



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

QUINQUAGÉSIMO SEXTO ADITIVO AO CONTRATO DE GESTÃO QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – MCTI, E O CENTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENERGIA E MATERIAIS - CNPEM, NA FORMA ABAIXO:

A **UNIÃO**, por intermédio do **MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – MCTI**, doravante denominado **ÓRGÃO SUPERVISOR** com sede na Capital Federal, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 03.132.745/0001-00, neste ato representada por seu titular, Excelentíssima Sra. Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação, **LUCIANA BARBOSA DE OLIVEIRA SANTOS**, nomeada pelo Decreto Presidencial de 1º de janeiro de 2023, publicado no Diário Oficial da União, Edição Especial, Seção 2, página 1, de 1º de janeiro de 2023, 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, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 01.576.817/0001-75 (matriz), neste ato representada por seu Diretor-Geral, **ANTONIO JOSÉ ROQUE DA SILVA**, empossado como Diretor-Geral para o período de 2024 a 2027, conforme deliberado pelo Conselho de Administração do CNPEM em sua 118ª Reunião Ordinária, realizada em 28/02/2024, residente e domiciliado na Cidade de Campinas - SP,

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 parte do fomento das atividades previstas no Contrato de Gestão firmado, mediante o repasse de recursos financeiros para o CNPEM, no exercício de 2026, em consonância com os termos estabelecidos na Cláusula Segunda do Contrato de Gestão firmado entre as partes.

SUBCLÁUSULA ÚNICA – Integra o presente Termo Aditivo, independente de transcrição, o Programa de Trabalho atualizado para o exercício de 2026 estruturado em 3 (três) ANEXOS incluindo a descrição do plano de trabalho, orçamento estimativo por linha de ação, quadro de indicadores e metas e o cronograma de desembolso:

Anexo I – Plano de Ação do Programa de Apoio a Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Desenvolvidos pelas Organizações Sociais com Contrato de Gestão com o MCTI (Ação 21IG – PO.004);

Anexo II – Plano de Ação do Projeto de Implantação do Laboratório Nacional de Máxima Contenção Biológica – LNMCB (Ação 1630 – PO.0002) e

Anexo III – Acompanhamento e Avaliação dos Planos de Ação e Dicionário de Indicadores.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS RECURSOS FINANCEIROS

O ÓRGÃO SUPERVISOR repassará no exercício de 2026 ao CNPEM, por meio deste Termo Aditivo, recursos financeiros no montante de **R\$ 294.940.000,00** (duzentos e noventa e quatro milhões novecentos e quarenta mil reais) com a seguinte distribuição:

- I - **R\$ 94.940.000,00** (noventa e quatro milhões novecentos e quarenta mil reais) à conta do Programa de Trabalho nº 19.571.2308.0001.211G - Apoio a Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Desenvolvidos pelas Organizações Sociais com Contrato de Gestão com o MCTI (Lei nº 11.540 de 12 de novembro de 2007), PO 0004 - Pesquisa, Desenvolvimento e Aplicação da Luz Síncrotron sob a Coordenação do CNPEM, por Organização Social (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998), conforme Nota de Empenho 2026NE000127; e
- II - **R\$ 200.000.000,00** (duzentos milhões de reais) à conta do Programa de Trabalho nº 19.571.2308.0001.1630 – Novo Plano de Aceleração do Crescimento por Organizações Sociais, PO 0002 - Implantação do Laboratório Nacional de Máxima Contenção Biológica – LNMCB, por Organização Social (Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998), conforme Nota de Empenho 2026NE000169.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA REPROGRAMAÇÃO DOS SALDOS FINANCEIROS

Fica reprogramado o saldo financeiro apurado em 31/12/2025, referente a todos os projetos e ações do CNPEM, no montante de R\$ 1.422.896.186,41 (um bilhão, quatrocentos e vinte e dois milhões, oitocentos e noventa e seis mil cento e oitenta e seis reais e quarenta e um centavos), da seguinte forma:

- I - O valor de R\$ 34.183.982,38 (trinta e quatro milhões, cento e oitenta e três mil, novecentos e oitenta e dois reais e trinta e oito centavos) constituirá a Reserva Técnica Financeira estabelecida para o exercício de 2026;
- II - O valor de R\$ 3.033.957,96 (três milhões, trinta e três mil, novecentos e cinquenta e sete reais e noventa e seis centavos) constituirá a Reserva Técnica para Contingência estabelecida para o exercício de 2026;
- III - O valor de R\$ 129.713.647,46 (cento e vinte e nove milhões, setecentos e treze mil seiscentos e quarenta e sete reais e quarenta e seis centavos) será destinado a metas iniciadas em exercícios anteriores e continuadas no exercício de 2026;
- IV - O valor de R\$ 483.285.843,29 (quatrocentos e oitenta e três milhões, duzentos e oitenta e cinco mil, oitocentos e quarenta e três reais e vinte e nove centavos) será destinado à execução de compromissos já assumidos pelo Projeto Sirius;
- V - O valor de R\$ 21.809,04 (vinte e um mil, oitocentos e nove reais e quatro centavos) será destinado à execução do Projeto SisNano;
- VI - O valor de R\$ 554.543,09 (quinhentos e cinquenta e quatro mil, quinhentos e quarenta e três reais e nove centavos) será destinado à execução do Projeto PCVE;
- VII - O valor de R\$ 721.510.731,49 (setecentos e vinte e um milhões, quinhentos e dez mil, setecentos e trinta e um reais e quarenta e nove centavos) será destinado à execução do Projeto Orion;
- VIII - O valor de R\$ 4.617.712,40 (quatro milhões, seiscentos e dezessete mil, setecentos e doze reais e quarenta centavos) será destinado à execução do Projeto CT Saúde;
- IX - O valor de R\$ 12.810.003,98 (doze milhões, oitocentos e dez mil e três reais e noventa e oito centavos) será destinado à execução do Projeto Plataforma de Biotecnologia Industrial – PBI;
- X - O valor de R\$ 12.108.450,92 (doze milhões, cento e oito mil, quatrocentos e cinquenta reais e noventa e dois centavos) será destinado à execução do Projeto Centro

de Visitantes;

XI - O valor de R\$ 20.926.131,05 (vinte milhões, novecentos e vinte e seis mil, cento e trinta e um reais e cinco centavos) será destinado à execução da Ilum – Escola de Ciência;

XII - O valor de R\$ 129.373,35 (cento e vinte e nove mil, trezentos e setenta e três reais e trinta e cinco centavos) será destinado à execução do Projeto Centro de Vivência;

CLÁUSULA QUARTA - 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*.

CLÁUSULA QUINTA - DA VIGÊNCIA

O presente Termo Aditivo tem vigência a partir da sua assinatura.

CLÁUSULA SEXTA - DA RATIFICAÇÃO

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

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

LUCIANA BARBOSA DE OLIVEIRA SANTOS

Ministra de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação

ANTONIO JOSÉ ROQUE DA SILVA

Diretor-Geral do CNPEM



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos, Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 05/05/2026, às 17:17 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio José roque da silva (E), Usuário Externo**, em 05/05/2026, às 22:04 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **13733024** e o código CRC **D2B9463C**.

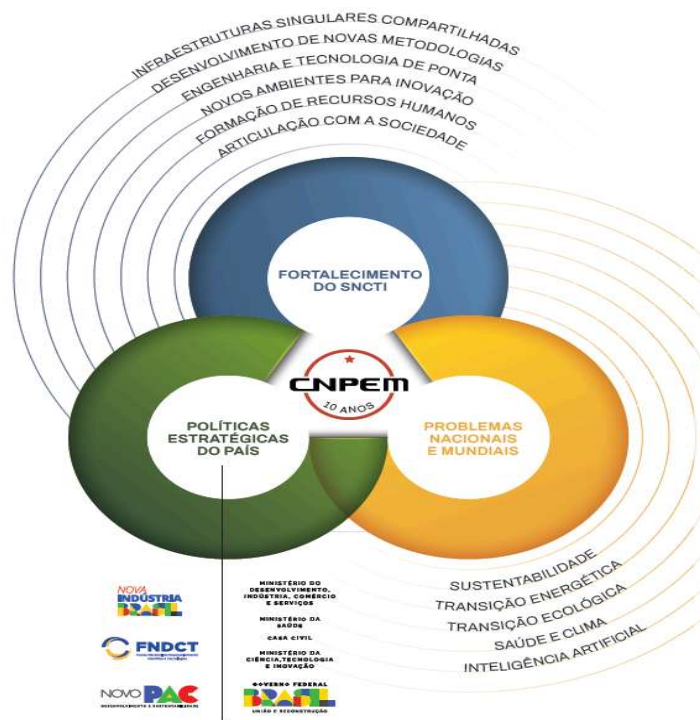


MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 424 - Bairro Zona Cívico-Administrativa,
CEP 70067-900, Brasília - DF - <http://www.gov.br/mcti>

ANEXO I - PLANO DE AÇÃO DO PROGRAMA DE APOIO A PROJETOS DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO DESENVOLVIDOS PELAS ORGANIZAÇÕES SOCIAIS COM CONTRATO DE GESTÃO COM O MCTI (AÇÃO 21IG – PO.004)

Diretrizes Estratégicas da Política Nacional de CTI e do CNPEM

A atuação do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais está ancorada em pilares externos, associados às Políticas Públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação e internos traduzidos pelo Plano Diretor e diretrizes do Contrato de Gestão vigente, conforme ilustrado abaixo.



No âmbito do cenário externo, o CNPEM considera elementos norteadores o “Novo PAC”, a “Nova Indústria Brasil”, os “Programas de investimento do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT)” e a Portaria nº 6.998, de 2023 que estabelece as diretrizes para a elaboração da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o período de 2023 a 2030.

A multiplicidade e transversalidade da atuação e das áreas de competência do Centro são características singulares apontadas por seus documentos orientadores: o Contrato de Gestão que apresenta suas diretrizes estratégicas e o Plano Diretor que detalha os objetivos estratégicos.

Eixos de Atuação/Linhas de Ação, Ações e Produtos

O Plano Diretor do CNPEM expõe de maneira sucinta a missão e resultados esperados de sua atuação, bem como os desdobramentos do Contrato de Gestão em eixos de atuação que organizam os macroprocessos estratégicos e finalísticos do Centro por afinidade temática. Estes eixos são dinâmicos, interconectados e se realimentam. Nesse sentido, é a execução adequada e balanceada de atividades nesses quatro eixos que assegura o êxito da missão institucional do CNPEM.

(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 - Instalações abertas a usuários externos**;

(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 **Eixo 2 - Pesquisa e Desenvolvimento in-house** e **Eixo 3: Apoio à geração de 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 de forma transversal por **todos os Eixos** de atuação.

As ações e produtos decorrentes dos eixos de atuação identificados no Plano Diretor do CNPEM representam a própria finalidade da parceria entre a Organização Social e a União, materializada no Contrato de Gestão. Os 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, os resultados institucionais são apresentados anualmente por meio de relatórios descritivos.

Finalmente, destaca-se que os principais beneficiários e usuários diretos dos produtos oferecidos pelo CNPEM são pesquisadores brasileiros e estrangeiros, estudantes de nível médio até a pós-graduação, empresas de base tecnológica atendidas por meio de projetos em parceria e por prestação de serviços de alta complexidade técnica e científica. Indiretamente as atividades do CNPEM abrangem uma cadeia de fornecedores e prestadores de serviços garantindo desde itens comuns até o fornecimento de dispositivos sofisticados que representam oportunidades de capacitação tecnológica também em ambientes externos ao Centro. Este conjunto de ações e de atores demonstram que a atuação do CNPEM impacta direta e indiretamente o Sistema Nacional de CT&I.

É importante salientar que ações que visem i) a redução da concentração de infraestrutura científica de ponta no sudeste do país; ii) a diminuição das desigualdades regionais nas atividades de CT&I; iii) e que fortaleçam e dialoguem com as competências e diferenciais regionais passarão a ser também uma prioridade do CNPEM. Em particular, será um dos objetivos das ações contempladas no presente Termo Aditivo a identificação de um local no Nordeste para implantação das primeiras atividades descentralizadas. Essa descentralização amplia a capacidade de resposta às demandas regionais, reduz desigualdades de acesso a tecnologias estratégicas e promove maior articulação com políticas de desenvolvimento industrial locais. Além disso, a integração em rede aumenta a resiliência da infraestrutura nacional de PD&I, reduzindo vulnerabilidades logísticas e acelerando o processo de inovação.

A seguir, são detalhados os Eixos de Atuação do CNPEM incluindo: objetivos, iniciativas, estratégia de implementação, prazo e produtos e indicadores de desempenho.

Eixo 1: Instalações abertas a usuários externos

Objetivo: compreende a execução do programa de usuários com o objetivo de implantar, manter, operar e ampliar as instalações abertas singulares, de alta complexidade tecnológica, disponibilizando-as para usuários externos e contribuindo para o atendimento de demandas diversificadas da comunidade científica e tecnológica do Brasil e exterior e para o contínuo fortalecimento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Iniciativas: operação, manutenção, atualização e ampliação das instalações laboratoriais e grupos de suporte e programa de usuários.

Estratégia de implementação:

- Manutenção e atualização de equipamentos e demais infraestruturas, incluindo equipe dedicada a manutenção e ao planejamento das instalações.
- Gestão e operação das instalações laboratoriais e grupos de suporte incluindo equipe dedicada a operação e ao apoio técnico especializado para os usuários externos.
- Gestão do programa de usuários abrangendo o processo de submissão, avaliação, agendamento e equipe dedicada à orientação e ao apoio aos usuários, auxílio e hospedagem.
- Inclui ainda parte das atividades comuns do Campus, responsáveis pela operação e manutenção da infraestrutura e serviços gerais, além de atividades administrativas e de gestão. Tais atividades são realizadas de maneira centralizada e apoiam diretamente as atividades finalísticas da instituição em seus quatro eixos de atuação.

Prazo: execução contínua.

Produtos: número de instalações abertas a usuários externos, suporte à execução das propostas de pesquisa, número de propostas de pesquisa realizadas, número de pesquisadores externos beneficiados, artigos científicos publicados por pesquisadores externos a partir dos experimentos realizados no Centro e suporte aos programas de pós-graduação por meio da execução dos experimentos envolvendo discentes e docentes.

Indicadores de desempenho: Taxa de ocupação das instalações de uso não simultâneo por usuários externos, beneficiários externos das instalações abertas, propostas realizadas por usuários externos, índice de satisfação dos usuários externos e Impacto científico da pesquisa de usuários externos.

Eixo 2: Pesquisa e Desenvolvimento *in-house*

Objetivo: compreende a execução de programas de P&D estratégicos e de fronteira, de caráter multidisciplinar, alinhados às prioridades do MCTI 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 os demais eixos de atuação do Centro. Destacam-se, neste eixo, os programas de pesquisa desenvolvidos por pesquisadores internos com foco no desenvolvimento e aprimoramento de instrumentação científica e métodos experimentais que são aplicados tanto na execução de projetos estratégicos quanto disponibilizados para amplo acesso da comunidade externa – como é o caso do Projeto Sirius.

Estratégia de implementação:

- Manutenção, atualização, gestão e operação de equipamentos e demais infraestruturas e grupos de suporte, incluindo equipe dedicada à operação, manutenção e ao planejamento das instalações.
- Equipe multidisciplinar dedicada à execução dos programas de pesquisa.
- Atividades de prospecção de parcerias e de alavancagem de recursos oriundos de fontes de recursos de fomento a P&D.
- Capacitação e treinamento contínuo da equipe interna para o desenvolvimento e aprimoramento das competências.
- Inclui ainda parte das atividades comuns do Campus, responsáveis pela operação e manutenção da infraestrutura e serviços gerais, além de atividades administrativas e de gestão. Tais atividades são realizadas de maneira centralizada e apoiam diretamente as atividades finalísticas da instituição em seus quatro eixos de atuação.

Prazo: execução contínua.

Produtos: artigos científicos publicados, parcerias em projetos de P&D com instituições de ensino e pesquisa, desenvolvimento de novas infraestruturas e métodos experimentais, equipe multidisciplinar altamente especializada.

Indicadores: taxa da publicação da pesquisa interna, impacto científico da pesquisa interna, taxa de coautoria internacional, parcerias em projetos de P&D com instituições de ensino e pesquisa e tecnologias protegidas e produção de memorandos técnicos.

Eixo 3: Apoio à geração de inovação

Objetivo: compreende a execução do programa de apoio à inovação com o objetivo de promover a inovação no País por meio de parcerias em PD&I, apoiando empresas no escalonamento e transferência de tecnologias e know-how e atendimento a demandas de empresas de alta complexidade tecnológica oriundas de diferentes setores produtivos.

Estratégia de implementação:

- Manutenção, atualização, gestão e operação de equipamentos e demais infraestruturas e grupos de suporte, incluindo equipe dedicada à operação, manutenção e ao planejamento das instalações.
- Equipe multidisciplinar dedicada à execução dos projetos de parceria em PD&I.
- Atividades de prospecção de oportunidades de parceria, gestão dos projetos em colaboração e da propriedade intelectual e gestão da inovação.
- Inclui ainda parte das atividades comuns do Campus, responsáveis pela operação e manutenção da infraestrutura e serviços gerais, além de atividades administrativas e de gestão. Tais atividades são realizadas de maneira centralizada e apoiam diretamente as atividades finalísticas da instituição em seus quatro eixos de atuação.

Prazo: execução contínua.

Produtos: parcerias em projetos de PD&I com atores dos setores produtivos, serviços de alta complexidade tecnológica, novas tecnologias protegidas e licenciamentos e alavancagem de recursos associados à inovação.

Indicadores: parcerias em projetos de PD&I, recursos alavancados associados à inovação e tecnologias protegidas e serviços tecnológicos contratados com empresas.

Eixo 4: Treinamento, educação e extensão

Objetivo: compreende a execução de programas voltados para a capacitação e contínua qualificação de recursos humanos dedicados a temas na fronteira do conhecimento e de relevância industrial, abrangendo a organização de eventos científicos, cursos de capacitação, treinamentos e ações de divulgação para público amplo. Estes esforços constituem importante contribuição do CNPEM para a consolidação de um ambiente de pesquisa criativo, produtivo e sustentável. Além de contribuir para a contínua ampliação da base de usuários externos, esses esforços permitem a difusão do conhecimento científico e técnico – por exemplo, via capacitação de pesquisadores em técnicas de pesquisa, sejam elas singulares ao CNPEM ou disponíveis em outras instituições.

Estratégia de implementação:

- Organização e realização de eventos científicos e de cursos de capacitação e treinamento oferecidos para o público externo.
- Organização de eventos de divulgação científica, gestão e operação do Programa Institucional de Visitas e participação em eventos externos.
- Gestão e operação do Programa Unificado de Estágio e orientação de estudantes de iniciação científica e pós-graduação.
- Ações de divulgação das atividades do CNPEM por meio de sites, redes sociais e imprensa.
- Manutenção de equipe especializada em comunicação e eventos e serviços especializados.
- Dedicção de profissionais das diferentes equipes técnicas nas atividades de orientação e supervisão e na produção de conteúdo e realização dos eventos.
- Inclui ainda parte das atividades comuns do Campus, responsáveis pela operação e manutenção da infraestrutura e serviços gerais, além de atividades administrativas e de gestão. Tais atividades são realizadas de maneira centralizada e apoiam diretamente as atividades finalísticas da instituição em seus quatro eixos de atuação.

Prazo: execução contínua.

Resultados: formação de pessoal qualificado em áreas e temas singulares no país, promoção de ações voltadas para o público geral com foco na democratização da ciência e na busca pela transparência das atividades desenvolvidas no Centro.

Indicadores: horas de capacitação de pesquisadores externos, número de pesquisadores externos capacitados, eventos científicos, abrangência regional dos participantes de eventos, taxa de supervisão de pesquisadores em formação e número de beneficiados em ações de educação e extensão.

Em conjunto, esses quatro eixos de atuação apoiam e estão interconectados aos grandes Programas Estruturantes do FNDCT. Essas ações estratégicas podem também ser organizadas seguindo temáticas prioritárias, que se alinham, por exemplo, com o Programa de Inovação para a Industrialização em Bases Sustentáveis – Mais Inovação Brasil (do FNDCT), que busca enfrentar desafios alinhados às seis missões do Nova Indústria Brasil. As atividades do CNPEM apoiam as diversas missões da NIB e diversas Linhas de Atuação e Iniciativas do Programa Mais Inovação, conforme sistematizado a seguir:

1. Conectados à missão e desafios das cadeias agroindustriais sustentáveis e digitais para a segurança alimentar, nutricional e energética, podemos relacionar os seguintes programas do CNPEM: Pesquisa, desenvolvimento e inovações, incluindo projetos com empresas, nas seguintes áreas: 1) Desenvolvimento de insumos biológicos (microrganismos, fertilizantes) para a agroindústria; 2) sensores, dispositivos (nanodispositivos, microfluídicos, dispositivos quânticos, semicondutores e fotônicos) e avaliações toxicológicas (com ênfase na escala nanométrica) para a agroindústria e segurança ambiental; 3) uso de técnicas de Inteligência Artificial para otimização e redução de custo desses equipamentos e dispositivos.
2. Conectados à missão (2) e desafios do complexo econômico e industrial da saúde resiliente para reduzir as vulnerabilidades do SUS e ampliar o acesso à saúde, temos os seguintes programas do CNPEM: Pesquisa, desenvolvimento e inovações, incluindo projetos com empresas, nas seguintes áreas: 1) Desenvolvimento de Fármacos e Biofármacos; 2) Prospecção, conservação e mapeamento do patrimônio genético na biodiversidade; 3) Desenvolvimento e manutenção de biobancos para aplicações na saúde; 4) mapeamento, análise molecular, estrutural e funcional de patógenos atuantes no território nacional; 5) relação e impacto de mudanças ambientais na saúde, analisando as mudanças celulares em nível molecular, impactos epigenéticos, organização nuclear, e as interações intra e inter celulares, e correlações dos achados com as realidades regionais e sociais; 6) engenharia de tecidos e medicina de precisão, incluindo o desenvolvimento de processos de impressão de tecidos para transplante, desenvolvimento de mini-órgãos para desenvolvimento de fármacos e como modelos de doenças, e desenvolvimento de equipamentos e dispositivos para impressão de tecidos; 7) desenvolvimento de sensores, biossensores, e dispositivos para a saúde, com o objetivo de expansão e barateamento de testes point-of-care; 8) desenvolvimento de componentes e equipamentos médicos, tais como aceleradores de partículas para radioterapia, tomógrafos, equipamentos de MRI, dentre outros; 9) desenvolvimento e aplicação de técnicas de bioinformática, com ênfase em inteligência artificial, para desenho de fármacos, proteínas, e técnicas diversas para a saúde.

3. Conectados à missão e desafios de bioeconomia, descarbonização e transição e segurança energéticas para garantir os recursos para as gerações futuras, temos os seguintes programas do CNPEM: Pesquisa, desenvolvimento e inovações, incluindo projetos com empresas, nas seguintes áreas: 1) Prospecção na biodiversidade por proteínas e microrganismos com grande capacidade de processamento da biomassa (diversas); 2) compreensão dos mecanismos moleculares associados ao processamento da biomassa, incluindo posterior melhorias e desenvolvimento de novos biocompostos; 3) Desenvolvimento de coquetéis enzimáticos para processamento da biomassa; 4) desenvolvimento de microrganismos de caráter industrial para produção de diversos bioprodutos, sejam eles biocombustíveis (etanol, SAF, querosene, etc.), sejam insumos para bioprodutos (químicos, plásticos, etc.), com o objetivo de desenvolvimento de energias renováveis e biotransformação; 5) análise de ciclo de vida e sustentabilidade de bioprocessos industriais; 6) uso de Inteligência Artificial para desenvolvimento e otimização de bioprocessos; 6) desenvolvimento de processos para produção de hidrogênio de baixo carbono; 7) desenvolvimento de materiais e nanocompósitos biopoliméricos e sustentáveis; 8) desenvolvimento e análise de sistemas para energia eólica, solar e baterias, incluindo dispositivos supercondutores.
4. Em alinhamento à missão de transformação digital e seus desafios, o CNPEM desenvolve o Programa Habilitador em Micro e Nanofabricação. As prioridades do Plano Nova Indústria Brasil trazem explicitamente, em uma de suas missões, a importância de fomentar a coordenação e colaboração entre governo, ICTs e empresas, minimizar a dependência de soluções importadas, geradas pelo baixo desenvolvimento de hardware no País e reduzir a dependência produtiva e tecnológica do país em produtos nano e microeletrônicos. Para que esses objetivos sejam alcançados é fundamental que o haja o fortalecimento e o amadurecimento do ecossistema de semicondutores no Brasil. Competências em micro e nanofabricação são pilares essenciais para enfrentar esses desafios e os investimentos devem fomentar toda a cadeia, desde a formação de recursos humanos, produção de conhecimento, desenvolvimento de protótipos, ganho de escala, até a transferência para o mercado produtivo. Propor e estabelecer ambientes singulares nesta frente de atuação é um marco relevante que pode alavancar o atendimento de demandas represadas e de oportunidades futuras buscando interação coordenada entre inúmeros atores que desempenham papéis complementares. Esses esforços devem contemplar uma frente de formação e capacitação continuada de profissionais, permitindo acoplar diferentes ações já existentes e consolidadas no CNPEM, além de gerar oportunidades e convergência entre a pauta de semicondutores e o recente Programa de Aceleração de DeepTechs do CNPEM, o PACE.
5. Conectados à missão e desafios das tecnologias de interesse para a soberania e defesa nacionais, temos os seguintes programas do CNPEM: Pesquisa, desenvolvimento e inovações, incluindo projetos com empresas, nas seguintes áreas: 1) Desenvolvimento de materiais avançados, incluindo ligas especiais e cerâmicas avançadas; 2) Desenvolvimento de técnicas de processamento de materiais, como soldas especiais, manufatura aditiva e metalurgia; 3) manutenção e desenvolvimento de equipamentos e processos para análise de materiais diversos, em condições normais e extremas; 4) desenvolvimento e análise de processos de síntese, crescimento e caracterização de nanomateriais e materiais estratégicos; 5) desenvolvimento de sistemas tecnológicos estratégicos, tais como fontes de alta potência, cavidades e amplificadores de radiofrequência, sistemas robóticos, sistemas de controle a automação, sistemas de ultra alto vácuo, ímãs especiais, mecânica de precisão, sistemas de criogenia e refrigeração, sistemas de metrologia e posicionamento, dispositivos de micro e nanofabricação, mecatrônica de precisão, dentre outros; 6) uso de Inteligência Artificial para desenvolvimento de novos materiais, dispositivos e processos.
6. Além disso, as atividades e programas do CNPEM também contribuem para a linha de atuação de apoio à cooperação internacional para a inovação empresarial do Programa Mais Inovação do FNDCT (Apoio a programas de parcerias de cooperação internacional), com programas de PD&I incluindo projetos com empresas, nas seguintes áreas: 1) Desenvolvimento de projetos e produtos para grandes projetos internacionais, incluindo CERN (FCC, Alice), DUNE (Fermilab), HEPS (IHEP), que são co-desenvolvidos com empresas nacionais.
7. Por fim, as atividades e programas do CNPEM também visam promover a sinergia entre os atores do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação e fomentar a PD&I que viabilize, por meio de ações estruturantes para descentralização das competências e programas estratégicos do Centro, o empreendedorismo inovador nos estados e o fortalecimento de estruturas regionais com atuação estratégica local, alinhadas às necessidades e vocações da região com vistas ao desenvolvimento nacional sustentável e o bem-estar da população brasileira.

Orçamento Estimativo por Linha de Ação

O quadro a seguir apresenta a distribuição dos recursos orçamentários contratados em 2026 por meio deste plano de ação, detalhado por objeto de gasto.

Atividades	Valor (R\$)
Recursos Humanos	60.000.000,00
Manutenção e Utilidades	10.000.000,00
Gestão e Capacitação	5.000.000,00
Softwares, Equipamentos e Infraestrutura de TI	4.940.000,00
Infraestrutura Geral, Projetos e Obras Cíveis	5.000.000,00
Equipamentos, Infraestrutura Científica e Insumos Laboratoriais	10.000.000,00
Total	94.940.000,00

Detalhamento das despesas:

- **Recursos Humanos:** Compreende parte das despesas relacionadas à remuneração e aos encargos dos colaboradores do CNPEM necessários à execução das atividades institucionais. Inclui: salários; gratificações; adicionais (insalubridade, noturno e periculosidade); adicional de férias (1/3 constitucional); aviso prévio trabalhado; férias vencidas e proporcionais; 13º salário (integral, proporcional e adiantamento); encargos sociais e trabalhistas; bem como despesas variáveis vinculadas à remuneração, como horas extras e outras vantagens de caráter permanente ou eventual.
- **Manutenção e Utilidades:** Abrange despesas essenciais à continuidade operacional e à segurança das instalações do CNPEM, compreendendo: fornecimento de energia elétrica; serviços de segurança patrimonial; manutenção predial preventiva e corretiva; jardinagem; serviços de limpeza; e demais utilidades necessárias ao pleno funcionamento das atividades.
- **Gestão e Capacitação:** Inclui despesas relacionadas à gestão administrativa e ao desenvolvimento profissional dos colaboradores, tais como: serviços de comunicação institucional e assessoria de imprensa; auditorias e consultorias; serviços administrativos diversos; capacitação e treinamento; despesas com viagens institucionais; programas de saúde ocupacional (segurança do trabalho, atendimentos médico e psicológico); ações de desenvolvimento institucional; entre outros vinculados ao suporte operacional.

- **Softwares, Equipamentos e Infraestrutura de TI:** Compreende parte das despesas vinculadas à estrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), incluindo: locação de equipamentos; aquisição, renovação e manutenção de licenças de software; serviços de suporte técnico; manutenção e conservação de equipamentos de TIC; bem como serviços essenciais à operação e segurança da infraestrutura tecnológica.
- **Infraestrutura Geral, Projetos e Obras Cíveis:** Abrange despesas com estudos, projetos, obras e instalações incorporáveis ou inerentes ao imóvel, tais como: sistemas de ar-condicionado central, *chillers*, elevadores, centrais de água gelada, redes de utilidades, entre outros. Inclui intervenções necessárias para ampliar a capacidade da instituição, assegurar conformidade com normas de segurança, atender demandas crescentes do campus e garantir condições adequadas para as atividades de pesquisa.
- **Equipamentos, Infraestrutura Científica e Insumos Laboratoriais:** Compreende despesas com serviços de terceiros, aquisição de aparelhos, equipamentos, utensílios, materiais permanentes e de consumo destinados às instalações laboratoriais do CNPEM, essenciais para continuidade dos programas de pesquisa e produção científica.

Quadro de Indicadores e Metas (QIM)

ID	Indicador	Eixos de Atuação	Peso	Qualificação	Meta
01	Taxa geral de ocupação das instalações de uso não simultâneo	Todos	02	Eficácia	80%
02	Confiabilidade da nova Fonte de Luz Síncrotron (Sirius)	Todos	02	Eficácia	90%
03	Taxa de ocupação das instalações de uso não simultâneo por usuários externos	Eixo 1	03	Eficácia	50%
04	Beneficiários externos de todas as instalações abertas	Eixo 1	03	Eficácia	1800
05	Propostas realizadas por usuários externos em todas as instalações abertas	Eixo 1	04	Eficácia	1000
06	Impacto científico da pesquisa de usuários externos	Eixo 1	01	Efetividade	25%
07	Índice de satisfação dos usuários externos	Eixo 1	02	Efetividade	85%
08	Taxa de publicação da pesquisa interna	Eixo 2	03	Efetividade	2
09	Impacto científico da pesquisa interna	Eixo 2	02	Efetividade	30%
10	Taxa de coautoria internacional	Eixo 2	01	Efetividade	35%
11	Produção de memorandos técnicos	Eixo 2	02	Efetividade	15
12	Parcerias em projetos de P&D com instituições de ensino e pesquisa	Eixo 2	02	Eficácia	20
13	Parcerias em projetos de PD&I	Eixo 3	03	Eficácia	30
14	Recursos avançados associados à inovação	Eixo 3	02	Eficiência	10%
15	Tecnologias protegidas	Eixo 2 e 3	03	Efetividade	10
16	Serviços tecnológicos contratados com empresas	Eixo 3	01	Eficiência	12
17	Horas de capacitação de pesquisadores externos	Eixo 4	01	Eficácia	250
18	Número de pesquisadores externos capacitados	Eixo 4	02	Eficácia	300
19	Eventos científicos	Eixo 4	02	Eficácia	10
20	Abrangência regional dos participantes de eventos	Eixo 4	02	Eficácia	120
21	Taxa de supervisão de pesquisadores em formação	Eixo 4	01	Eficiência	02
22	Número de beneficiados em ações de educação e extensão	Eixo 4	01	Eficácia	100
23	Taxa de conclusão do Bacharelado em Ciência e Tecnologia - Ilum	Eixo 4	04	Eficácia	80%

Indicador 1: Taxa geral de ocupação das instalações de uso não simultâneo

Eixos de Atuação:

Eixo 1 – Instalações abertas a usuários externos
 Eixo 2 – Pesquisa e desenvolvimento *in-house*
 Eixo 3 – Apoio à geração de inovação
 Eixo 4 – Treinamento, educação e extensão

Objetivo Estratégico do CG:

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.

Finalidade:

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.

Descrição:

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.

Fórmula de cálculo:

Indicador 1: Taxa geral de ocupação das instalações de uso não simultâneo			
<p>Número de horas efetivamente utilizadas no período</p> <hr/> <p>Horas previstas de disponibilidade para uso das instalações no período</p>			
Tipo: Uso	Peso: 2	Unidade: Percentual	Qualificação: Eficácia
Meta 2025:			80%

Indicador 2: Confiabilidade da nova Fonte de Luz Síncrotron (Sirius)			
Eixos de Atuação:			
Eixo 1 – Instalações abertas a usuários externos			
Eixo 2 – Pesquisa e desenvolvimento in-house			
Eixo 3 – Apoio à geração de inovação			
Eixo 4 – Treinamento, educação e extensão			
Objetivo Estratégico do CG:			
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.			
Finalidade:			
Aferir a capacidade do atendimento técnico da fonte de luz síncrotron aos usuários externos, dentro dos prazos e períodos programados nos agendamentos de realização dos experimentos, estabelecendo padrão de comparação internacional.			
Descrição:			
Razão entre as horas de luz síncrotron entregues aos usuários no tempo programado e as horas previstas na programação de operação da fonte de luz síncrotron.			
Fórmula de cálculo:			
<p><i>Horas entregues no período</i></p> <hr/> <p><i>Horas previstas no período</i></p>			
Tipo: Uso	Peso: 2	Unidade: Percentual	Qualificação: Eficácia
Meta 2025:			90%

Indicador 3: Taxa de ocupação das instalações de uso não simultâneo por usuários externos			
Eixo de Atuação:			
Eixo 1 – Instalações abertas a usuários externos			
Objetivo Estratégico do CG:			
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.			
Finalidade:			
Medir a abrangência de horas de uso das linhas de luz do Sirius e dos laboratórios de microscopia eletrônica do Laboratório Nacional de Nanotecnologia por usuários externos no âmbito do Programa de Usuários do CNPEM, no período de referência.			
Descrição:			
Razão entre o número de horas efetivamente utilizadas por usuários externos em propostas de pesquisa no âmbito do Programa de Usuários do CNPEM, e o número de horas totais utilizadas para todos os eixos de atuação nas linhas de luz do Sirius e das instalações de microscopia eletrônica do Laboratório Nacional de Nanotecnologia			
Fórmula de cálculo:			
<p><i>Número de horas efetivamente utilizadas por usuários externos no período</i></p> <hr/> <p><i>Número de horas totais efetivamente utilizadas no período</i></p>			
Tipo: Uso	Peso: 3	Unidade: Percentual	Qualificação: Eficácia
Meta 2025:			50%

Indicador 4: Beneficiários externos de todas as instalações abertas			
Eixo de Atuação:			
Eixo 1 - Instalações abertas a usuários externos			
Objetivo Estratégico do CG:			
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.			
Finalidade:			
Medir o universo de pesquisadores externos no âmbito do Programa de Usuários beneficiados pelo uso de todas as instalações abertas do CNPEM, no ano de referência.			
Descrição:			
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.			
Fórmula de cálculo:			
<i>Número total de beneficiários externos das instalações abertas do CNPEM no período</i>			
Tipo: Uso	Peso: 3	Unidade: Número Absoluto	Qualificação: Eficácia
Meta 2025:			1800

Indicador 5: Propostas realizadas por usuários externos em todas as instalações abertas			
--	--	--	--

Indicador 5: Propostas realizadas por usuários externos em todas as instalações abertas			
Eixo de Atuação: Eixo 1 – Instalações abertas a usuários externos			
Objetivo Estratégico do CG: 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.			
Finalidade: Medir o número de propostas de pesquisa realizadas por pesquisadores externos, no âmbito do Programa de Usuários, em todas as instalações abertas do CNPEM.			
Descrição: Propostas realizadas por usuários externos em todas as instalações abertas do CNPEM, no ano de referência.			
Fórmula de cálculo: <i>Número total de propostas externas realizadas no período</i>			
Tipo: Uso	Peso: 4	Unidade: Número Absoluto	Qualificação: Eficácia
Meta 2025:			1000

Indicador 6: Impacto científico da pesquisa de usuários externos			
Eixo de Atuação: Eixo 1 – Instalações abertas a usuários externos			
Objetivo Estratégico do CG: 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.			
Finalidade: Aferir o impacto científico das atividades de pesquisa realizada por pesquisadores externos, decorrentes do uso das instalações abertas do CNPEM.			
Descrição: Razão entre o número de artigos publicados por pesquisadores externos ao CNPEM no Top 25% mais citados ponderado por área do conhecimento, contabilizado no <i>SciVal</i> nos anos x- 1, x-2 e x-3, e o número de artigos de pesquisadores externos do CNPEM indexados na base <i>Scopus</i> nos anos x-1, x-2, x-3, em que x é o ano vigente no cômputo do indicador.			
Fórmula de cálculo: $\frac{\text{Número de artigos de pesquisadores externos no Top 25\% mais citados ponderado por área nos anos } x - 1, x - 2 \text{ e } x - 3}{\text{Número de artigos dos pesquisadores externos nos anos } x - 1, x - 2 \text{ e } x - 3}$			
Tipo: Desempenho	Peso: 1	Unidade: Razão	Qualificação: Efetividade
Meta 2025:			25%

Indicador 7: Índice de satisfação dos usuários externos			
Eixo de Atuação: Eixo 1 – Instalações abertas a usuários externos			
Objetivo Estratégico do CG: 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.			
Finalidade: Medir a satisfação dos usuários beneficiados pelo Programa de Usuários em relação às instalações abertas de modo sistemático e periódico.			
Descrição: 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.			
Fórmula de cálculo: $\frac{\text{Número de respostas "muito satisfeito" e "satisfeito" no período}}{\text{Número total de respostas no período}}$			
Tipo: Desempenho e Uso	Peso: 2	Unidade: Percentual	Qualificação: Efetividade
Meta 2025:			85%

Indicador 8: Taxa de publicação da pesquisa interna			
Eixo de Atuação: Eixo 2 – Pesquisa e desenvolvimento <i>in-house</i>			
Objetivo Estratégico do CG: 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.			
Finalidade: Aferir resultados das atividades de pesquisa interna realizadas por pesquisadores e especialistas do CNPEM envolvidos com essas atividades.			
Descrição: Razão entre o número de artigos publicados por pesquisadores e especialistas do CNPEM em periódicos indexados na base <i>Scopus</i> , no ano de referência, e o número de pesquisadores e especialistas considerados.			
Fórmula de cálculo: $\frac{\text{Nº de artigos de pesq. e especialistas internos na base Scopus no período}}{\text{Número de pesquisadores e especialistas considerados}}$			

Indicador 8: Taxa de publicação da pesquisa interna			
<i>Nº de pesquisadores e especialistas internos no período</i>			
Tipo: Uso	Peso: 3	Unidade: Razão	Qualificação: Efetividade
Meta 2025:			02

Indicador 9: Impacto científico da pesquisa interna			
Eixo de Atuação: Eixo 2 – Pesquisa e desenvolvimento <i>in-house</i>			
Objetivo Estratégico do CG: 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.			
Finalidade: Aferir resultados das atividades de pesquisa interna realizadas por pesquisadores e especialistas do CNPEM envolvidos com essas atividades			
Descrição: Razão entre o número de artigos de pesquisadores internos do CNPEM no Top 25% mais citados ponderado por área do conhecimento do SciVal nos x-1, x-2 e x-3, e o número de artigos indexados na base Scopus nos anos x-1, x-2, x-3, em que x é o ano de cômputo do indicador.			
Fórmula de cálculo: $\frac{\text{Nº de artigos de pesquisadores internos no Top 25\% mais citados nos anos } x - 1, x - 2 \text{ e } x - 3}{\text{Nº de artigos dos pesquisadores internos nos anos } x - 1, x - 2 \text{ e } x - 3}$			
Tipo: Desempenho	Peso: 2	Unidade: Razão	Qualificação: Efetividade
Meta 2025:			30%

Indicador 10: Taxa de coautoria internacional			
Eixo de Atuação: Eixo 2 – Pesquisa e desenvolvimento <i>in-house</i>			
Objetivo Estratégico do CG: 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.			
Finalidade: 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.			
Descrição: Razão entre o número de artigos publicado por pesquisadores internos (indexados na base Scopus) com coautor filiado a instituições internacionais e o número total de artigos publicado por pesquisadores internos (indexados na base Scopus).			
Fórmula de cálculo: $\frac{\text{Número de artigos de pesq. e especialistas internos com coautoria internacional}}{\text{Número total de artigos publicados}}$			
Tipo: Uso	Peso: 1	Unidade: Razão	Qualificação: Efetividade
Meta 2025:			35%

Indicador 11: Produção de memorandos técnicos			
Eixo de Atuação: Eixo 2 – Pesquisa e desenvolvimento <i>in-house</i>			
Objetivo Estratégico do CG: 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.			
Finalidade: Aferir os resultados técnicos das atividades de pesquisa e desenvolvimento internas realizadas por pesquisadores e especialistas do CNPEM.			
Descrição: Para a apuração deste indicador, são contabilizados todos os memorandos técnicos produzidos pelo CNPEM no ano de referência.			
Fórmula de cálculo: <i>Número absoluto de memorandos técnicos publicados no ano de referência</i>			
Tipo: Desempenho	Peso: 2	Unidade: Número Absoluto	Qualificação: Efetividade
Meta 2025:			15

Indicador 12: Parcerias em projetos de P&D com instituições de ensino e pesquisa			
Eixo de Atuação: Eixo 2 – Pesquisa e desenvolvimento <i>in-house</i>			
Objetivo Estratégico do CG: Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM visando ganhos de eficiência e eficácia mediante novos mecanismos de gestão, informação, difusão, formação de recursos humanos e promoção da inovação.			
Finalidade: 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.			
Descrição:			

Indicador 12: Parcerias em projetos de P&D com instituições de ensino e pesquisa			
Para a apuração deste indicador são contabilizados os acordos de cooperação e contratos formalizados com instituições de ensino e pesquisa que contenham plano de trabalho, vigentes no ano de referência.			
Fórmula de cálculo: <i>Número total de acordos e contratos com instituições de ensino e pesquisas vigentes no período</i>			
Tipo: Uso	Peso: 2	Unidade: Número Absoluto	Qualificação: Eficácia
Meta 2025:			20

Indicador 13: Parcerias em projetos de PD&I			
Eixo de Atuação: Eixo 3 – Apoio à geração de inovação			
Objetivo Estratégico do CG: Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM visando ganhos de eficiência e eficácia mediante novos mecanismos de gestão, informação, difusão, formação de recursos humanos e promoção da inovação.			
Finalidade: Medir o esforço de cooperação dos Laboratórios Nacionais com empresas para o fortalecimento da capacidade de inovação no País.			
Descrição: Para a apuração deste indicador serão contabilizados os acordos de cooperação formalizados com empresas, vigentes no ano de referência.			
Fórmula de cálculo: <i>Número total de acordo com empresas vigentes no período</i>			
Tipo: Uso	Peso: 3	Unidade: Número Absoluto	Qualificação: Eficácia
Meta 2025:			30

Indicador 14: Recursos alavancados associados à inovação			
Eixo de Atuação: Eixo 3 – Apoio à geração de inovação			
Objetivo Estratégico do CG: Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM visando ganhos de eficiência e eficácia mediante novos mecanismos de gestão, informação, difusão, formação de recursos humanos e promoção da inovação.			
Finalidade: Aferir o volume de recursos associados a projetos de parceria e contratos de prestação de serviços envolvendo empresas do setor produtivo.			
Descrição: 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 executados, no ano de referência.			
Fórmula de cálculo: $\frac{\text{Recursos de projetos e contratos com empresas recebidos no período}}{\text{Recursos totais executados no período}}$			
Tipo: Desempenho	Peso: 2	Unidade: Percentual	Qualificação: Eficiência
Meta 2025:			10%

Indicador 15: Tecnologias protegidas			
Eixo de Atuação: Eixo 2 – Pesquisa e desenvolvimento <i>in-house</i> Eixo 3 – Apoio à geração de inovação			
Objetivo Estratégico do CG: Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM visando ganhos de eficiência e eficácia mediante novos mecanismos de gestão, informação, difusão, formação de recursos humanos e promoção da inovação.			
Finalidade: Aferir resultados das atividades de pesquisa e desenvolvimento próprias dos Laboratórios Nacionais do CNPEM.			
Descrição: Para a apuração deste indicador são contabilizados pedidos de patentes, registros de software e modelos de utilidade depositados no Instituto Nacional de Propriedade industrial ou em outros escritórios de patentes, no ano de referência.			
Fórmula de cálculo: <i>Número total de pedidos de propriedade intelectual depositados no período</i>			
Tipo: Desempenho	Peso: 3	Unidade: Número Absoluto	Qualificação: Efetividade
Meta 2025:			10

Indicador 16: Serviços tecnológicos contratados com empresas			
Eixo de Atuação: Eixo 3 – Apoio à geração de inovação			
Objetivo Estratégico do CG: Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM visando ganhos de eficiência e eficácia mediante novos mecanismos de gestão, informação, difusão, formação de recursos humanos e promoção da inovação.			
Finalidade: Aferir os esforços das atividades de pesquisa e desenvolvimento para a solução de problemas tecnológicos de setores estratégicos da economia.			
Descrição: Para a apuração deste indicador, são contabilizados o número de serviços tecnológicos contratados com empresas no ano de referência.			
Fórmula de cálculo: <i>Número de serviços tecnológicos contratados com empresas no período</i>			
Tipo: Uso	Peso: 1	Unidade: Número Absoluto	Qualificação: Eficiência

Indicador 16: Serviços tecnológicos contratados com empresas	
Meta 2025:	12

Indicador 17: Horas de capacitação de pesquisadores externos			
Eixo de Atuação: Eixo 4 – Treinamento, educação e extensão			
Objetivo Estratégico do CG: Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM visando ganhos de eficiência e eficácia mediante novos mecanismos de gestão, informação, difusão, formação de recursos humanos e promoção da inovação.			
Finalidade: Medir o esforço dos Laboratórios Nacionais na capacitação de pesquisadores da comunidade científica e tecnológica brasileira nas técnicas e métodos de pesquisa experimental disponíveis nas instalações abertas do CNPEM.			
Descrição: Para a apuração deste indicador, são contabilizados o número total de horas de eventos de capacitação em técnicas e métodos de pesquisa das instalações abertas organizados pelo CNPEM			
Fórmula de cálculo: <i>Número total horas de eventos de capacitação organizados pelo CNPEM</i>			
Tipo: Uso	Peso: 1	Unidade: Número Absoluto	Qualificação: Eficácia
Meta 2025:			250

Indicador 18: Número de pesquisadores externos capacitados			
Eixo de Atuação: Eixo 4 – Treinamento, educação e extensão			
Objetivo Estratégico do CG: Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM visando ganhos de eficiência e eficácia mediante novos mecanismos de gestão, informação, difusão, formação de recursos humanos e promoção da inovação.			
Finalidade: Medir o esforço dos Laboratórios Nacionais na capacitação de pesquisadores da comunidade científica e tecnológica brasileira nas técnicas e métodos disponíveis nas instalações abertas.			
Descrição: Número total pesquisadores externos capacitados em eventos organizados pelo CNPEM.			
Fórmula de cálculo: <i>Número total de pesquisadores externos capacitados em eventos de capacitação organizados pelo CNPEM</i>			
Tipo: Uso	Peso: 2	Unidade: Número Absoluto	Qualificação: Eficácia
Meta 2025:			300

Indicador 19: Eventos científicos			
Eixo de Atuação: Eixo 4 – Treinamento, educação e extensão			
Objetivo Estratégico do CG: Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM visando ganhos de eficiência e eficácia mediante novos mecanismos de gestão, informação, difusão, formação de recursos humanos e promoção da inovação.			
Finalidade: Medir o número de eventos científicos promovidos pelo CNPEM direcionados à comunidade científica e tecnológica brasileira.			
Descrição: Para a apuração deste indicador é contabilizado o número de eventos acima de 20 participantes, de caráter científico, realizados pelo CNPEM no ano de referência - exceto cursos de capacitação envolvendo participantes externos.			
Fórmula de cálculo: <i>Número de eventos científicos do período</i>			
Tipo: Uso	Peso: 2	Unidade: Número Absoluto	Qualificação: Eficácia
Meta 2025:			10

Indicador 20: Abrangência regional dos participantes de eventos			
Eixo de Atuação: Eixo 4 – Treinamento, educação e extensão			
Objetivo Estratégico do CG: Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM visando ganhos de eficiência e eficácia mediante novos mecanismos de gestão, informação, difusão, formação de recursos humanos e promoção da inovação.			
Finalidade: Medir o número de participantes em eventos de capacitação, científico e ações de educação e extensão do CNPEM provenientes das regiões norte, nordeste, sul e centro-oeste.			
Descrição: Número total pesquisadores externos provenientes das regiões norte, nordeste, sul e centro-oeste em eventos (cursos de capacitação, seminários científicos, workshops e extensão) realizados no Campus do CNPEM ou em outras regiões (fora da região sudeste)			
Fórmula de cálculo: <i>Número total de pesquisadores externos em eventos organizados pelo CNPEM fora da região Sudeste.</i>			
Tipo: Uso	Peso: 2	Unidade: Número Absoluto	Qualificação: Eficácia
Meta 2025:			120

Indicador 21: Taxa de supervisão de pesquisadores em formação			
Eixo de Atuação: Eixo 4 – Treinamento, educação e extensão			
Objetivo Estratégico do CG: Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM visando ganhos de eficiência e eficácia mediante novos mecanismos de gestão, informação, difusão, formação de recursos humanos e promoção da inovação			
Finalidade: Medir os esforços dos pesquisadores do CNPEM na formação de recursos humanos qualificados.			
Descrição: Razão entre o número de estudantes e pesquisadores em formação supervisionados e o número de pesquisadores plenos do CNPEM no ano de referência.			
Fórmula de cálculo: $\frac{\text{Número de estudantes e pesquisadores supervisionados ponderado por nível de formação e tempo}}{\text{Número de pesquisadores plenos do CNPEM}}$			
Tipo: Desempenho	Peso: 1	Unidade: Razão	Qualificação: Eficiência
Meta 2025:			02

Indicador 22: Número de beneficiados em ações de educação e extensão			
Eixo de Atuação: Eixo 4 – Treinamento, educação e extensão			
Objetivo Estratégico do CG: Implantar e gerir a infraestrutura do CNPEM visando ganhos de eficiência e eficácia mediante novos mecanismos de gestão, informação, difusão, formação de recursos humanos e promoção da inovação.			
Finalidade: Medir os esforços internos de divulgação de conhecimento científico e tecnológico à comunidade externa.			
Descrição: Número de beneficiários de eventos de educação e de extensão organizados pelo CNPEM.			
Fórmula de cálculo: <i>Número absoluto de beneficiados em ações de educação e extensão do CNPEM</i>			
Tipo: Uso	Peso: 1	Unidade: Número Absoluto	Qualificação: Eficácia
Meta 2025:			100

Indicador 23: Taxa de Conclusão do Bacharelado em Ciência e Tecnologia - Ilum			
Eixo de Atuação: Eixo 4 – Treinamento, educação e extensão			
Objetivo Estratégico do CG: Fortalecer ações de formação, capacitação e extensão voltadas para diferentes público e temáticas.			
Finalidade: Medir os esforços de formação de recursos humanos qualificados por meio da taxa de conclusão de estudantes no Bacharelado em Ciência e Tecnologia da Ilum – Escola de Ciência.			
Descrição: Razão entre o número de estudantes concluintes do Bacharelado em Ciência e Tecnologia da Ilum em até trinta e seis meses e o número de estudantes ingressantes na turma de referência.			
Fórmula de cálculo: $\frac{\text{Número de alunos concluintes no ano } i}{\text{Número de ingressantes no ano } i - 2}$			
Tipo: Desempenho	Peso: 4	Unidade: Percentual	Qualificação: Eficácia
Meta 2025:			80%

Economicidade da Produção Científica do CNPEM			
Macroprocesso: Operar o Laboratório Nacional			
Eixos de Atuação: Eixo 1 - Instalações Abertas a Usuários Externos Eixo 2 - P&D in-house			
Objetivos Estratégicos: Induzir atividades de produção de conhecimento e criação de novos produtos, instrumentações e processos nas áreas de energia, materiais e biociências.			
Finalidade: Medir a economicidade da produção científica do CNPEM em relação a universidades e institutos de pesquisa brasileiros selecionados.			
Descrição: Comparação da razão entre número de artigos indexados na base Scopus e o volume de recursos de origem pública executado pelo CNPEM e por um conjunto selecionado de universidades e institutos de pesquisa, para os últimos três anos. Na contagem dos artigos do CNPEM foram consideradas todas as publicações indexadas na base Scopus decorrentes do uso das instalações dos Laboratórios Nacionais do CNPEM.			

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Mediana}_{x,x-1,x-2} \left(\frac{\text{Total de publicações indexadas na Scopus}}{\text{Total de recursos de origem pública destinado às atividades de PDI}} \right)^*}{\text{Mediana}_{x,x-1,x-2} \left(\frac{\text{Total de publicações indexadas na Scopus}}{\text{Total de recursos de origem pública destinado às atividades de PDI}} \right)^{**}}$$

* CNPEM

** USP, Unicamp, UFSCar, UFMG, Embrapa, Fiocruz e CNPEM

x = ano vigente

Tipo: Desempenho

Peso: 1

Unidade: Número Absoluto

Qualificação: Economicidade

Meta 2025: > 1,5

Os Indicadores de Desempenho pactuados no Contrato de Gestão firmado entre o CNPEM e o MCTI devem se manter aderentes às diretrizes institucionais e aos eixos de atuação do Centro explicitados anteriormente neste Plano de Ação.

Ressalta-se que o quadro de Indicadores de Desempenho pactuados neste Termo Aditivo também está relacionado com a demonstração de resultados de atividades financiadas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Isso se justifica porque estes indicadores apresentam resultados quantitativos das atividades realizadas pelo CNPEM, portanto, apresentar esses resultados de forma separada para cada fonte de recurso poderia implicar em inconsistências metodológicas na contabilização dos indicadores, uma vez que estes resultados são computados de forma unificada. Além disso, os valores contratados por meio da administração direta do MCTI foram significativamente reduzidos nos últimos anos. Essa queda inevitavelmente impactaria nas metas pactuadas nos indicadores, o que torna adequada a avaliação conjunta dos resultados quantitativos considerando também os esforços realizados com os recursos contratados com o FNDCT.

Cronograma de Desembolso: Plano de Ação (Ação 21IG – PO.004)

Mês	Programas e Atividades CNPEM (em R\$)
Maio/2026	94.940.000,00
Total	94.940.000,00



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos, Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 05/05/2026, às 17:17 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio José roque da silva (E), Usuário Externo**, em 05/05/2026, às 22:04 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **13733980** e o código CRC **E11064BF**.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 424 - Bairro Zona Cívico-Administrativa,
CEP 70067-900, Brasília - DF - <http://www.gov.br/mcti>

ANEXO II - PLANO DE AÇÃO DO PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DO LABORATÓRIO NACIONAL DE MÁXIMA CONTENÇÃO BIOLÓGICA – ORION (AÇÃO 1630 – PO.0002)

A implantação do Orion, um complexo laboratorial para pesquisas avançadas em patógenos, irá beneficiar diversas áreas, como: doenças infecciosas emergentes e a descoberta de potenciais tratamentos contra essas doenças, microbiologia aplicada e ambiental, bioquímica analítica e biotecnologia, virologia molecular (estudo genéticos moleculares), diagnóstico laboratorial de doenças infecciosas em pessoas e animais e ensaios de preparações de vacinas recém desenvolvidas. Orion surge como uma resposta inadiável e arrojada aos iminentes desafios de saúde da atualidade. Planejado para responder a demandas diversas, de vigilância em saúde a pesquisas fundamentais com patógenos, o Orion é um instrumento de soberania nacional que colocará o Brasil em condições de igualdade com os diversos países que já dispõem de infraestrutura para lidar com patógenos conhecidos ou novos.

O complexo laboratorial deve ainda possibilitar a realização de experimentos inéditos no mundo, devido à conexão com três estações de pesquisa do Sirius. Estas instalações são extremamente complexas e requerem grande capacidade de desenvolvimento de engenharia e instrumentação científica. Dessa forma, o Orion permitirá explorar fronteiras do conhecimento humano sobre a interação entre microrganismos infecciosos de alta periculosidade e animais e plantas. A integração inédita com uma fonte de Luz Síncrotron trará inúmeros desafios tecnológicos que deverão ser enfrentados, a partir de estudos, validações e prototipagens com foco na utilização de modelos experimentais *in vitro* e *in vivo*, envolvendo culturas de células, animais de pequeno porte e a complementariedade com os ensaios já comumente utilizados como: cintilografia, ressonância magnética, microscopia de fluorescência e eletrônica, tomografia e bio-imagem correlativa de células e microrganismos em mesoescala. O Projeto Orion é aderente às prioridades do Governo e do MCTI, no âmbito do “Novo PAC”, a “Nova Indústria Brasil”, e dos “Programas de investimento do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT)”.

Descrição do Projeto

Refere-se às etapas de planejamento e execução do projeto para a implementação do primeiro laboratório de máxima biocontenção do País. NB4 é a mais alta classificação de biossegurança para laboratórios que lidam com organismos altamente contagiosos. Os laboratórios NB4 são projetados para evitar que microrganismos sejam liberados no meio ambiente e para fornecer o máximo de segurança para pesquisadores em seu interior. Exigem técnicas de arquitetura, engenharia e construção mais sofisticadas para garantir a segurança dos usuários e da comunidade. Parte de um conjunto de ações mais amplo do Estado Brasileiro, o Orion será um ambiente onde o diagnóstico, a pesquisa e a avaliação de novos testes diagnósticos e terapêuticos serão realizadas com microrganismos patogênicos considerados ameaças biológicas com impactos no sistema de vigilância epidemiológica do País. Nesse sentido, além de instalações para avaliação anatomo-patológicas, o Orion será uma das poucas instalações no mundo capaz de realizar imagens médicas de corpo inteiro e outras para avaliar a infecção em animais em contenção biológica máxima. Esses recursos exclusivos permitirão a comparação de várias rotas de exposição a patógenos de ocorrência natural ou não. Esse conjunto será acrescido de uma complexa integração com linhas de luz do Sirius que permitirão explorar interações de patógenos com células hospedeiras, abrindo possibilidades de avanços no entendimento da patogênese de doenças causadas por organismos altamente contagiosos.

O planejamento técnico do Projeto Orion passou por estudos iniciais e execução de anteprojeto. Na fase mais recente, o desenvolvimento do projeto básico está sendo desenvolvido com foco no detalhamento de layouts internos, distribuição de equipamentos e de instalações. Um marco estratégico para o projeto civil foi a incorporação de soluções modulares para ambientes biocontidos, assegurando o cumprimento das rigorosas exigências de segurança dos laboratórios NB4. Essas soluções estão sendo integradas aos projetos de MEP (Mecânica, Elétrica e Hidráulica), abrangendo automação, luminotécnica, combate a incêndio e HVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar-Condicionado). O projeto também conta com o acompanhamento de consultoria internacional especializada, garantindo alinhamento com padrões globais de excelência.

Em relação às estruturas pesadas, os projetos de fundações e contenções avançaram com a definição de planos de cargas e detalhamento executivo. Aspectos técnicos críticos, como o controle de vibrações em áreas de microscopia e linhas de luz, além da inclusão de blindagem radiológica e caixilhos blindados, foram cuidadosamente tratados para assegurar o desempenho operacional do complexo.

Competências em microscopia, bioimagens, biologia celular e biologia molecular

O Orion contará com uma infraestrutura de microscopia eletrônica de última geração, operando em níveis de biossegurança 2 e 3, o que posicionará o projeto na vanguarda das técnicas correlativas e da biologia estrutural *in situ*. Entre os principais recursos, destacam-se a criotomografia eletrônica e a microscopia eletrônica de volume. A criotomografia eletrônica permitirá visualizar, com alta resolução, o comportamento de vírus, bactérias e outros patógenos no interior das células. Já a microscopia eletrônica de volume possibilitará a reconstrução tridimensional de células e tecidos.

No mesmo sentido, a biologia molecular desempenhará um papel essencial na identificação e caracterização de agentes infecciosos e toxinas. O Orion contará com tecnologias avançadas de sequenciamento de terceira e quarta geração, além de plataformas para PCR quantitativo e digital, permitindo uma quantificação rápida e precisa de genes e genomas. Além disso, serão disponibilizadas ferramentas para clonagem molecular e modificação de genoma, incluindo sistemas como o CRISPR-Cas9, que poderão ser aplicados na exploração da biologia de alvos moleculares e microrganismos patogênicos.

No Orion, os pesquisadores terão acesso a um conjunto de técnicas de análise celular de alta precisão, abrindo caminhos para descobertas no campo das doenças infecciosas. Equipamentos de ponta, como plataformas de ensaios metabólicos e citometria de fluxo espectral, permitirão estudos aprofundados do metabolismo celular, bem como a identificação e caracterização de populações de leucócitos. Em outra escala, a espectrometria de massas de alta resolução possibilitará a identificação e a quantificação de proteínas e outras biomoléculas. Dessa forma, os pesquisadores poderão combinar as tecnologias avançadas disponíveis no Orion para ampliar significativamente as fronteiras do conhecimento científico.

Linhas de luz integradas ao Orion

A linha de luz Sibiruna será especializada em tomografia computadorizada de raios X de baixas energias (raios X moles). Seus instrumentos serão projetados para a criação de mapas tridimensionais quantitativos, com resolução nanométrica, das estruturas e organelas de células infectadas por patógenos de alto risco. O nome dessa linha é inspirado em uma árvore brasileira de grande porte e forma um acrônimo em inglês que remete à sua capacidade de imageamento biológico por meio de raios X moles.

A linha de luz Timbó será especializada em holotomografia de raios X, operando em uma faixa de energia intermediária entre as linhas Sibipiruna e Hibisco. Essa linha será utilizada para a produção de imagens tridimensionais de alta resolução, em escala nanométrica, de tecidos, miniórgãos e artrópodes infectados por patógenos perigosos. Seu nome é inspirado em uma planta reconhecida por suas propriedades fitoquímicas e repelentes de insetos, além de formar um acrônimo em inglês que representa uma linha de luz dedicada à imageamento coerente por raios X de órgãos e tecidos de pequenos animais *in vivo*.

Linha Hibisco será focada em tomografia computadorizada de raios X de altas energias, destinada a estudos longitudinais em pequenos animais infectados por patógenos de alto risco. Seu principal diferencial será a capacidade de produzir imagens com resolução micrométrica (cerca de 100 vezes mais detalhada do que a tomografia médica convencional) utilizando baixas doses de radiação. O nome dessa linha é inspirado em um gênero de plantas conhecido por suas folhas e flores vistosas e também forma um acrônimo em inglês que descreve sua função de tomografia de alta energia para pequenos animais *in vivo*.

Orçamento Estimativo por Linha de Ação

O Orion será um empreendimento multiusuário de grande porte que viabilizará a capacitação da comunidade científica e tecnológica a estudar e desenvolver importantes aspectos de manipulação, diagnóstico e caracterização multitécnica de microrganismos, células e animais em ambiente de máxima biossegurança. O Orion abrigará uma variedade de instalações, incluindo laboratórios de pesquisa básica e dos níveis de biossegurança 2, 3 e 4, técnicas analíticas, competências avançadas de bioimagem, biotérios, laboratório de treinamento que simula instalações de alta e máxima contenção biológica, setores de conexão com as linhas de luz do Sirius (Sibipiruna, Timbó e Hibisco), entre outras dependências de apoio.

Em caráter global, a iniciativa prevê: (i) realização de estudos técnicos e de viabilidade; (ii) prototipagem, desenvolvimento e testes de instrumentação específica; (iii) projeto conceitual, básico e executivo para o empreendimento; (iv) construção de prédio para abrigar laboratórios de biossegurança de diferentes níveis, incluindo NB4; (v) projeto, desenvolvimento e implantação de linhas de luz dedicadas aos diferentes níveis de biossegurança, incluindo NB4; (vi) implantação de infraestrutura laboratorial; (vii) testes e comissionamento ; (viii) treinamento e capacitação da equipe técnica; e, (ix) programa de treinamento em biossegurança para comunidade científica e outros usuários externos.

O quadro a seguir apresenta a distribuição dos recursos orçamentários contratados em 2026 por meio deste plano de ação, detalhado por objeto de gasto.

ATIVIDADE	VALOR FNDCT (R\$)
Recursos Humanos	40.000.000
Infraestrutura Geral, Projetos e Obras Cíveis	130.000.000
Despesas Operacionais e Administrativas	30.000.000
TOTAL	200.000.000

Detalhamento das despesas:

- a) **Recursos Humanos:** Compreende parte das despesas relacionadas à remuneração e aos encargos dos colaboradores do CNPEM necessários à execução das atividades institucionais. Inclui: salários; gratificações; adicionais (insalubridade, noturno e periculosidade); adicional de férias (1/3 constitucional); aviso prévio trabalhado; férias vencidas e proporcionais; 13º salário (integral, proporcional e adiantamento); encargos sociais e trabalhistas; bem como despesas variáveis vinculadas à remuneração, como horas extras e outras vantagens de caráter permanente ou eventual.
- b) **Infraestrutura Geral, Projetos e Obras Cíveis:** Abrange despesas com estudos, projetos, obras e instalações incorporáveis ou inerentes ao imóvel, tais como: sistemas de ar-condicionado central, chillers, elevadores, centrais de água gelada, redes de utilidades, entre outros. Inclui intervenções necessárias para manter a capacidade da instituição, assegurar conformidade com normas de segurança, garantir condições adequadas para as atividades de pesquisa e desenvolvimento.
- c) **Despesas Operacionais e Administrativas:** Abrange as despesas e custos administrativos do projeto, assim como os impactos nos custos e despesas de manutenção da Organização Social provenientes do plano de execução do Projeto Orion.

Quadro de Indicadores e Metas (QIM)

ATIVIDADE	META	INDICADOR	PRAZO
Obras Cíveis e Infraestrutura geral	Projeto Executivo de Biocontenção modular NB3 e NB4	FDR – Relatório de Projeto Executivo	dez/2026
Obras Cíveis e Infraestrutura geral	Construção e Comissionamento de Biocontenção modular NB3 e NB4	TIP – Relatório de Instalação e/ou Performance do Projeto	set/2028
Técnicas e competências para imagens biológicas	Caracterização de amostras biológicas	PDR – Relatório de Projeto Preliminar	dez/2026
Técnicas e competências para imagens biológicas	Desenvolvimento de protocolos	PDR – Relatório de Projeto Preliminar	dez/2026
Técnicas e competências para imagens biológicas	Desenvolvimento de conjunto de células <i>reporter</i>	PDR – Relatório de Projeto Preliminar	dez/2026
Técnicas e competências para imagens biológicas	Desenvolvimento de protocolos de microscopia de super-resolução para células vivas	PDR – Relatório de Projeto Preliminar	dez/2026
Técnicas e competências para imagens biológicas	Protocolo de imageamento lightsheet	PDR – Relatório de Projeto Preliminar	dez/2027

ATIVIDADE	META	INDICADOR	PRAZO
Técnicas e competências para imagens biológicas	Protocolo de imageamento multimodal correlativo	PDR – Relatório de Projeto Preliminar	dez/2027
Técnicas e competências para imagens biológicas	Protocolo de imageamento correlativo com luz síncrotron	PDR – Relatório de Projeto Preliminar	dez/2027

Cronograma de Desembolso: Plano de Ação (Ação 1630 – PO.002)

Mês	Projeto Orion (em R\$)
Julho/2026	200.000.000
Total	200.000.000



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos, Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 05/05/2026, às 17:17 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio José roque da silva (E), Usuário Externo**, em 05/05/2026, às 22:04 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **13733996** e o código CRC **23DDA871**.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
Esplanada dos Ministérios, Bloco E, Sala 424 - Bairro Zona Cívico-Administrativa,
CEP 70067-900, Brasília - DF - <http://www.gov.br/mcti>

ANEXO III - ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DOS PLANOS DE AÇÃO E DICIONÁRIO DE INDICADORES

Comitê de Programas e Projetos do CNPEM – o avanço físico das grandes iniciativas do Centro, aqui apresentadas na forma dos Programas Estratégicos de Pesquisa e implantação de novas infraestruturas, será acompanhado trimestralmente por um Comitê interno de pesquisadores e especialistas que divulgarão e debaterão os principais avanços das pesquisas realizadas. As reuniões do Comitê serão oficializadas por meio de Atas que oficializarão as entregas dos relatórios pactuados no Quadro de Indicadores.

Em caráter normativo-regulatório, o Contrato de Gestão vigente entre o CNPEM e o MCTI estabelece que o Quadro de Indicadores e Metas é avaliado por uma Comissão formada por especialistas, em avaliação e nas áreas de atuação do Centro, selecionados pelo MCTI e com responsabilidade de supervisionar, acompanhar e avaliar o desempenho da organização.

Destaca-se que além dos indicadores qualitativos de avanço físico dos projetos, há expectativa que os resultados das diferentes iniciativas do CNPEM aqui apresentadas também impactem positivamente os indicadores quantitativos pactuados no Termo Aditivo ordinário, por exemplo, publicações científicas e registros de propriedade intelectual.

Dicionário de Indicadores – os indicadores qualitativos propostos nos Planos de Ação deste Termo Aditivo serão acompanhados e avaliados por meio de relatórios (evidência) seguindo os diferentes estágios de maturidade das pesquisas e desenvolvimentos realizados no Centro, desde o projeto conceitual até a mensuração da performance técnica ou científica. Considerando a pluralidade das ações do Centro, a Tabela abaixo apresenta a aplicação das diferentes modalidades de relatório para cada tipo de iniciativa, separadas em: Programas Científicos e de Desenvolvimento Tecnológico e Implantação de novas Infraestruturas de Pesquisa.

Estágio	Aplicação	Descrição	Relatório
Conceitual	1) Programas Científicos e de Desenvolvimento Tecnológico; 2) Implantação de novas Infraestruturas de Pesquisa;	Elaboração de projetos, métodos, testes e simulações em estágio inicial/conceitual. Explorar possíveis rotas científicas e tecnológicas para a solução do problema identificado.	Relatório Conceitual
Preliminar	1) Programas de Desenvolvimento Tecnológico; 2) Implantação de novas Infraestruturas de Pesquisa;	Seleção de melhores alternativas para o desenvolvimento do projeto e previsões de recursos mais acuradas para sua execução	Relatório Preliminar
Desenvolvimento Experimental/Projeto Executivo	1) Programas Científicos e de Desenvolvimento Tecnológico; 2) Implantação de novas Infraestruturas de Pesquisa;	Desenvolvimento de experimentos para caracterização e validação da prova de conceito e/ou projeto executivo de infraestruturas de pesquisa	Relatório Desenvolvimento Experimental/Projeto Executivo
Instalação/Performance Técnica	1) Implantação de novas Infraestruturas de Pesquisa;	Instalação de sistemas e equipamentos, comissionamento técnico incluindo validação de parâmetros de performance, ensaios experimentais iniciais e calibrações e guias de operação	Relatório e/ou Performance Projeto (T)
Performance/Aplicação Científica	1) Programas Científicos e de Desenvolvimento Tecnológico; 2) Implantação de novas Infraestruturas de Pesquisa;	Demonstração de desempenho considerando parâmetros chave de performance para amostras de interesse científico e experimentos com amostras para demonstração final de operação, podendo incluir usuários externos para infraestruturas de pesquisa	Relatório Científica

Ressalta-se que o avanço de Programas e Iniciativas de caráter plurianual será acompanhado por múltiplos relatórios subsequentes. As diferentes versões dos relatórios serão mantidas para caracterizar e comprovar o acompanhamento dos marcos de entrega do Quadro de Indicadores.



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Barbosa de Oliveira Santos, Ministra de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação**, em 05/05/2026, às 17:17 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio José roque da silva (E), Usuário Externo**, em 05/05/2026, às 22:04 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **13734013** e o código CRC **772D3C27**.