e o número de pesquisadores e especialistas considerados.			
<b>Fórmula de cálculo:</b> $\frac{\text{Número de artigos de pesq. e especialistas internos na base WoS no período}}{\text{Número de pesquisadores e especialistas internos no período}}$			
<b>Tipo:</b> Uso	<b>Peso:</b> 4	<b>Unidade:</b> Razão	<b>Qualificação:</b> Efetividade
<b>Meta 2020:</b>			2

<b>Indicador 8:</b>			
<b>Qualidade da produção científica interna</b>			
<b>Eixo de Atuação:</b> Eixo 2 – Pesquisa e desenvolvimento <i>in-house</i>			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Realizar e difundir pesquisa própria, desenvolvimento e inovação em nível dos melhores laboratórios similares no mundo, em áreas previstas na Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.			
<b>Finalidade:</b> Aferir resultados das atividades de pesquisa interna realizadas por pesquisadores e especialistas do CNPEM envolvidos com essas atividades.			
<b>Descrição:</b> Razão entre número de artigos publicados por pesquisadores/especialistas internos classificados no Quartil 1 e número total de artigos publicados (indexados na base WoS).			
<b>Fórmula de cálculo:</b> $\frac{\text{Número de artigos de pesq. e especialistas internos classificados no Quartil 1}}{\text{Número total de artigos publicados}}$			
<b>Tipo:</b> Uso	<b>Peso:</b> 1	<b>Unidade:</b> Razão	<b>Qualificação:</b> Efetividade
<b>Meta 2020:</b>			50%

<b>Indicador 9:</b> <b>Taxa de coautoria internacional</b>			
<b>Eixo de Atuação:</b> Eixo 2 – Pesquisa e desenvolvimento <i>in-house</i>			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Realizar e difundir pesquisa própria, desenvolvimento e inovação em nível dos melhores laboratórios similares no mundo, em áreas previstas na Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.			
<b>Finalidade:</b> Medir o esforço de cooperação dos Laboratórios Nacionais com instituições de ensino e pesquisa, voltado ao fortalecimento da capacidade mútua de solução de problemas científicos e tecnológicos.			
<b>Descrição:</b> Razão entre o número de artigos publicado por pesquisadores internos (indexados na base WoS) com coautor filiado a instituições internacionais e o número total de artigos publicado por pesquisadores internos (indexados na base WoS).			
<b>Fórmula de cálculo:</b>  $\frac{\text{Número de artigos de pesq. e especialistas internos com coautoria internacional}}{\text{Número total de artigos publicados}}$			
<b>Tipo:</b> Uso	<b>Peso:</b> 1	<b>Unidade:</b> Razão	<b>Qualificação:</b> Efetividade
<b>Meta 2020:</b>			30%

<b>Indicador 10:</b> <b>Parcerias em projetos de P&amp;D com instituições de ensino e pesquisa</b>			
<b>Eixo de Atuação:</b> Eixo 2 – Pesquisa e desenvolvimento <i>in-house</i>			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM, visando ganhos de eficiência e eficácia mediante mecanismos de gestão, informação e difusão.			
<b>Finalidade:</b> Medir o esforço de cooperação dos Laboratórios Nacionais com instituições de ensino e pesquisa, voltado ao fortalecimento da capacidade mútua de solução de problemas científicos e tecnológicos.			
<b>Descrição:</b> Para a apuração deste indicador são contabilizados acordos de cooperação e contratos formalizados com instituições de ensino e pesquisa, vigentes no ano de referência.			
<b>Fórmula de cálculo:</b>  $\text{Número total de acordos e contratos com instituições de ensino e pesquisas vigentes no período}$			
<b>Tipo:</b> Desempenho	<b>Peso:</b> 2	<b>Unidade:</b> Número Absoluto	<b>Qualificação:</b> Eficiência
<b>Meta 2020:</b>			20

<b>Indicador 11: Parcerias em projetos PD&amp;I</b>			
<b>Eixo de Atuação:</b> Eixo 3 – Apoio à geração de inovação			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM, visando ganhos de eficiência e eficácia mediante mecanismos de gestão, informação e difusão.			
<b>Finalidade:</b> Medir o esforço de cooperação dos Laboratórios Nacionais com empresas para o fortalecimento da capacidade de inovação no País.			
<b>Descrição:</b> Para a apuração deste indicador são contabilizados acordos de cooperação formalizados com empresas, vigentes no ano de referência.			
<b>Fórmula de cálculo:</b>  <b>Número total de acordo com empresas vigentes no período</b>			
<b>Tipo:</b> Desempenho	<b>Peso:</b> 2	<b>Unidade:</b> Número Absoluto	<b>Qualificação:</b> Eficiência
<b>Meta 2020:</b>			30

<b>Indicador 12: Recursos associados à inovação</b>			
<b>Eixo de Atuação:</b> Eixo 3 – Apoio à geração de inovação			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM, visando ganhos de eficiência e eficácia mediante mecanismos de gestão, informação e difusão.			
<b>Finalidade:</b> Aferir o volume de recursos associados a projetos de parceria e contratos de prestação de serviços envolvendo empresas dos setores de agricultura, indústria e serviços.			
<b>Descrição:</b> Razão entre o volume de recursos associados a projetos de parceria e contratos de prestação de serviços diretamente relacionados à inovação e o volume de recursos recebidos, no ano de referência.			
<b>Fórmula de cálculo:</b>  <b><math display="block">\frac{\text{Recursos de projetos e contratos com empresas recebidos no período}}{\text{Recursos totais recebidos no período}}</math></b>			
<b>Tipo:</b> Desempenho	<b>Peso:</b> 2	<b>Unidade:</b> Percentual	<b>Qualificação:</b> Eficiência
<b>Meta 2020:</b>			8%

<b>Indicador 13: Tecnologias protegidas</b>			
<b>Eixo de Atuação:</b> Eixo 2 – Pesquisa e desenvolvimento <i>in-house</i> Eixo 3 – Apoio à geração de inovação			

<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Realizar e difundir pesquisa própria, desenvolvimento e inovação em nível dos melhores laboratórios similares no mundo, em áreas previstas na Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.			
<b>Finalidade:</b> Aferir resultados das atividades de pesquisa e desenvolvimento próprias dos Laboratórios Nacionais do CNPEM.			
<b>Descrição:</b> Para a apuração deste indicador são contabilizados pedidos de patentes, registros de <i>software</i> e modelos de utilidade depositados no Instituto Nacional de Propriedade Industrial ou em outros escritórios de patentes, no ano de referência.			
<b>Fórmula de cálculo:</b>  Número total de pedidos de propriedade intelectual depositados no período			
<b>Tipo:</b> Desempenho	<b>Peso:</b> 1	<b>Unidade:</b> Número Absoluto	<b>Qualificação:</b> Efetividade
<b>Meta 2020:</b>			8

<b>Indicador 14:</b> <b>Horas de capacitação de pesquisadores externos</b>			
<b>Eixo de Atuação:</b> Eixo 4 – Treinamento, educação e extensão			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM, visando ganhos de eficiência e eficácia mediante mecanismos de gestão, informação e difusão.			
<b>Finalidade:</b> Medir o esforço dos Laboratórios Nacionais na capacitação de pesquisadores da comunidade científica e tecnológica brasileira.			
<b>Descrição:</b> Número total de horas de eventos de capacitação organizados pelo CNPEM			
<b>Fórmula de cálculo:</b>  Número total horas de eventos de capacitação organizados pelo CNPEM			
<b>Tipo:</b> Uso	<b>Peso:</b> 2	<b>Unidade:</b> Número Absoluto	<b>Qualificação:</b> Eficácia
<b>Meta 2020:</b>			130

<b>Indicador 15:</b> <b>Número de pesquisadores externos capacitados</b>			
<b>Eixo de Atuação:</b> Eixo 4 – Treinamento, educação e extensão			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b>			

Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM, visando ganhos de eficiência e eficácia mediante mecanismos de gestão, informação e difusão.			
<b>Finalidade:</b> Medir o esforço dos Laboratórios Nacionais na capacitação de pesquisadores da comunidade científica e tecnológica brasileira.			
<b>Descrição:</b> Número total pesquisadores externos capacitados em eventos organizados pelo CNPEM			
<b>Fórmula de cálculo:</b>  <b>Número total de pesquisadores externos capacitados em eventos de capacitação organizados pelo CNPEM</b>			
<b>Tipo:</b> Uso	<b>Peso:</b> 2	<b>Unidade:</b> Número Absoluto	<b>Qualificação:</b> Eficácia
<b>Meta 2020:</b>			75

<b>Indicador 16:</b> <b>Eventos científicos</b>			
<b>Eixo de Atuação:</b> Eixo 4 – Treinamento, educação e extensão			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM, visando ganhos de eficiência e eficácia mediante mecanismos de gestão, informação e difusão			
<b>Finalidade:</b> Medir o número de eventos científicos promovidos pelo CNPEM direcionados à comunidade científica e tecnológica brasileira.			
<b>Descrição:</b> Para a apuração deste indicador é contabilizado o número de eventos de grande porte (acima de 50 participantes), de caráter científico, realizados pelo CNPEM no ano de referência - exceto cursos de capacitação envolvendo participantes externos.			
<b>Fórmula de cálculo:</b>  <b>Número de eventos científicos do período</b>			
<b>Tipo:</b> Uso	<b>Peso:</b> 2	<b>Unidade:</b> Número Absoluto	<b>Qualificação:</b> Eficácia
<b>Meta 2020:</b>			4

<b>Indicador 17:</b> <b>Pesquisadores de outras regiões do País capacitados pelo CNPEM</b>			
<b>Eixo de Atuação:</b> Eixo 4 – Treinamento, educação e extensão			
<b>Objetivo Estratégico do CG:</b> Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM, visando ganhos de eficiência e eficácia mediante mecanismos de gestão, informação e difusão			
<b>Finalidade:</b>			

Medir o número de participantes em eventos científicos e de capacitação do CNPEM provenientes das regiões norte, nordeste, sul e centro-oeste.			
<b>Descrição:</b> Número total pesquisadores externos provenientes das regiões norte, nordeste, sul e centro-oeste capacitados em eventos (cursos, seminários e <i>workshops</i> ) realizados no Campus do CNPEM ou em outras regiões (fora da região sudeste).			
<b>Fórmula de cálculo:</b>  Número total de pesquisadores externos capacitados em eventos organizados pelo CNPEM			
<b>Tipo:</b> Uso	<b>Peso:</b> 1	<b>Unidade:</b> Número Absoluto	<b>Qualificação:</b> Eficácia
<b>Meta 2020:</b>			40

**Nota explicativa:** o Quadro de Indicadores e Metas para o ano de 2020 já previa a revisão de indicadores e metas devido à paralisação das atividades do UVX em decorrência da transição UVX-Sirius. Entretanto, os impactos da pandemia COVID-19 também deverão ser considerados, uma vez que diversos indicadores do CNPEM são dependentes de atividades que envolvem atores externos, pesquisadores e empresas.

Neste contexto, a principal premissa adotada nos cálculos das metas aqui apresentadas é a suspensão das atividades que envolvam o atendimento de pesquisadores externos entre os dias 18/03 e 30/06. Obviamente, o cenário ainda é de bastante incerteza, inclusive sobre a viabilidade da retomada total das atividades a partir de julho. Espera-se que ao longo do segundo semestre qualquer reconfiguração do cenário possa ser considerada em uma nova revisão do quadro, tanto para valores superiores aos apresentados neste Termo Aditivo quanto para valores inferiores caso a pandemia acarrete impactos ainda maiores.

## INDICADOR DE ECONOMICIDADE

Em atendimento ao item 9.1.3 do Acórdão TCU nº 3304/2014, apresenta-se o Indicador de Economicidade relacionado à atividade fim da Organização: Economicidade da produção científica do CNPEM.

<b>Economicidade da Produção Científica do CNPEM</b>
<b>Macroprocesso:</b> Operar o Laboratório Nacional
<b>Eixos de Atuação:</b> Eixo 1 - Instalações Abertas a Usuários Externos Eixo 2 - P&D <i>in-house</i>
<b>Objetivos Estratégicos:</b> Induzir atividades de produção de conhecimento e criação de novos produtos, instrumentações e processos nas áreas de energia, materiais e biociências;
<b>Finalidade:</b> Medir a economicidade da produção científica do CNPEM em relação a universidades e institutos de pesquisa selecionados.
<b>Descrição:</b> Consideram-se no cálculo publicações indexadas na base <i>Web of Science</i> (WoS) decorrentes do uso das instalações dos Laboratórios Nacionais do CNPEM e total de recursos de origem pública destinados às atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.
<b>Fórmula:</b> $((\text{Total de publicações indexadas na WoS})/(\text{Total de Recursos de origem pública destinados às atividades de PDI}))/(\text{Mediana } ((\text{Total de publicações indexadas na WoS})/(\text{Total de Recursos de origem pública destinados às atividades de PDI})))^{**}$ * <i>CNPEM</i> ** <i>USP, Unicamp, UFSCar, UFMG, Embrapa, Fiocruz, IPT e INPE</i>
<b>Tipo:</b> Economicidade
<b>Peso:</b> 1
<b>Unidade:</b> número absoluto
<b>Meta 2020:</b> > 1,5
<b>Comentários:</b> (i) O número total de publicações será aferido por meio de busca na base Web of Science; (ii) Para as Universidades exclui-se de seu orçamento total os gastos realizados com o Hospital Universitário, pagamento de inativos e educação básica; (iii) Para EMBRAPA e FIOCRUZ considera-se apenas os recursos destinados ao Desenvolvimento Tecnológico e Engenharia, Difusão do Conhecimento Científico e Tecnológico e P&D; (iv) Para o CNPEM serão considerados todos os recursos recebidos por meio do Contrato de Gestão exceto Projeto Sirius (Ação 13CL)

## **ANEXO III – PLANO DE AÇÃO DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA FONTE DE LUZ SÍNCROTRON DE 4ª GERAÇÃO – SIRIUS PARA O EXERCÍCIO DE 2020 (AÇÃO 13CL)**

### Descrição do Projeto

Fontes de luz síncrotron são equipamentos de grande porte que produzem luz de amplo espectro (infravermelho, ultravioleta e raios-x), com alto fluxo e brilho. Esses equipamentos singulares são utilizados em pesquisas de todos os tipos de materiais – de metais a semicondutores, de proteínas a petróleo, de gases a sólidos e líquidos – e permitem observação na escala atômica.

O novo Síncrotron brasileiro – Sirius – será composto por um acelerador de elétrons com energia de 3 GeV (giga eletron-volts) e poderá comportar até 40 linhas de luz, que representam os “laboratórios” onde se realizam simultaneamente os experimentos. O Projeto atual prevê a instalação de 13 linhas de luz de maior interesse para a comunidade brasileira de pesquisa. O prédio que abrigará esse conjunto ocupará área equivalente a 68 mil m<sup>2</sup> e terá circunferência de cerca de 800 metros.

Sirius foi projetado para ter o maior brilho do mundo entre as fontes com sua faixa de energia. Ele inaugura, juntamente com o síncrotron sueco MAX-IV, a chamada quarta geração de fontes de luz síncrotron. São muitos os desafios tecnológicos do projeto e elevados os requisitos técnicos da edificação, em particular, a estabilidade do piso. Trata-se de uma das mais sofisticadas obras de construção civil já realizadas e da maior e mais complexa infraestrutura científica já construída no País.

### Objetivo

Para projetar materiais mais leves e resistentes, melhores fármacos, equipamentos de iluminação mais eficientes e econômicos, fontes de energia renováveis, equipamentos menos poluentes, é preciso entender o funcionamento de sistemas e processos complexos desde a escala mais fundamental, que é a escala atômica. O síncrotron é um grande e sofisticado microscópio, que permite enxergar qualquer material, orgânico ou inorgânico, na escala dos átomos. É a ferramenta experimental com o maior número de aplicações e de maior impacto sobre o conhecimento e desenvolvimento de materiais, incluindo os biológicos.

A nova Fonte brasileira de Luz Síncrotron abrirá enormes oportunidades para a investigação dos materiais e de suas aplicações, com grau de detalhe sem precedentes. Os parâmetros da nova Fonte não apenas permitirão elevar a qualidade dos experimentos, com redução significativa do tempo de aquisição de dados e aumento da precisão dos resultados das medidas, mas, sobretudo, viabilizarão propostas de pesquisa hoje impossíveis de serem realizadas no Brasil.

Assim como a Fonte atual (UVX), Sirius será operado de forma aberta, no modelo de um Laboratório Nacional, o que permitirá sua utilização simultânea em experimentos diversos, com o uso de técnicas distintas e nas mais variadas áreas do conhecimento, por pesquisadores de instituições acadêmicas e empresas dos setores produtivos. O

Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS) foi pioneiro nesse modo de operação no País, que é característico de infraestruturas congêneres no mundo.

#### Estratégia de implementação e execução

Há três blocos de atividades envolvidos: (i) projeto, construção e comissionamento de um conjunto de aceleradores – acelerador linear (Linac), anel intermediário (*Booster*), linhas de transporte de elétrons e anel de armazenamento de elétrons com as seguintes características: perímetro de 518 m; energia de 3 GeV (giga elétron-volts); emitância de 0,24 nm.rad; corrente de 350 mA; (ii) projeto, construção e comissionamento de 13 linhas de luz, incluindo suas respectivas estações experimentais; (iii) obras civis apropriadas ao funcionamento da fonte de luz síncrotron e das suas linhas de luz/estações experimentais, tendo como principal item um prédio de 68.000 m<sup>2</sup>.

#### COMPONENTES DO PROJETO SIRIUS

EDIFICAÇÕES	ACELERADORES	LINHAS DE LUZ
Prédio principal de 68.000 m <sup>2</sup> Subestação de energia elétrica Estação de tratamento de água Arruamento e estacionamentos Portaria	Acelerador linear (Linac) Linha de transporte Linac- <i>Booster</i> Pré-acelerador ( <i>Booster</i> ) Linha de transporte <i>Booster</i> -Anel Anel de armazenamento	13 linhas de luz (estações experimentais)

#### Cronograma físico

O cronograma prevê, para o ano de 2019, o comissionamento dos aceleradores e início da instalação das primeiras linhas de luz. O Projeto Sirius contempla ao todo o desenvolvimento e comissionamento de 13 linhas de luz e estações experimentais. A seguir apresenta-se o detalhamento dos marcos principais.

Principais Marcos do Projeto	Produto ou resultado esperado	Prazo
Comissionamento dos Aceleradores	Finalização da montagem do sistema de RF do <i>Booster</i> e início do comissionamento	Abril de 2019
Comissionamento dos Aceleradores	Finalização da montagem e início do comissionamento do Anel de Armazenamento.	Outubro de 2019
Incremento da corrente para elevar o desempenho da nova Fonte Síncrotron	Corrente de 50 mA	Maio de 2020
Instalação das primeiras 2 linhas de luz	Conclusão da montagem das duas primeiras linhas de luz e início do comissionamento	Maio de 2020*
Instalação e comissionamento de mais 4 linhas de luz	Seis linhas de luz instaladas e entregues para o comissionamento	Outubro de 2020*

Instalação de mais 3 linhas de luz	Início da montagem de três novas linhas de luz	Dezembro de 2020*
Incremento da corrente para elevar o desempenho da nova Fonte Síncrotron	Corrente de 100 mA	2021**
Incremento da corrente para elevar o desempenho da nova Fonte Síncrotron	Corrente de 350 mA	2021**
Instalação de mais quatro linhas de luz	Quatro novas linhas de luz instaladas, concluindo as 13 previstas no Projeto	2021**

\*Os marcos de entrega previstos para os meses de 2020 estão vinculados ao retorno das atividades presenciais da equipe CNPEM e de seus fornecedores, após controle da pandemia do COVID-19.

\*\*O detalhamento dos marcos de entrega previstos no cronograma em 2021 dependerá do montante e fluxo financeiro do Projeto Sirius no ano de 2020.

## ESTIMATIVA DE VALORES PARA A EXECUÇÃO DO PLANO DE AÇÃO DO SIRIUS

O encerramento das obras civis do Sirius marcou o ano de 2019 e o Projeto alcançou 84% de avanço físico acumulado. Além disso, destacam-se outros marcos importantes: a primeira volta e posterior aumento de energia para 3GeV dos elétrons no booster; a primeira volta e posterior feixe acumulado no anel de armazenamento; primeira demonstração funcional de tomografia de raios-X na pré-montagem da linha MOGNO; demonstração de cristalografia de proteínas com o detector pi-MEGA; instalação das cabanas óticas e experimentais das 6 primeiras linhas de luz, duas completas e outras quatro em progresso; instalação de componentes óticos e sistemas experimentais nas linhas MANACÁ e CATERETÊ; além da instalação de alguns laboratórios de apoio. Entretanto, ressalta-se que ao longo dos últimos anos, o volume global de recursos contratados e o fluxo de repasses financeiros impactaram diretamente o cronograma do Projeto, visto que ambos se mantiveram abaixo das necessidades reais.

A próxima etapa do projeto, com entrega prevista para o primeiro semestre de 2020, inclui o início da operação do Sirius e a abertura das primeiras linhas de luz. No âmbito das estações experimentais estão contemplados desde novos desenvolvimentos, aquisição de equipamentos e dispositivos, até a instalação de componentes. Destaca-se a previsão de início, no primeiro semestre de 2020<sup>1</sup>, da operação do Sirius com a realização dos primeiros ensaios experimentais.

Os recursos do Contrato de Gestão associados a este plano de ação serão destinados para financiar: (i) parte da aquisição, testes e comissionamento de sistemas e dispositivos para as linhas de luz e estações experimentais; e (ii) despesas gerais de gestão e infraestrutura

<sup>1</sup> Esta previsão poderá sofrer alterações no prazo de execução devido aos impactos da pandemia do COVID-19.

para áreas comuns do Sirius, Divisão Científica e de Engenharia.

A seguir apresenta-se a aplicação dos recursos contratados por grupo de atividade.

<b>ATIVIDADE</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
<b>LINHAS DE LUZ E ESTAÇÕES EXPERIMENTAIS</b>	<b>50.000.000,00</b>
<b>FONTE DE LUZ</b>	<b>30.000.000,00</b>
<b>COMISSIONAMENTO</b>	<b>25.000.000,00</b>
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>45.000.000,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>150.000.000,00</b>

#### **ANEXO IV – METAS E INDICADORES ESPECÍFICOS DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA FONTE DE LUZ SÍNCROTRON DE 4ª GERAÇÃO – SIRIUS (AÇÃO 13CL)**

A seguir, apresenta-se o detalhamento de atividades, metas e indicadores para o presente plano de ação

<b>ATIVIDADE</b>	<b>META</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>PRAZO<sup>2</sup></b>
<b>LINHAS DE LUZ E ESTAÇÕES EXPERIMENTAIS</b>			
Cabanas e Utilidades	Aquisição e instalação de cabanas e sistemas de utilidades (elétrica, mecânica, gases e outros) para linhas de luz e estações experimentais	100% de execução física	2021
Ambiente de amostra	Aquisição de equipamentos para os ambientes de amostra das estações experimentais	100% de execução física	2021

<sup>2</sup> Parte dos indicadores poderão sofrer alterações no prazo de execução devido aos impactos da pandemia do COVID-19 na realização de atividades no CNPEM e em seus fornecedores. Desta forma, não é possível identificar com precisão o mês de conclusão das atividades. Este quadro de indicadores poderá ser revisado futuramente.

Detectores	Aquisição de detectores para estações experimentais	100% de execução física	2021
<i>Front-end</i>	Aquisição de equipamentos, montagem e instalação dos <i>front-ends</i> das linhas de luz	100% de execução física	2021
Sistemas Óticos	Aquisição de elementos óticos e sistemas mecânicos para a ótica das linhas de luz	100% de execução física	2021
<b>FONTE DE LUZ</b>			
Criogenia	Aquisição parcial do sistema de criogenia.	100% de execução física	2021
Berços e Alinhamento	Aquisição de equipamentos, montagem e instalação de berços e outros componentes o sistema de alinhamento	100% de execução física	Dez/2020
RF	Aquisição de equipamentos, montagem e instalação do sistema de radiofrequência.	100% de execução física	Dez/2020
<b>COMISSIONAMENTO</b>			
Operação e manutenção do Campus do Projeto Sirius	Operação e manutenção do Campus do Projeto Sirius	Operação e manutenção do Campus do Projeto Sirius	Dez/2020
<b>RECURSOS HUMANOS</b>			
Recursos Humanos	Manutenção dos colaboradores destinados ao projeto	Manutenção dos colaboradores destinados ao projeto	Dez/2020

## ANEXO V – PLANO DE AÇÃO DO PROGRAMA DE EXPANSÃO DAS INSTALACOES FÍSICAS E LABORATORIAIS DO LNNANO – SISNANO - PARA O EXERCÍCIO DE 2020 (AÇÃO 14XT)

A ação consiste na expansão das instalações físicas e laboratoriais do Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano), que compõe a rede do Sistema Nacional de Laboratórios em Nanotecnologia. Os investimentos propiciam a aquisição e comissionamento de infraestrutura avançada e de excelência em nanotecnologias para o atendimento de pesquisadores nacionais e estrangeiros no desenvolvimento de projetos científicos, tecnológicos e de inovação, bem como para a capacitação e o treinamento de usuários externos e pesquisadores dos Laboratórios Nacionais. Ressalta-se que as atividades previstas para execução em 2020 estão alinhadas ao Plano de Trabalho do LNNano enviado ao MCTIC.

Os recursos contratados por meio deste Termo Aditivo no valor de R\$ 8.000.000,00 serão distribuídos da seguinte forma: (i) Espectrômetro de Foto-emissão de Raios-X (XPS), permitindo a renovação da atual infraestrutura instalada uma vez que o equipamento atualmente disponível no Campus encontra-se obsoleto e com custo de manutenção elevado; (ii) Sistema de Preparação de amostras para microscopia eletrônica de transmissão, incluindo *ion-milling* e outros sistemas de manipulação e desgaste de amostra para preparação de lamelas finas; (iii) Cluster computacional para expansão da capacidade de processamento de imagens; (iv) DLS análise de nanopartículas e potencial zeta para aplicações em nanotoxicologia e (v) Sistema de deposição de filmes finos, baseado em evaporação térmica e eBeam incluindo sistema de deposição de filmes finos de elementos metálicos (Au, Cr e Ti ) e módulo de detecção de difração de raios-X.

Todos os equipamentos serão instalados no LNNano e será disponibilizada para a comunidade científica e empresarial.

ATIVIDADE	VALOR (R\$) <sup>3</sup>
Espectrômetro de Foto-emissão de Raios-X (XPS)	3.780.000,00
Sistema de Preparação de amostras para microscopia eletrônica de transmissão	2.489.400,00
Cluster computacional	434.600,00
DLS análise de nanopartículas e potencial zeta	432.000,00

<sup>3</sup> Os valores apresentados neste Termo Aditivo podem sofrer alterações devido a taxa cambial. Os cálculos do plano de ação do SisNano foram realizados com taxa de câmbio de 1 US\$ = 5.4 R\$.

Sistema de deposição de filmes finos, baseado em evaporação termina e eBeam	<b>864.000,00</b>
<b>Total</b>	<b>8.000.000,00</b>

**ANEXO VI –METAS E INDICADORES ESPECÍFICOS DO PROGRAMA DE EXPANSÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS E LABORATORIAIS DO LNNANO – SISNANO (14XT)**

<b>INDICADOR</b>	<b>META</b>	<b>PRAZO<sup>4</sup></b>
Aquisição de Espectrômetro de Foto-emissão de Raios-X (XPS)	Contrato firmado junto ao fornecedor	Dez/2020
Aquisição de sistema de Preparação de amostras para microscopia eletrônica de transmissão	Contrato firmado junto ao fornecedor	Dez/2020
Aquisição de cluster computacional	Contrato firmado junto ao fornecedor	Dez/2020
Aquisição de DLS análise de nanopartículas e potencial zeta	Contrato firmado junto ao fornecedor	Dez/2020
Aquisição de sistema de deposição de filmes finos, baseado em evaporação termina e eBeam	Contrato firmado junto ao fornecedor	Dez/2020

<sup>4</sup> Os indicadores poderão sofrer alterações no prazo de execução devido aos impactos da pandemia do COVID-19.

## **ANEXO VII - PLANO DE AÇÃO DO PROJETO – INICIATIVA DE COMBATE A VIROSES EMERGENTES**

### **DESCRIÇÃO DO PROJETO**

A globalização aumentou a velocidade e a ameaça de doenças infecciosas emergentes, com implicações socioeconômicas, de saúde e de bem-estar significativas. Estima-se que viroses humanas emergentes, como a COVID-19, continuarão a ameaçar a saúde pública e resultar em perdas prematuras de vidas em nível global. O conhecimento e o aconselhamento científico são fundamentais para a prevenção, gestão e tratamento dos surtos globais de viroses. Desenvolver meios conducentes à antecipação de surtos epidêmicos, à identificação dos agentes etiológicos, ao diagnóstico, ao tratamento antiviral e à prevenção por meio de vacinas são alguns dos grandes desafios que se impõem ao sistema de ciência, tecnologia e inovação, tanto em nível internacional quanto nacional. A resposta adequada a estes desafios exige, dentre outros, a instituição permanente de competência científica multidisciplinar e processos dotados de capacidade e agilidade de mobilização, no contexto de surtos ou de situações endêmicas. No curto prazo, estas competências devem estar prontas para apoiar as necessidades urgentes de identificação dos agentes etiológicos, de diagnóstico clínico e tratamento. No longo prazo, devem estabelecer os meios para garantir o desenvolvimento de novas tecnologias terapêuticas e de prevenção de doenças virais.

Esta ação propõe a implantação de novas infraestruturas e competências, complementares a outras já existentes no CNPEM, que, em conjunto, desenvolverão pesquisa estratégica, relevante para o diagnóstico, tratamento e prevenção de viroses humanas patogênicas. Espera-se, por meio desta iniciativa, contribuir para que o Brasil possa responder rapidamente às necessidades sanitárias e médicas em situações de surtos, mas também garantir uma agenda permanente de pesquisa que resulte no aprofundamento do conhecimento básico acerca das viroses humanas patogênicas que sejam relevantes para o desenvolvimento de novas tecnologias pertinentes à área.

## Objetivo e Estratégia de implementação e execução

Este projeto prevê a implantação de um conjunto de plataformas científicas de vanguarda tecnológica a fim de promover e sustentar uma agenda de pesquisa estratégica dedicada ao diagnóstico, tratamento e prevenção de viroses humanas patogênicas emergentes. Além da infraestrutura, as plataformas compreenderão pessoal altamente qualificado com conhecimento e habilidades na execução de tarefas em projetos integrados.

Serão realizadas 8 tarefas principais entre implantação de Plataformas Científicas, de Laboratório de Nível de Biossegurança 3 (NB3) e realização de projeto para implantação futura de Laboratório de Nível de Biossegurança 4:

- 1) *Implantação do Laboratório de Nível de Biossegurança 3 (NB3)* – destinado ao trabalho com agentes de risco biológico de classe 3, como microrganismos que acarretam elevado risco individual, mas risco relativamente baixo a comunidade.
- 2) *Projeto para Laboratório de Nível de Biossegurança 4 (NB4)* – Esta etapa se constituirá na elaboração de um projeto para NB4, estabelecendo parâmetro técnicos operacionais, custos e plano de execução, que darão suporte à implantação futura de Laboratório NB4 para atender demandas em saúde humana, animais e plantas. Laboratórios NB4, ou de contenção máxima, exigem infraestrutura que atenda requisitos rigorosos e complexos de operação, controlados diretamente pelas autoridades sanitárias, adequados à manipulação de agentes infecciosos extremamente perigosos, classificados como microrganismos da classe de risco 4.
- 3) *Plataforma de Biologia Sintética e Engenharia Genética* – Plataforma destinada à produção de insumos básicos para a pesquisa e diagnóstico de vírus. Dentre as capacidades desta plataforma incluir-se-ão síntese gênica, síntese de peptídeos, síntese de sondas e insumos básicos para reações de PCR e outras de biologia molecular. As competências em engenharia genética incluirão a produção de vetores virais, a produção de vírus geneticamente modificados e partículas virais defectivas (VLP – *viral-like particle*).
- 4) *Plataforma de Virologia Molecular e Estrutural* – Plataforma destinada à manipulação e identificação genética de vírus, purificação e definição da estrutura, das partículas e das proteínas virais, e estudos da biologia vírus e sua interação com células e organismos-modelo.

- 5) *Plataforma de Imunologia Molecular e Engenharia de Anticorpos* – Destinada à caracterização da resposta imunológica a vírus, identificação de anticorpos específicos, engenharia e produção de anticorpos recombinantes, estabelecimento de insumos e testes diagnósticos para a resposta imunológica e estabelecimento de anticorpos monoclonais terapêuticos.
- 6) *Plataforma de Nanobiologia e Dispositivos Diagnósticos* – Destinada à manipulação e caracterização de partículas e proteínas virais e desenvolvimento de dispositivos destinados ao desenvolvimento de testes diagnósticos de viroses humanas.
- 7) *Plataforma de Farmacologia Molecular e Desenvolvimento de Fármacos* – Destinada a tarefas de desenvolvimento de fármacos antivirais por meio de múltiplas estratégias incluindo reposicionamento e desenvolvimento de novas moléculas.
- 8) *Plataforma de Biologia Computacional e Inteligência Artificial* – Destinada a abordagens computacionais da estrutura e função das proteínas e partículas virais e suas interações com fármacos e sondas farmacológicas. Esta plataforma também compreenderá competências em inteligência artificial que será aplicada para decifrar relações entre conjuntos de dados biológicos, seja do vírus, seja da sua interação com sistemas hospedeiros, seja da sua interação com fármacos.

#### Cronograma físico

O projeto tem suas primeiras atividades iniciadas em 2020 com perspectiva de total implementação até 2022, seguindo o cronograma de marcos detalhado a seguir.

<b>Principais Marcos do Projeto</b>	<b>Produto ou resultado esperado</b>	<b>Prazo</b>
Laboratório nível de biossegurança 3	Finalização da montagem e do comissionamento	Julho de 2021
Projeto para a implantação de laboratório nível de segurança 4 (NB4)	Finalização do projeto técnico	Julho de 2022
Plataforma de Biologia Sintética e Engenharia Genética	Finalização do comissionamento e entrega dos primeiros protótipos de teste	Julho de 2022
Plataforma de Virologia Molecular e Estrutural	Finalização do comissionamento e entrega dos primeiros protótipos de teste	Julho de 2022

Plataforma de Imunologia Molecular e Engenharia de Anticorpos	Finalização do comissionamento e entrega dos primeiros protótipos de teste	Julho de 2022
Plataforma de Nanobiologia e Dispositivos Diagnósticos	Finalização do comissionamento e entrega dos primeiros protótipos de teste	Julho de 2022
Plataforma de Farmacologia Molecular e Desenvolvimento de Fármacos	Finalização do comissionamento e entrega dos primeiros protótipos de teste	Julho de 2022
Plataforma de Biologia Computacional e Inteligência Artificial	Finalização do comissionamento e entrega dos primeiros protótipos de teste	Julho de 2022

### ESTIMATIVA DE VALORES PARA A EXECUÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

Os recursos do Contrato de Gestão associados a este plano de ação serão destinados para financiar: (i) obras para expansão e adequação da infraestrutura física de laboratórios, (ii) a aquisição de equipamentos e softwares (iii) despesas de comissionamento das novas instalações laboratoriais, incluindo insumos laboratoriais e contratos de manutenção, (v) despesas administrativas e taxas de importação, (vi) despesas de treinamento e capacitação da equipe para o desenvolvimento das atividades do projeto e (vii) manutenção da equipe técnica e administrativa com dedicação exclusiva ao projeto e atividades gerais de gestão e contratação de consultoria especializada.

A seguir apresenta-se a aplicação dos recursos contratados por grupo de atividade<sup>5</sup>.

ATIVIDADE	VALOR (R\$)
<b>OBRAS E ADEQUAÇÕES DE INFRAESTRUTURA</b>	<b>6.370.000,00</b>
<b>UNIDADES LABORATORIAIS</b>	<b>19.820.000,00</b>
<b>TESTES E COMISSIONAMENTO</b>	<b>7.830.000,00</b>
<b>GESTÃO E RECURSOS HUMANOS</b>	<b>10.980.000,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>45.000.000,00</b>

<sup>5</sup> Os valores apresentados neste Termo Aditivo podem sofrer alterações devido a taxa cambial. Os cálculos do plano de ação do projeto “Iniciativa de Combate a Virose Emergentes” foram realizados com taxa de câmbio de 1 US\$ = 5,58 R\$.

**ANEXO XIII - METAS E INDICADORES ESPECÍFICOS DO PROJETO –  
INICIATIVA DE COMBATE A VIROSES EMERGENTES**

A seguir, apresenta-se o detalhamento de atividades, metas e indicadores para o presente plano de ação

<b>ATIVIDADE</b>	<b>META</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>PRAZO</b>
Obras e adequações de infraestrutura	Área física entregue para a implantação das unidades laboratoriais	100% de execução física	07/2021
Laboratório nível de biossegurança 3	Laboratório instalado e comissionado	100% de execução física	07/2021
Plataforma de Biologia Sintética e Engenharia Genética	Equipamentos instalados para o início do comissionamento	100% de execução física	10/2021
Plataforma de Virologia Molecular e Estrutural	Equipamentos instalados para o início do comissionamento	100% de execução física	10/2021
Plataforma de Imunologia Molecular e Engenharia de Anticorpos	Equipamentos instalados para o início do comissionamento	100% de execução física	10/2021
Plataforma de Nanobiologia e Dispositivos Diagnósticos	Equipamentos instalados para o início do comissionamento	100% de execução física	10/2021
Plataforma de Farmacologia Molecular e Desenvolvimento de Fármacos	Equipamentos instalados para o início do comissionamento	100% de execução física	10/2021
Plataforma de Biologia Computacional e Inteligência Artificial	Equipamentos instalados para o início do comissionamento	100% de execução física	10/2021
Comissionamento das plataformas	Finalização do comissionamento e entrega dos primeiros protótipos de teste	100% de execução física	07/2022
Projeto para a implantação de laboratório nível de segurança 4 (NB4)	Projeto técnico aprovado	100% de execução física	07/2022

**ANEXO IX - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO FINANCEIRO****(Valores em R\$)**

<b>Mês - 2020</b>	<b>212H</b>	<b>13CL</b>	<b>14XT</b>	<b>21CO</b>	<b>Total</b>
Junho	45.000.000,00	50.000.000,00	8.000.000,00	45.000.000,00	148.000.000,00
Julho	30.000.000,00	50.000.000,00			80.000.000,00
Setembro		50.000.000,00			50.000.000,00
<b>Total</b>	<b>75.000.000,00</b>	<b>150.000.000,00</b>	<b>8.000.000,00</b>	<b>45.000.000,00</b>	<b>278.000.000,00</b>

## EXTRATO DE CONVÊNIO

ESPÉCIE: Convênio Nº 897712/2020, Nº Processo: 71000.014052/2020-63, Concedente: MINISTÉRIO DA CIDADANIA CNPJ Nº 05.526.783/0001-65, Convenente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM/MG, CNPJ nº 18.715.391/0001-96, Objeto: Implantação e Desenvolvimento do Projeto Bom de Bola, no município de Betim/MG. Valor Total: R\$ 100.000,00, Valor a ser transferido ou descentralizado por exercício: 2020 - R\$ 100.000,00, Crédito Orçamentário: Num Empenho: 2020NE800238, Valor: R\$ 100.000,00, PTRES: 184549, Fonte Recurso: 188, ND: 33.40.41, Vigência: 30/06/2020 a 30/09/2021, Data de Assinatura: 30/06/2020, Signatários: Concedente: FABIOLA PULGA MOLINA - CPF nº 290.473.758-82, Convenente: VITORIO MEDIOLI, CPF nº 253.590.966-91.

## EXTRATO DE CONVÊNIO

ESPÉCIE: Convenio Nº 897498/2020, Nº Processo 71000.016476/2020-62, Concedente Ministério da Cidadania CNPJ: 05.756.246/0001-01, Convenente: PREFEITURA MUNICIPAL DE FEIJÓ/AC CNPJ: 04.005.179/0001-20 - Objeto: Realização de Torneio Regional de Futebol e Futsal Amador no Município de Feijó/AC, Valor Total R\$ 100.190,00, Valor de Contrapartida: R\$ 190,00, Valor a ser transferido ou descentralizado por exercício: 2020 R\$ 100.000,00, Crédito Orçamentário: Num Empenho: 2020NE800031, Valor: R\$ 100.000,00, PTRES: 183903, Fonte Recurso: 188, ND: 33.40.41, Vigência 30/06/2020 a 30/06/2021, Data da Assinatura 30/06/2020. Signatários: Concedente: RONALDO LIMA DOS SANTOS, CPF: 499.144.137-49, Convenente: KIEFER ROBERTO CAVALCANTE LIMA, CPF: 308.709.682-20.

## EXTRATO DE APOSTILAMENTO

ESPÉCIE: Primeiro Termo de Apostilamento - TED nº 23/2014, MINISTÉRIO DA CIDADANIA, Unidade Gestora: 180073 - Gestão: 00001; Universidade Federal Fluminense - UFF, CNPJ: 28.523.205/0001-06 - DECRETO Nº 10.315, DE 6 DE ABRIL DE 2020. Vigência: 11/06/2014 a 31/12/2020. Data de Assinatura: 29/06/2020. Assina: MINISTÉRIO DA CIDADANIA - ANTÔNIO JOSÉ BARRETO DE ARAÚJO JÚNIOR - Secretário Executivo. Processo nº 58701.000296/2014-55.

## EXTRATO DE APOSTILAMENTO

ESPÉCIE: Primeiro Termo de Apostilamento - TED nº 35/2016, MINISTÉRIO DA CIDADANIA, Unidade Gestora: 180073 - Gestão: 00001; Universidade Federal Fluminense - UFF, CNPJ: 28.523.215/0001-06 - DECRETO Nº 10.315, DE 6 DE ABRIL DE 2020. Vigência: 31/08/2016 a 31/12/2020. Data de Assinatura: 29/06/2020. Assina: MINISTÉRIO DA CIDADANIA - ANTÔNIO JOSÉ BARRETO DE ARAÚJO JÚNIOR - Secretário Executivo. Processo nº 58000.009708/2016-81.

## EXTRATO DE FOMENTO

ESPÉCIE: Termo de Fomento Nº 897780/2020, Nº Processo: 71000.014468/2020-81, Concedente: MINISTÉRIO DA CIDADANIA CNPJ Nº 05.756.246/0001-01, Convenente: Fundação José Matias de Araújo - CNPJ nº 03.860.817/0001-28, Objeto: Implantação e Desenvolvimento do "Projeto Pluralidade", no município de São José do Campestre/RN, através da Fundação José Matias de Araújo (FUNJEMA), Valor Total: R\$ 149.994,87, Valor a ser transferido ou descentralizado por exercício: 2020 - R\$ 149.994,87, Crédito Orçamentário: Num Empenho: 2020NE800174, Valor: R\$ 149.994,87, PTRES: 184214, Fonte Recurso: 188, ND: 33.50.41/01, Vigência: 30/06/2020 a 30/12/2021, Data de Assinatura: 30/06/2020, Signatários: Concedente: FABIOLA PULGA MOLINA CPF nº 290.473.758-82, Convenente: DENISIA MATIAS MARINHO CPF nº 406.543.704-00.

## EXTRATO DE FOMENTO

ESPÉCIE: Termo de Fomento Nº 897977/2020, Nº Processo: 71000.013960/2020-30, Concedente: MINISTÉRIO DA CIDADANIA CNPJ Nº 05.526.783/0001-65, Convenente: INSTITUTO SPORT INSIDE BRAZIL/DF, CNPJ nº 18.683.437/0001-32, Objeto: Implantação e Desenvolvimento do Projeto de Ginástica Rítmica em Brasília/DF. Valor Total: R\$ 100.000,00, Valor a ser transferido ou descentralizado por exercício: 2020 - R\$ 100.000,00, Crédito Orçamentário: Num Empenho: 2020NE800178, Valor: R\$ 100.000,00, PTRES: 184487, Fonte Recurso: 188, ND: 33.50.41, Vigência: 30/06/2020 a 30/06/2021, Data de Assinatura: 30/06/2020, Signatários: Concedente: FABIOLA PULGA MOLINA - CPF nº 290.473.758-82, Convenente: ROBILISSON LIMA DE MEDEIROS, CPF nº 858.926.701-63.

## EXTRATO DE CONVÊNIO

ESPÉCIE: Termo de Fomento Nº 897965/2020, Nº Processo: 71000.013930/2020-23, Concedente: MINISTÉRIO DA CIDADANIA CNPJ Nº 05.526.783/0001-65, Convenente: INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL E HUMANO DO BRASIL - IDSH BRASIL, CNPJ nº 19.457.891/0001-38, Objeto: "Implantação e Desenvolvimento do Projeto Arte de Lutar no Estado do Rio de Janeiro". Valor Total: R\$1.986.000,00, Valor a ser transferido ou descentralizado por exercício: 2020 - R\$1.986.000,00, Crédito Orçamentário: Num Empenho: 2020NE800219, 2020NE800220, 2020NE800221 e 2020NE800222, Valor: R\$ 1.986.000,00, PTRES 184436, 183914 e 184220, Fonte Recurso: 188, ND: 33.50.41 e 44.50.41, Vigência: 30/06/2020 a 30/06/2022, Data de Assinatura: 30/06/2020, Signatários: Concedente: FABIOLA PULGA MOLINA CPF nº 290.473.758-82, Convenente: BRUNO DA CONCEIÇÃO RODRIGUES, CPF nº 087.232.707-80.

## EXTRATO DE FOMENTO

ESPÉCIE: Termo de Fomento Nº 898038/2020, Nº Processo: 71000.014147/2020-87, Concedente: Ministério da Cidadania CNPJ: 05.756.246/0001-01, Convenente: CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE DESPORTOS DE SURDOS CNPJ: 28.636.504/0001-11- Objeto: "Realização do Torneio Brasileiro de Futebol Masculino de Surdos, na cidade de Brasília/DF", Valor Total: R\$ 109.850,89, Valor a ser transferido ou descentralizado por exercício: 2020 - R\$ 109.850,89, Crédito Orçamentário: Num Empenho: 2020NE800252, Valor: R\$ 109.850,89, PTRES: 184467, Fonte Recurso: 188, ND: 33.50.41/01, Vigência: 30/06/2020 a 30/06/2021, Data de Assinatura: 30/06/2020, Signatários: Concedente: FABIOLA PULGA MOLINA, CPF: 290.473.758-82, Convenente: DIANA SAZANO DE SOUZA KYOSEN, CPF: 050.780.429-54.

## SUBSECRETARIA DE ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS

## EXTRATO DE CONTRATO Nº 20/2020 - UASG 550005

Nº Processo: 71000040097201950.  
PREGÃO SISPP Nº 4/2020. Contratante: SUBSECRETARIA DE ASSUNTOS -ADMINISTRATIVOS DO MINISTERIO. CNPJ Contratado: 24921066000182. Contratado : SOLLO CONSTRUCOES E SERVICOS LTDA.-Objeto: Prestação dos serviços continuados de copeiragem e garçonaria com fornecimento dos insumos e equipamentos, com disponibilização de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital. Fundamento Legal: Lei nº 8666/1993 . Vigência: 15/06/2020 a 15/06/2021. Valor Total: R\$3.247.344,52. Fonte: 100000000 - 2020NE800274. Data de Assinatura: 12/06/2020.

(SICON - 01/07/2020)

Ministério da Ciência, Tecnologia,  
Inovações e Comunicações

## GABINETE DO MINISTRO

## EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Processo nº: 01200.001574/2010-91  
Partes: Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI e o Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais - CNPEM.  
Espécie: Trigésimo Segundo Termo Aditivo ao Contrato de Gestão que entre si celebram a União, por intermédio do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI, e o Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais - CNPEM.  
Objeto: O presente Termo Aditivo tem por finalidade assegurar a continuidade do fomento das atividades previstas no Contrato de Gestão firmado, mediante o repasse de recursos financeiros para o CNPEM, no exercício de 2020, em consonância com os termos estabelecidos na Cláusula Segunda do Contrato de Gestão firmado entre as partes.  
Dos Recursos Financeiros: Para o cumprimento do objeto de que trata o presente Termo Aditivo o MCTI, como ÓRGÃO SUPERVISOR repassará ao CNPEM, recursos financeiros no montante de R\$ 278.000.000,00 (duzentos e setenta e oito milhões de reais) com a seguinte distribuição:  
I - R\$ 150.000.000,00 (cento e cinquenta milhões de reais) à conta do Programa de Trabalho nº 19.571.2204.13CL - Construção de Fonte de Luz Síncrotron de 4ª Geração - SIRIUS, com a seguinte divisão:  
Ia. Nota de Empenho nº 2020NE000199, no valor de R\$ 81.758.210,00 (oitenta e um milhões, setecentos e cinquenta e oito mil duzentos e dez reais);  
Ib. Nota de Empenho nº 2020NE000253, no valor de R\$ 732.963,00 (setecentos e trinta e dois mil novecentos e sessenta e três reais);  
Ic. Nota de Empenhos nº 2020NE000254, no valor de R\$ 59.145.140,00 (cinquenta e nove milhões, cento e quarenta e cinco mil cento e quarenta reais);  
Id. o montante restante de R\$ 8.363.687,00 (oito milhões, trezentos e sessenta e três mil seiscentos e oitenta e sete reais) serão repassados ao CNPEM por meio de apostilamento conforme disponibilidade financeira.  
II - R\$ 75.000.000,00 (setenta e cinco milhões de reais) à conta do Programa de Trabalho nº 19.571.2204.212H - Manutenção de Contrato de Gestão com Organizações Sociais, PO 0003, conforme Notas de Empenho nº 2020NE000198, nº 2020NE000255 e nº 2020NE000257.  
III - R\$ 8.000.000,00 (oito milhões de reais) à conta do Programa de Trabalho nº 19.571.2204.14XT - Expansão das Instalações Físicas e Laboratoriais do Laboratório Nacional de Nanotecnologia, pelo Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais - CNPEM - OS, conforme Notas de Empenho nº 2020NE000200 e nº 2020NE000250 .  
IV - R\$ 45.000.000,00 (quarenta e cinco milhões de reais) à conta do Programa de Trabalho nº 19.572.2208.21C0 - Enfrentamento da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional Decorrente do Coronavírus, PO CV22, conforme Nota de Empenho nº 2020NE000230.  
Da Reprogramação dos Saldos Financeiros: Fica reprogramado o saldo financeiro apurado em 31/12/2019, no montante de R\$ 261.182.812 (duzentos e sessenta e um milhões, cento e oitenta e dois mil, oitocentos e doze reais), da seguinte forma:  
O valor de R\$ 24.118.864 (vinte e quatro milhões, cento e oitocentos e sessenta e quatro reais) constituirá a Reserva Técnica Financeira estabelecida para o exercício de 2020;  
O valor de R\$ 57.652.863 (cinquenta e sete milhões, seiscentos e cinquenta e dois mil e oitocentos e sessenta e três reais) será destinado a metas iniciadas em exercícios anteriores e continuadas no exercício de 2020;  
O valor de R\$ 249.276.270 (duzentos e quarenta e nove milhões, duzentos e setenta e seis mil e duzentos e setenta reais) será destinado à execução de compromissos já assumidos pelo Projeto Sirius;  
O valor de R\$ 11.910.834 (onze milhões, novecentos e dez mil, oitocentos e trinta e quatro reais) será destinado à execução do Projeto SisNano;  
O valor de R\$ 321.007 (trezentos e vinte e um mil e sete reais) será destinado à execução do Projeto Biotec; e  
O valor de R\$ 12.187.224 (doze milhões, cento e oitenta e sete mil, duzentos e vinte e quatro reais) será destinado à execução do Projeto ClEnCIA.  
Da Prorrogação: Fica prorrogada, até 31 de dezembro de 2021, a vigência do Contrato de Gestão referido na Cláusula Primeira deste Termo Aditivo.  
Da Vigência e Ratificação: O presente Termo Aditivo tem vigência a partir de sua assinatura e ratifica os trabalhos regularmente praticados pelo CNPEM, desde 1º de janeiro de 2020, em cumprimento aos objetivos, metas e ações do Contrato de Gestão.  
Ficam ratificadas todas as demais cláusulas e condições estabelecidas no Contrato de Gestão que ora se adita, compatíveis e não alteradas pelo presente instrumento.  
Data da assinatura: Brasília-DF, 01 de julho de 2020.  
Signatários: MARCOS CESAR PONTES - Ministro de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovações. ANTONIO JOSÉ ROQUE DA SILVA - Diretor-Geral do CNPEM.

## EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Processo nº: 01200.001681/2010-10  
Partes: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI e o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE  
Espécie: Vigésimo Primeiro Termo Aditivo ao Contrato de Gestão celebrado entre a União, por intermédio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI e o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE.  
Objeto: O presente Termo Aditivo tem por finalidade atender ao estabelecido nas Subcláusulas Segunda e Quarta, da Cláusula Primeira do Contrato de Gestão em vigor, garantindo a continuidade de ações constantes do Décimo Sétimo, Décimo Oitavo e Vigésimo Termos Aditivos ao Contrato de Gestão, firmados no exercício de 2019 e a inclusão de novas ações, Projetos Temáticos e Atividades a serem desenvolvidos durante o exercício de 2020, conforme demonstrado no Anexo I - Plano de Ação - com a correspondente alocação de novos recursos financeiros, assegurando o fomento das atividades relacionadas aos objetivos previstos no Contrato de Gestão, nos termos estabelecidos em sua Cláusula Segunda.  
Dos Recursos Financeiros: No exercício de 2020, o MCTI repassará diretamente ao CGEE, recursos financeiros no montante de R\$ 12.700.000,00 (doze milhões e setecentos mil reais), com a seguinte distribuição:  
R\$ 7.190.802,00 (sete milhões, cento e noventa mil oitocentos e dois reais) à conta do Programa de Trabalho nº 19.571.2204.212H.0001 -Manutenção de Contrato de Gestão com Organizações Sociais (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998) - PO-0004 Desenvolvimento de Estudos de Prospecção e Gestão Estratégica no Centro de de Gestão de Estudos Estratégicos - CGEE-OS, conforme notas de empenho 2020NE000202 e 2020NE000258.  
R\$ 4.809.198,00 (quatro milhões, oitocentos e nove mil cento e noventa e oito reais) à conta do Programa de Trabalho nº 19.571.2204.212H.0001 - Manutenção de Contrato de Gestão com Organizações Sociais (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998) - RO04 - Desenvolvimento de Estudos de Prospecção e Gestão Estratégica no Centro de Gestão de Estudos Estratégicos - CGEE-OS - Regra de Ouro, conforme nota de empenho 2020NE000256.  
R\$ 550.000,00 (quinhentos e cinquenta mil reais) à conta do Programa de Trabalho nº 19.571.2204.212H.0001 - Manutenção de Contrato de Gestão com Organizações Sociais (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998) - PO 0000 - Manutenção de Contrato de Gestão com Organizações Sociais (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998) - Despesas Diversas, conforme notas de empenho nº 2020NE000211, 2020NE000212, 2020NE000213, 2020NE000214 e 2020NE000215.  
R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) à conta do Programa de Trabalho nº 19.571.2204.212H.0035 - Manutenção de Contrato de Gestão com Organizações Sociais (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998) - PO 0000 - Manutenção de Contrato de Gestão com