

**CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT/CT-INFRA  
INFRAESTRUTURA DE PESQUISA EM ÁREAS PRIORITÁRIAS – PROINFRA 2021**

**CONVÊNIO PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO**

FINANCIADORA DE ESTUDOS E  
PROJETOS – FINEP INSTRUMENTO  
CONTRATUAL CÓDIGO N.º

01.22.0368.00

**FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – Finep**, empresa pública federal, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, com sede em Brasília, Distrito Federal e escritório na Cidade do Rio de Janeiro, na Praia do Flamengo nº 200 - Parte, Flamengo, inscrita no CNPJ sob o n.º 33.749.086/0001-09, por seus representantes legais ao final qualificados, atuando como Secretaria Executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, inscrito no CNPJ sob nº 08.804.832/0001-72, doravante denominada CONCEDENTE,

**FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO DA PARAÍBA – PAQTC-PB**, Fundação Privada, com sede em Rua Emiliano Rosendo da Silva, nº 115, Bodocongó, Campina Grande, PB, CEP: 58.431-000, inscrito(a) no CNPJ sob o n.º 09.261.843/0001-16, por seus representantes legais ao final qualificados, doravante denominado(a) CONVENIENTE,

**CENTRO DE TECNOLOGIAS ESTRATÉGICAS DO NORDESTE - CETENE**, Autarquia Federal, com sede em Avenida Professor Luis Freire, nº 1, Cidade Universitária, Recife, PE, CEP: 50.740-545, inscrito(a) no CNPJ sob o n.º 01.263.896/0021-08, por seus representantes legais ao final qualificados(as), doravante denominado(a) EXECUTOR,

têm justo e acordado o seguinte:

**CLÁUSULA PRIMEIRA  
OBJETO**

**1.** Este Convênio tem por objeto a transferência de recursos financeiros, pela CONCEDENTE à CONVENIENTE, para a execução do Projeto intitulado “Ampliação e Modernização da Infraestrutura para Atendimento Multiusuário dos Laboratórios do CETENE”, Ref. Finep nº 0270/22, doravante denominado “Projeto”, descrito no Plano de Trabalho anexo a este Convênio, conforme aprovação contida na Decisão da Diretoria Executiva da

CONCEDENTE nº 0193/22, de 27/07/2022.

## **CLÁUSULA SEGUNDA RECURSOS**

**1.** Por este instrumento, a CONCEDENTE transfere a CONVENIENTE os recursos abaixo discriminados:

**a)** VALOR TOTAL de até **R\$ 4.878.974,79 (quatro milhões, oitocentos e setenta e oito mil, novecentos e setenta e quatro reais e setenta e nove centavos)** destinados a CONVENIENTE por meio de aporte direto.

**1.1.** Os recursos financeiros correrão à conta da discriminação orçamentária constante da Nota de Empenho anexa a este instrumento.

**1.2.** Os recursos financeiros serão oriundos da FONTE Infraestrutura.

## **CLÁUSULA TERCEIRA CONDICIONANTES PARA DESEMBOLSO DOS RECURSOS**

**1.** Para o desembolso da primeira parcela dos recursos, a CONVENIENTE deverá apresentar:

**a)** Certidão de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, regular e válida;

**b)** Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), expedido pela Caixa Econômica Federal, regular e válido;

**c)** Licenciamento ambiental e/ou documento regulatório válido e adequado para o desenvolvimento das atividades do Convênio ou declaração de sua desnecessidade pela autoridade competente;

**1.1.** A CONVENIENTE deverá estar adimplente com a União, seus órgãos e entidades das Administrações Direta e Indireta, condição a ser verificada através de consulta ao CADIN e ao SIAFI.

**1.2.** A FINEP efetuará as consultas pertinentes ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa (CNAI) do Conselho Nacional de Justiça, ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) e ao Cadastro de empregadores que tenham submetido trabalhadores a condições análogas à de escravo.

**2.** As liberações da segunda e das demais parcelas dos recursos, se houver, estarão condicionadas à:

**a)** Apresentação do formulário de resultados parciais, respeitada a sistemática prevista na Cláusula Décima Terceira, com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência da data prevista para liberação;

**b)** Regularidade da Certidão de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

**c)** Regularidade do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), expedido pela Caixa Econômica Federal;

**d)** Licenciamento ambiental e/ou documento regulatório válido e adequado para o desenvolvimento das atividades do Convênio ou declaração de sua desnecessidade pela autoridade competente;

**2.1.** A CONVENIENTE deverá estar adimplente com a União, seus órgãos e entidades das Administrações Direta e Indireta, condição a ser verificada através de consulta ao CADIN e ao SIAFI.

**2.2.** A FINEP efetuará as consultas pertinentes ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa (CNAI) do Conselho Nacional de Justiça, ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) e ao Cadastro de empregadores que tenham submetido trabalhadores a condições análogas à de escravo.

**3.** O uso dos rendimentos das aplicações financeiras auferidas durante o Convênio pela CONVENIENTE estará condicionado à autorização prévia da CONCEDENTE.

**4.** Sem prejuízo de denúncia ou rescisão do presente Convênio, a CONCEDENTE poderá suspender as liberações dos recursos se houver descumprimento de condição prevista neste instrumento ou na legislação aplicável.

#### **CLÁUSULA QUARTA CONTRAPARTIDA E OUTROS APORTES FINANCEIROS**

**1.** Não é exigida contrapartida ou outros aportes financeiros para execução do presente Convênio.

#### **CLÁUSULA QUINTA PRAZOS**

**1.** O presente Convênio terá vigência de até **24 (vinte e quatro) meses**, a contar da data de sua assinatura.

**2.** O prazo de vigência poderá ser prorrogado, mediante justificativa técnica e desde que a solicitação seja realizada pela CONVENIENTE em até 30 (trinta) dias antes de vencimento do prazo. A ampliação do prazo deverá ser refletida do Plano de Trabalho do Projeto.

**2.1.** A prorrogação do prazo de vigência será realizada através de carta aditiva, que formará, juntamente com este Convênio, um todo indivisível.

**3.** O prazo de prestação de contas final é de até 60 (sessenta) dias contados da data do término da vigência, conforme disposto no art. 57 do Decreto nº 9.283/2018.

**3.1.** O prazo de prestação de contas final poderá ser prorrogado, por igual período, a pedido da CONVENIENTE, desde que o requerimento seja feito anteriormente ao vencimento do prazo inicial.

#### **CLÁUSULA SEXTA OBRIGAÇÕES DA CONCEDENTE**

**1.** A CONCEDENTE se obriga a:

**a)** Transferir os recursos financeiros, conforme estabelecido no Cronograma de Desembolso contido no Plano de Trabalho, respeitadas as suas disponibilidades orçamentárias e financeiras;

**b)** Transferir os recursos financeiros e realizar a classificação funcional-programática e econômica das despesas relativas a exercícios futuros, por meio de apostilamento de

empenhos ou notas de movimentação de crédito;

**c)** Formalizar em documento próprio, contendo o registro dos respectivos empenhos, os recursos financeiros alocados em exercícios futuros, os quais correrão à conta dos orçamentos respectivos. Na ocorrência de cancelamento de Restos a Pagar, o quantitativo poderá ser reduzido até a etapa que apresente funcionalidade;

**d)** Prorrogar, de ofício, a vigência do Convênio, quando houver atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período de tempo correspondente ao atraso verificado;

**e)** Analisar e emitir parecer relativo ao Monitoramento e Avaliação, e à Prestação de Contas Final, e decidir sobre a regularidade ou não do resultado do objeto do Convênio;

**f)** Comunicar a CONVENIENTE e ao Chefe do Poder Executivo (Governador ou Prefeito) do ente beneficiário do Convênio, se for o caso, qualquer situação de irregularidade relativa à prestação de contas do uso dos recursos envolvidos, que motive a suspensão ou impedimento de liberação de novas parcelas, caso não haja regularização no período de até 30 (trinta) dias, contados a partir do evento.

### **CLÁUSULA SÉTIMA**

#### **OBRIGAÇÕES E DECLARAÇÕES DA CONVENIENTE**

**1.** A CONVENIENTE deverá:

**a)** Cumprir o Plano de Trabalho do Projeto e utilizar os recursos desembolsados pela CONCEDENTE, bem como a contrapartida, os rendimentos das aplicações financeiras, e outros aportes de recursos, se houver, exclusivamente na consecução do objeto do Projeto e para pagamento de despesas previstas no presente instrumento, sendo vedada, em qualquer hipótese, a incorporação de tais recursos financeiros ao patrimônio da CONVENIENTE, os quais não serão caracterizados como receita própria;

**b)** Movimentar os recursos repassados pela CONCEDENTE em conta bancária específica para o convênio, mantida em instituição financeira pública federal, isenta de tarifa bancária, por meio de transferência eletrônica que permita a identificação do beneficiário final;

**c)** Manter e movimentar os recursos financeiros da contrapartida e de outros aportes em contas bancárias especificamente criadas para este fim;

**d)** Aplicar os recursos em cadernetas de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, enquanto não empregados na sua finalidade ou até a data da devolução do saldo remanescente;

**e)** Designar formalmente o ordenador de despesas responsável pela apresentação das prestações de contas;

**f)** Apresentar à Finep anualmente, ou sempre que solicitado, formulário de resultado parcial de execução do Projeto;

**g)** Restituir à conta do instrumento o valor referente à despesa glosada, atualizado pelo índice da aplicação financeira aplicável ao instrumento, desde a data da realização da despesa, no caso em que for verificada a inobservância das normas aplicáveis à utilização dos recursos repassados durante a vigência do instrumento;

**h)** Informar à CONCEDENTE a utilização do valor correspondente a rendimento de aplicação no mercado financeiro, referente ao período compreendido entre a liberação



do recurso e sua utilização, comprovando sua aplicação no objeto do Convênio. No caso de não utilização dos rendimentos, ou quando a CONVENIENTE não comprovar sua aplicação na consecução do objeto, os recursos deverão ser restituídos à CONCEDENTE;

**i)** Contratar obras, compras, serviços e alienações com os recursos oriundos da CONCEDENTE, de acordo com o estabelecido na legislação federal pertinente. E quando da contratação de obras e serviços, observar os custos unitários de insumos ou serviços constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), mantido e divulgado, na Internet, pela Caixa Econômica Federal, observando as disposições da Lei de Diretrizes Orçamentárias;

**j)** Cumprir as normas do Decreto nº 7.983/2013 nas licitações que realizar para a contratação de obras ou serviços de engenharia com os recursos transferidos neste Convênio;

**k)** Utilizar a plataforma eletrônica específica para processamento do convênio, a ser desenvolvida conjuntamente pelo MCTI e pelo ME, conforme disposto no art. 38, § 5º, do Decreto nº 9.283/2018, quando estiver disponível;

**l)** Caso a CONVENIENTE seja entidade privada sem fim lucrativo deverá publicar em seu sítio na Internet e em quadro de avisos de amplo acesso público em sua sede as seguintes informações:

- i.** Cópia do estatuto social atualizado da entidade;
- ii.** Relação nominal atualizada dos dirigentes da entidade; e
- iii.** Cópia integral do convênio, respectivos aditivos e relatório final de prestação de contas.

**m)** Encerrar a conta corrente específica do instrumento quando da extinção do Convênio.

**2. A CONVENIENTE declara:**

**a)** que não tem em seus quadros dirigente que seja agente político dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário ou do Ministério Público ou Defensores Públicos da União, tanto quanto dirigente de órgão ou entidade da administração pública, de qualquer esfera governamental, ou respectivo cônjuge ou companheiro, bem como parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o segundo grau, ressalvados os casos em que a nomeação decorra de previsão legal;

**b)** que não tem em seus quadros dirigente que se enquadre em quaisquer das hipóteses de inelegibilidade previstas no artigo 1º, inciso I, da Lei Complementar nº 64/90;

**c)** que está em funcionamento regular em atividades referentes à matéria objeto do convênio há pelo menos três anos ininterruptos, desenvolvendo suas atividades dentro das normas e objetivos propostos, sendo inquestionável sua reputação ética e profissional;

**d)** que todas as informações prestadas à CONCEDENTE, inclusive no preenchimento de formulários, cadastros e sistemas na internet, são verdadeiras.

## **CLÁUSULA OITAVA**

### **OBRIGAÇÕES GERAIS DOS PARTICIPES**

**1.** A CONVENIENTE e os demais partícipes obrigam-se também a:

- a)** Cumprir o Plano de Trabalho do Projeto;
- b)** Responsabilizar-se exclusivamente pelo gerenciamento administrativo e financeiro dos recursos recebidos, inclusive quanto às despesas de custeio, de investimento e de pessoal, e pelo pagamento dos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais relacionados à execução do objeto previsto no convênio, hipótese em que a inadimplência do CONVENIENTE em relação ao referido pagamento não implicará responsabilidade solidária ou subsidiária da Finep;
- c)** Responder, diretamente, por qualquer obrigação trabalhista ou previdenciária intentada contra a CONCEDENTE, oriunda de qualquer membro da equipe executora do Convênio, obrigando-se ainda em comparecer espontaneamente em juízo, reconhecendo sua verdadeira condição de empregador e contratante, substituindo a CONCEDENTE no processo, e ressarcindo no prazo de 30 (trinta) dias as perdas, danos, indenizações, custas e honorários advocatícios que eventualmente tenham sido pagos pela CONCEDENTE;
- d)** Permitir a utilização dos bens adquiridos no âmbito do Projeto, pela CONCEDENTE ou por instituição por ela indicada, para fins científicos e tecnológicos, durante o período de vigência do Convênio;
- e)** Comunicar a CONCEDENTE sobre a celebração de quaisquer parcerias com outras ICTs públicas ou privadas, ou com instituições ou entidades estrangeiras, para o desenvolvimento de atividades inerentes, acessórias ou complementares ao Projeto objeto deste instrumento. A existência de tais parcerias não implicará qualquer relação jurídica entre a CONCEDENTE e os parceiros da CONVENIENTE e de qualquer dos partícipes, mantida a responsabilidade integral da CONVENIENTE e de qualquer dos partícipes pelo cumprimento do objeto do convênio;
- f)** Exigir que os participantes do Projeto assinem documento do qual constem informações sobre como fazer denúncias, sobre o canal existente no sítio eletrônico da Finep e sobre a importância da integridade na aplicação dos recursos;
- g)** Inserir cláusula nos contratos celebrados com terceiros para execução do Convênio que permitam o livre acesso dos empregados da CONCEDENTE e dos servidores dos órgãos de controle aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas. Na hipótese de haver recursos transferidos de outros órgãos ou entidades para o FNDCT, deverá constar cláusula admitindo o livre acesso dos servidores do órgão ou entidade repassadora;
- h)** Indicar a possível substituição do(s) INTERVENIENTE(S), quando houver, no prazo de 60 (sessenta) dias da comunicação de desistência quanto ao cumprimento das obrigações assumidas no instrumento pactuado, sem prejuízo do ressarcimento das perdas e danos que venham a ser apuradas pela CONCEDENTE. A alteração passará por análise técnica e jurídica da Finep;
- i)** Remeter à Finep as informações relativas à mudança de seus atos constitutivos e de designação de novos representantes legais, em até 30 (trinta) dias contados das respectivas alterações;
- j)** Observar as condições legislativas impostas em função do período eleitoral para utilização dos recursos, conforme disposto na Lei nº 9.504/1997 e demais atos normativos pertinentes;

- k)** Afixar destacadamente em lugar visível de seu estabelecimento e em todos os materiais de divulgação resultantes da execução do Projeto, o apoio financeiro da CONCEDENTE e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI, por meio de placa conforme modelo, dimensão e inscrição, a serem fornecidos pela CONCEDENTE, e a respectiva fonte de recursos, especialmente no caso de: (i) seminários e eventos científicos e tecnológicos; (ii) publicações técnicas e científicas em revistas especializadas; (iii) relatórios técnicos e resumos publicados ou divulgados em qualquer meio, inclusive magnético ou eletrônico;
- l)** Inserir um ícone com o logotipo da CONCEDENTE e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI, que faça o *link* para acesso às respectivas homepage, sempre que houver divulgação do Projeto via Internet;
- m)** Disponibilizar ao cidadão, por meio da Internet ou, na sua falta, em sua sede, consulta ao extrato do Convênio, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade e o detalhamento da aplicação dos recursos;
- n)** Inserir *banner* virtual da Finep na sua página de Internet, se houver, bem como fixar sinalização destacando a colaboração financeira da Finep em lugar visível do local da realização do Projeto e nos bens financiados inconsumíveis, conforme modelo indicados no Portal da Finep: <http://www.finep.gov.br>. O banner virtual deverá possuir link que direcione ao referido Portal da Finep;
- o)** respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, a exemplo do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, quando participarem de licitações públicas, sob pena de fiscalização do Tribunal de Contas da União e das consequências advindas da atividade fiscalizatória, tal como imposição de prazo para regularização ou condenação dos responsáveis ao pagamento dos prejuízos ao erário;
- p)** Caso o Projeto envolva a produção, manutenção ou utilização de animais para fins de pesquisa científica ou ensino, deverão ser observados a Lei nº 11.794/2008, o Decreto nº 6.899/2009 e as normas editadas pelo Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal (CONCEA). Ademais, o Projeto deverá ser previamente aprovado pela competente Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) e a eventual suspensão da pesquisa pela referida Comissão, deverá em até cinco dias, contados da notificação, ser comunicada à Finep;
- q)** Aportar todos os recursos próprios necessários à finalização do Projeto dentro dos prazos definidos no Plano de Trabalho aprovado pela Finep, bem como, em sua totalidade, os recursos necessários à cobertura de eventuais insuficiências ou acréscimos ao valor total do Projeto;
- r)** Abster-se da prática de atos que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, bem como contra princípios da Administração Pública ou contra os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, especialmente os dispostos no artigo 5º da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), não oferecendo, dando ou se comprometendo a dar a quem quer que seja, ou aceitando ou se comprometendo a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a este contrato, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma;

**s)** Manter a integridade nas relações público-privadas, agindo de boa-fé e de acordo com os princípios da moralidade administrativa e da impessoalidade, além de pautar sua conduta por preceitos éticos;

**t)** Considerar em suas práticas de gestão a adoção de medidas de integridade, assim consideradas aquelas voltadas à prevenção, detecção e remediação da ocorrência de fraudes e atos de corrupção;

**u)** Respeitar, cumprir e fazer cumprir, no que couber, o Código de Ética, Conduta e Integridade da Finep, que se encontra disponível na página da Finep na internet (<http://www.finep.gov.br>), assim como atentar para demais orientações de integridade disponibilizadas pela Finep;

**v)** Não adotar, não incentivar e repudiar condutas que gerem inconformidades com a legislação aplicável às empresas públicas, em especial à Lei nº 12.527/2011, à Lei nº 12.813/2013, à Lei nº 12.846/2013 e à Lei nº 13.303/2016; e

**w)** Cadastrar os equipamentos de pesquisa adquiridos com recursos repassados pela CONCEDENTE na Plataforma Nacional de Infraestrutura de Pesquisa – MCTI (<https://pnipe.mctic.gov.br/about>).

**1.1.** Na hipótese da existência de licença ambiental ou de sua futura necessidade para a execução do Projeto ora financiado, em acréscimo às obrigações previstas neste instrumento, a CONVENIENTE, o(s) EXECUTOR(ES) e o(s) INTERVENIENTES, quando houver, deverão:

**a)** Cumprir todas as determinações legais expedidas pelos órgãos ambientais competentes, aplicáveis à execução do Projeto;

**b)** Estabelecer, sempre que necessário para que a execução do Projeto se dê com segurança e responsabilidade socioambiental, a realização de obras e aquisição de equipamentos como medidas preventivas a possíveis danos;

**c)** Informar imediatamente à CONCEDENTE e aos órgãos ambientais competentes todo e qualquer acidente ou incidente decorrente da execução do Projeto ora financiado, que possa causar danos ao meio ambiente e/ou a terceiros afetados por sua atividade;

**d)** Na hipótese acima, ficam a CONVENIENTE, o(s) EXECUTOR(ES) e o(s) INTERVENIENTES obrigados a tomar, imediatamente, todas as medidas necessárias à mitigação dos impactos ambientais negativos;

**e)** Manter a CONCEDENTE informada sobre o atendimento das condições gerais e específicas que porventura tenham sido exigidas nas licenças ambientais concedidas, bem como as modificações dessas condições;

**f)** Comunicar à CONCEDENTE sobre a suspensão, o cancelamento, a revogação ou cassação das licenças ambientais e os seus motivos;

**g)** Independentemente da existência de culpa, em consonância com o § 1º, do art. 14, da Lei nº 6.938/81, indenizar e/ou reparar os danos causados ao meio ambiente e/ou a terceiros afetados por sua atividade.

**1.2.** A CONCEDENTE e seus prepostos, na hipótese de virem a sofrer qualquer penalidade por infração ambiental decorrente da execução do Projeto, terão ação de regresso contra o CONVENIENTE, o(s) EXECUTOR(ES) e/ou o(s) INTERVENIENTE(S), se houver.

**1.3.** O(s) INTERVENIENTE(S) COFINANCIADOR(ES), se houver, sem prejuízo de outras obrigações previstas neste Convênio, deverão aportar os recursos financeiros



previstos, depositando-os em conta corrente especificamente aberta para o aporte de recursos ao Convênio.

## **CLÁUSULA NONA** **DISPOSIÇÕES ESPECIAIS**

**1.** O Plano de Trabalho do Projeto é parte integrante e indissociável deste instrumento e somente poderá ser modificado segundo os critérios e a forma definidos pela CONCEDENTE, ficando vedada, em qualquer hipótese, a desnaturação do seu objeto.

**2.** A execução do objeto do Convênio será acompanhada por meio de Formulários de Resultados Parciais e do Relatório de Prestação de Contas Final, que deverão ter por base as metas, os objetivos, as atividades, os indicadores e o orçamento apontados no Plano de Trabalho, na forma disciplinada pela CONCEDENTE.

**3.** A CONCEDENTE poderá delegar competência para acompanhamento da execução do Convênio a consultores formalmente indicados, bem como a órgãos ou entidades que se situem próximos ao local de aplicação de recursos.

**4.** Os partícipes reconhecem a autoridade normativa da CONCEDENTE para exercer o controle e a fiscalização sobre a execução do Projeto, reorientar ações e acatar, ou não, justificativas com relação às eventuais disfunções havidas na execução do Projeto, podendo vir a assumir ou a transferir a responsabilidade pelo mesmo, de modo a evitar a sua paralisação.

**5.** A CONVENIENTE autoriza e reconhece como legítimo o livre acesso de empregados da CONCEDENTE, de servidores do Sistema de Controle Interno ao qual se subordina a CONCEDENTE, bem como do Tribunal de Contas da União, em missão de fiscalização ou auditoria, em qualquer tempo e lugar, restringindo-se aos atos e fatos relacionados ao âmbito do Projeto. Ademais, a CONVENIENTE deverá incluir nos contratos celebrados para execução do Convênio cláusula que permita o livre acesso dos empregados da CONCEDENTE, bem como dos órgãos de controle, aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas.

**6.** O CONVENIENTE nomeia a CONCEDENTE sua procuradora, com poderes específicos para realizar, junto ao Banco depositário dos recursos oriundos do Convênio, o bloqueio do saldo existente na conta corrente, sempre que, a critério da CONCEDENTE, houver fundado receio de má utilização dos recursos concedidos.

**7.** No caso de órgão ou entidade pública, a informação de que os recursos para atender às despesas em exercícios futuros, no caso de investimento, deverão estar consignados no plano plurianual ou em prévia lei que os autorize.

**8.** Os partícipes deverão apresentar todas as licenças e/ou autorizações necessárias à execução do Projeto e à aquisição dos equipamentos previstos no Plano de Trabalho previamente à respectiva execução ou aquisição, conforme legislação aplicável.

**9.** A CONVENIENTE e demais partícipes autorizam a CONCEDENTE a publicar informações sobre o Projeto, seus produtos, seus resultados, suas prestações de contas e suas avaliações, sem prejuízo dos direitos de propriedade intelectual.

## **CLÁUSULA DÉCIMA** **BENS E SERVIÇOS**

**1.** A aquisição de bens e serviços no mercado nacional ou no mercado externo (importação) deverá ser feita pelo CONVENIENTE com estrita observância da legislação aplicável



à matéria, bem como das especificações técnicas e das quantidades aprovadas no Projeto, observadas as condições previstas expressamente na legislação aplicável e no termo de convênio e os princípios da impessoalidade, da moralidade, da economicidade e da eficiência.

**2.** No caso de a CONVENIENTE ser integrante da Administração Pública, será obrigatória a observância da legislação federal que institui normas para licitação e contratos da administração pública, referentes à contratação, compras e serviços.

**3.** No caso de a CONVENIENTE ser entidade privada sem fins lucrativos, as compras de bens e as contratações de serviços e obras com recursos transferidos pela CONCEDENTE deverão adotar os métodos usualmente utilizados pelo setor privado e serem compatíveis com os preços praticados no mercado, comprovados por meio de cotação prévia de preços junto a, no mínimo, três potenciais fornecedores ou executantes, observados os princípios da impessoalidade, da moralidade e da economicidade.

**4.** A CONVENIENTE deverá, tanto em relação aos bens adquiridos diretamente, quanto àqueles recebidos da CONCEDENTE:

**a)** Manter seguro com empresas idôneas, em valores consistentes com as práticas comerciais adequadas, que cubra riscos decorrentes da aquisição, transporte, remessa e uso dos bens apoiados, devendo qualquer indenização ser paga em moeda nacional e destinada à reposição dos mesmos;

**b)** Comunicar à CONCEDENTE, imediatamente, qualquer dano que os referidos bens vierem a sofrer;

**c)** Assegurar a adequada operação dos bens adquiridos, promovendo a execução dos reparos e substituições necessárias, e arcar com todas as despesas referentes ao transporte, guarda, conservação, manutenção e recuperação, sem que lhe caiba direito a retenção ou a qualquer indenização;

**d)** Afixar destacadamente em lugar visível do bem o apoio financeiro da CONCEDENTE;

**e)** Em caso de furto ou de roubo do bem, promover o registro da ocorrência perante a autoridade policial competente, enviando cópia da ocorrência à CONCEDENTE e diligenciando para que se proceda a investigação pertinente;

**f)** Permitir a utilização dos bens adquiridos no âmbito do Projeto, pela CONCEDENTE ou por instituição por ela indicada, para fins científicos e tecnológicos, durante o período de vigência do Convênio.

**5.** Os bens gerados ou adquiridos no âmbito de projetos de estímulo à ciência, à tecnologia e à inovação serão incorporados, desde sua aquisição, ao patrimônio da entidade recebedora dos recursos, observada a destinação prevista no Plano de Trabalho, conforme disposto no artigo 13 da Lei nº 13.243/2016.

**6.** Os bens cuja aquisição dependam de registros, como, por exemplo, veículos automotores, embarcações, aeronaves e outros, serão adquiridos em nome do destinatário final do bem conforme Plano de Trabalho, observando-se todas as regras em relação aos demais bens.

**7.** Os bens devem ser utilizados e mantidos na guarda da CONVENIENTE ou EXECUTOR(ES) ficando estipulada a obrigação do mesmo de conservá-los e não aliená-los até a aprovação da Prestação de Contas Final.

**8.** Caso a prestação de contas final não seja aprovada em razão de má utilização dos recursos na aquisição, produção, transformação ou construção de bens materiais acima referidos, os recursos liberados pela CONCEDENTE relacionados a estes bens deverão ser devolvidos na forma da legislação vigente.

**9.** Ocorrerá a cobrança judicial dos valores glosados e não ressarcidos caso a despesa ultrapasse o valor de estabelecido na Lei nº 9.469/97.

**10.** É vedada a destinação de recursos e bens oriundos da CONCEDENTE às instituições privadas com finalidade lucrativa.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA PROPRIEDADE INTELECTUAL**

**1.** A CONVENIENTE comunicará à CONCEDENTE, durante e após a vigência do presente Convênio, os resultados alcançados pelo Projeto, passíveis de obtenção de proteção legal, no âmbito da legislação de propriedade intelectual, ou de licenciamento a terceiros, devendo ser informado à CONCEDENTE, caso seja efetuado o respectivo registro no Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI, ou em outro órgão competente, ficando desde já acordado que inventores ou autores terão seus nomes reconhecidos em todas as patentes.

**2.** Todos os resultados, conhecimentos e informações gerados na execução do Projeto serão tratados como confidenciais pelas partes envolvidas, mediante a celebração de instrumento contratual específico para regulamentar as condições de confidencialidade, durante e após a vigência deste Convênio.

**3.** Os direitos de propriedade intelectual sobre qualquer criação desenvolvida com os recursos repassados em virtude do presente Convênio pertencerão à CONVENIENTE, EXECUTOR(ES), e/ou ao(s) INTERVENIENTE(S), se houver, que a desenvolver, e será disciplinada em acordo específico entre eles firmado.

**3.1.** A CONCEDENTE poderá impedir a celebração de quaisquer contratos que prevejam a cessão total ou parcial dos direitos de comercialização e uso dos resultados, conhecimentos e informações geradas pelo Projeto, durante o prazo de proteção legal, sempre que a seu juízo a referida cessão puder contrariar o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

**4.** Todos os dados, informações, tecnologias, biotecnologias, microrganismos, programas de computador, procedimentos e rotinas existentes anteriormente à celebração deste Instrumento e de propriedade da CONVENIENTE, EXECUTOR(ES), INTERVENIENTE(S), e/ou de terceiros, que estiverem sob sua(s) responsabilidade(s) e que forem reveladas entre as partes mencionadas exclusivamente para subsidiar a execução do Projeto, continuarão pertencendo à parte detentora.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA CONDUTAS VEDADAS**

**1.** Sem prejuízo de outras disposições previstas neste instrumento ou na legislação aplicável, fica vedado aos partícipes:

**a)** Alterar integral ou parcialmente o objeto do Convênio;

**b)** Realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;

**c)** Pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público, integrante de quadro de pessoal de órgão ou entidade pública da administração direta ou indireta, por serviços de consultoria ou assistência técnica, salvo nas hipóteses previstas em leis específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;

- d)** Utilizar, mesmo em caráter emergencial, os recursos em finalidade diversa da estabelecida no Convênio, ressalvado o custeio da implementação das medidas de preservação ambiental inerentes às obras constantes do Plano de Trabalho;
- e)** Realizar despesa em data anterior à vigência do instrumento, salvo excepcionalmente para aquelas cobertas por outros aportes e desde que expressamente autorizada pela autoridade competente da CONCEDENTE;
- f)** Efetuar pagamento em data posterior à vigência do instrumento, exceto se autorizada pela autoridade competente da CONCEDENTE e desde que o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência do instrumento pactuado;
- g)** Realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive, referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto, no caso que se refere às multas, se decorrentes de atraso na transferência de recursos pela CONCEDENTE, e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;
- h)** Transferir recursos para clubes, associações de servidores ou quaisquer entidades congêneres, exceto para creches e escolas para o atendimento pré-escolar;
- i)** Realizar despesas com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal e desde que previstas no Plano de Trabalho;
- j)** Pagar, a qualquer título, empresas privadas que tenham em seu quadro societários servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados;
- k)** Contratar pessoas naturais que tenham sido condenadas por crime contra a administração pública ou o patrimônio público; eleitorais, para os quais a lei comine pena privativa de liberdade; ou de lavagem ou ocultação de bens, direitos e valores; e
- l)** Contratar familiar de agente público para prestação de serviço no órgão ou entidade em que este exerça cargo em comissão ou função de confiança, nos termos previstos pelo artigo 7º, do Decreto nº 7.203/2010.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA PRESTAÇÃO DE CONTAS**

- 1.** As prestações de contas do Convênio serão realizadas por meio do monitoramento e avaliação do Projeto e da análise da Prestação de Contas Final, na forma disciplinada pela CONCEDENTE.
- 2.** Durante a execução do Convênio, a CONCEDENTE realizará o monitoramento e a avaliação do Projeto, devendo observar os objetivos, o cronograma, o orçamento, as metas e os indicadores previstos no Plano de Trabalho.
  - 2.1.** A CONVENIENTE deverá apresentar Formulário de Resultado Parcial anualmente, nas hipóteses determinadas neste instrumento, ou a qualquer momento, quando solicitada, durante toda a vigência do Convênio.
  - 2.2.** A CONCEDENTE poderá, durante o monitoramento e a avaliação dos projetos, realizar visita para acompanhamento técnico ou fiscalização financeira. A visita não dispensará a CONVENIENTE de manter atualizadas as informações relativas à execução

do Projeto na plataforma eletrônica de monitoramento, caso existente, ou em outro meio disponibilizado.

**2.3.** A CONCEDENTE acompanhará periodicamente a execução do Plano de Trabalho, de modo avaliar os resultados atingidos com a execução do objeto e de maneira a verificar o cumprimento do Projeto e a relação entre os objetivos, as metas e o cronograma propostos e os resultados alcançados, com base nos indicadores estabelecidos e aprovados no Plano de Trabalho, e em normativos internos.

**2.3.1.** A CONCEDENTE poderá propor ajustes ao Projeto e revisão do cronograma, das metas e dos indicadores de desempenho, além de formular outras recomendações aos partícipes, a quem caberá justificar, por escrito, eventual não atendimento.

**3.** A CONVENIENTE deverá apresentar Relatório de Prestação Contas Final, comprovando a boa e regular aplicação dos recursos transferidos neste instrumento, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados do término da vigência do Convênio.

**3.1.** O prazo para apresentação do Relatório de Prestação de Contas Final poderá ser prorrogado por igual período, a pedido, desde que o requerimento seja feito antes do vencimento.

**3.2.** Se, durante a análise da prestação de contas final, a CONCEDENTE verificar irregularidade ou omissão passível de ser sanada, determinará prazo compatível com o objeto para que a CONVENIENTE apresente as razões ou a documentação necessária. Transcorrido este prazo sem que a irregularidade ou a omissão seja, sanada, a CONCEDENTE adotará as providências para eventual devolução dos recursos, nos termos da legislação vigente.

**3.3.** A análise da prestação de contas final deverá ser concluída pela CONCEDENTE no prazo de até um ano, prorrogável por igual período, ficando o prazo suspenso quando a complementação de dados se fizer necessária pela CONVENIENTE.

**3.4.** O Relatório de Prestação de Contas Final será simplificado e privilegiará os resultados obtidos, devendo ser apresentado de acordo os padrões fornecidos pela CONCEDENTE, conforme normativos internos, compreendendo, pelo menos:

**a)** Relatório de Execução do Objeto, que deverá conter: (i) a descrição das atividades desenvolvidas para o cumprimento do objeto; (ii) a demonstração e o comparativo específico das metas com os resultados alcançados; e (iii) o comparativo das metas cumpridas e das metas previstas devidamente justificadas em caso de discrepância, referentes ao período a que se refere a prestação de contas;

**b)** Declaração de que utilizou os recursos exclusivamente para a execução do projeto, acompanhada de comprovante da devolução dos recursos não utilizados, se for o caso;

**c)** Relação de bens adquiridos, desenvolvidos ou produzidos, quando houver;

**d)** Avaliação de resultados;

**e)** Demonstrativo consolidado das transposições, dos remanejamentos ou das transferências de recursos efetuados, quando houver; e

**f)** Relatório Simplificado de Execução Financeira.

**3.4.1.** Quando o Relatório de Execução do Projeto, referido na alínea 'a' do subitem 3.4 desta Cláusula, não for aprovado ou quando houver indício de ato irregular, a CONCEDENTE exigirá a apresentação de Relatório de Execução Financeira, conforme modelo padrão fornecido.

**3.4.2.** Caso o Convênio seja alvo de apuração formal pelos órgãos de controle ou pelos órgãos de investigação e persecução criminal ou que contiverem indício de



irregularidade, a CONVENIENTE deverá apresentar os documentos suplementares exigidos pela CONCEDENTE;

**4.** Os procedimentos de avaliação, monitoramento e prestação de contas final serão detalhados em norma interna específica da CONCEDENTE, a qual os partícipes reconhecem a obrigatoriedade de observância.

**5.** Na hipótese de a CONVENIENTE ser instituição pertencente à Administração Pública, não caberá à CONCEDENTE, por ocasião da prestação de contas, analisar ou fiscalizar a regularidade de licitações e contratações feitas com os recursos federais transferidos, nos termos do artigo 58, § 5º, do Decreto nº 9.283/2018.

**6.** A CONVENIENTE deverá manter toda a documentação gerada até a aprovação da prestação de contas final, devidamente organizada e arquivada, separada por Projeto, pelo prazo de cinco anos, contados da data da aprovação do Relatório de Prestação de Contas Final.

**7.** Caso a CONVENIENTE opte por ter a conta corrente específica do presente Convênio no Banco do Brasil, autoriza desde já a CONCEDENTE, de forma irrevogável e irretratável, a tomar as providências cabíveis para abri-la no referido banco e cadastrá-la no sistema GESTÃO ÁGIL.

**7.1.** Para fins do disposto no item acima, a CONVENIENTE, neste ato, de forma irrevogável e irretratável:

**a)** autoriza a CONCEDENTE a acessar, via GESTÃO ÁGIL, todas as informações referentes a conta específica do Convênio, incluindo, porém, não se limitando ao saldo, movimentações e extratos;

**b)** autoriza o Banco do Brasil a aplicar automaticamente os recursos creditados na corrente específica do **Projeto** em fundos lastreados em títulos públicos federais, com rentabilidade diária e cujo prospecto permita aplicações e resgates de qualquer valor, sendo responsabilidade exclusiva da CONVENIENTE verificar se a aplicação dos recursos está de acordo com o estipulado neste Convênio e na legislação de regência, assim como responder por qualquer irregularidade na aplicação dos recursos; e

**c)** renuncia ao sigilo bancário nos termos da legislação vigente e isenta a CONCEDENTE de qualquer responsabilidade decorrente da violação de sigilo bancário de tais informações, de acordo com o inciso V, parágrafo 3º, art. 1º, da Lei Complementar nº 105/2001, de 10/01/2001.

**7.2.** A CONVENIENTE declara ter ciência que:

**a)** o GESTÃO ÁGIL permite que a CONCEDENTE acesse os saldos e extratos de movimentação financeira da conta específica do Convênio, bem como a outras informações sobre as despesas realizadas, a fim de auxiliar e otimizar a prestação de contas;

**b)** deverá comparecer à agência bancária para regularização da conta corrente, após sua abertura;

**c)** é possível solicitar ao Banco do Brasil a alteração da modalidade de investimento dos recursos creditados na conta corrente específica do **Projeto**, sendo responsabilidade exclusiva da CONVENIENTE verificar se a aplicação dos recursos está de acordo com o estipulado neste Convênio e na legislação de regência, assim como responder por qualquer irregularidade na aplicação dos recursos;

**d)** os recursos liberados pela CONCEDENTE serão creditados na conta corrente com observância dos prazos previstos no art. 5º da IN/STN nº 04, de 30/10/04, ou outra legislação que vier a substituí-la; e



**e)** a prestação de contas poderá ser realizada total ou parcialmente pelo GESTÃO ÁGIL a critério da CONCEDENTE, observando-se o estatuído neste Convênio e nas normas e manuais da CONCEDENTE.

**8.** A quitação do Convênio somente se dará quando da aprovação formal, por parte da CONCEDENTE, do Relatório de Prestação de Contas Final.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA EXTINÇÃO DO CONVÊNIO**

**1.** O Convênio poderá ser denunciado a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença.

**2.** Caso a instituição solicite sua retirada do Convênio a mesma arcará com suas obrigações, inclusive as de natureza financeira, até o momento da formalização de sua exclusão, restando aos demais partícipes a faculdade de solicitar a rescisão do instrumento.

**3.** Constituem motivos para rescisão do instrumento, a critério da CONCEDENTE:

**a)** Inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas;

**b)** Utilização dos recursos repassados em destinação diversa da aprovada;

**c)** Constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção de informação em qualquer documento apresentado; e

**d)** Verificação de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial.

**4.** Quando do encerramento ou extinção do convênio a CONVENIENTE obriga-se a restituir à CONCEDENTE:

**a)** O valor transferido, atualizado monetariamente, desde a data do recebimento, acrescido de juros legais, na forma da legislação aplicável aos débitos para com a Fazenda Nacional, nos seguintes casos: (i) quando não for executado o objeto da avença; (ii) quando não for apresentada, no prazo exigido, a prestação de contas; e (iii) quando os recursos forem utilizados em finalidade diversa da aprovada;

**b)** Os saldos financeiros remanescentes, por ocasião da conclusão, rescisão ou outra forma de extinção do convênio, inclusive os provenientes das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas não utilizadas no objeto pactuado, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados do término da vigência do instrumento;

**c)** O valor referente à despesa glosada, atualizado monetariamente desde a data da realização da despesa, acrescido de juros legais, na forma da legislação aplicável aos débitos para com a Fazenda Nacional, no caso em que for verificada, após a vigência do instrumento, inobservância das normas aplicáveis à utilização dos recursos repassados; e

**d)** O valor correspondente ao percentual da contrapartida pactuada não aplicada na consecução do objeto do convênio, atualizado monetariamente, na forma prevista na alínea "a" deste item.

**4.1.** Nos casos das alíneas "a" e "b", havendo INTERVENIENTE(S) COFINANCIADOR(ES), os valores repassados por estes partícipes também deverão ser a eles restituídos pela CONVENIENTE.

**4.2.** Será cobrada a devolução integral dos valores, devidamente corrigidos: (i) das despesas efetuadas sem a devida comprovação dos procedimentos licitatórios cabíveis;

(ii) sem a observância de pesquisa de preços de mercado à época da contratação; (iii) em caso de reincidência da falta formal, constatada em processos de prestação de contas que possuam gastos efetuados após a data de comunicação à CONVENIENTE sobre a aprovação com ressalvas pela Finep.

**4.3.** O(s) EXECUTOR(ES) poderá(ão) ser responsabilizado(s) a restituir recursos à CONCEDENTE e ao(s) INTERVENIENTE(S) COFINANCIADOR(ES), nos termos desta Cláusula, caso fique comprovado que concorreu(eram) para a ocorrência do fato que fundamentar a solicitação de restituição.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA TOMADA DE CONTAS ESPECIAL**

**1.** Será instaurada Tomada de Contas Especial pelo ordenador de despesas da CONCEDENTE ou, na sua omissão, por determinação do Controle Interno ou do TCU, visando à apuração dos fatos a seguir relacionados para identificação dos responsáveis e quantificação do dano.

**2.** Constituem-se motivos para instauração de Tomada de Contas Especial:

**a)** Utilização dos recursos em desacordo com o Plano de Trabalho;

**b)** A não apresentação das prestações de contas no prazo de até 30 (trinta) dias da notificação que lhe for encaminhada pela CONCEDENTE;

**c)** A não aprovação das prestações de contas, em decorrência de: (i) não execução total do objeto pactuado; (ii) atingimento parcial dos objetivos avençados; (iii) desvio de finalidade; (iv) impugnação de despesas; (v) não cumprimento dos recursos da contrapartida, quando houver; (vi) não aplicação de rendimentos de aplicações financeiras no objeto pactuado, quando couber; (vii) a ocorrência de qualquer outro fato do qual resulte prejuízo ao erário; e (viii) não devolução de eventuais saldos financeiros remanescentes após 30 (trinta) dias da conclusão, denúncia, rescisão, ou extinção do Convênio.

**3.** Enquanto perdurar a tramitação da Tomada de Contas Especial, na forma da legislação específica, a vigência do Convênio será mantida, de ofício, pela CONCEDENTE.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA DA PROTEÇÃO DOS DADOS PESSOAIS**

**1.** Os dados pessoais eventualmente coletados pelas partes, de titularidade de seus respectivos acionistas/quotistas e colaboradores, deverão ser tratados de acordo com a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 ("LGPD"), devendo as partes, ainda: (i) observar os princípios elencados no art. 6º da LGPD; (ii) tomar as providências cabíveis decorrentes das obrigações e responsabilidades previstas pela LGPD; e (iii) adotar as medidas de segurança, técnicas, administrativas e organizacionais apropriadas para proteger os dados coletados, de modo que sejam armazenados de forma segura e conforme as melhores práticas de mercado e em estrito cumprimento à LGPD.

**1.1.** Para fins de aplicação desta cláusula, conceitua-se:

**a)** dado pessoal como a informação relacionada a pessoa física identificada ou identificável, inclusive o dado pessoal sensível, tal como definido na LGPD; e

**b)** colaboradores como toda e qualquer pessoa física que possua vínculo de qualquer natureza com quaisquer das partes, inclusive por interposta pessoa, tais como, mas

não se limitando a, servidores, dirigentes, empregados, ordenadores de despesa, estagiários, prestadores de serviços, consultores, ocupantes de cargo de confiança, integrantes da equipe executora do projeto, administradores, representantes legais, fornecedores, parceiros e clientes.

**2.** A coleta de dados pessoais será realizada mediante requisição da CONCEDENTE, responsabilizando-se a parte requerida por obter o consentimento dos titulares, salvo nos casos de dispensa de consentimento.

**2.1.** Caberá à parte que disponibilizar à CONCEDENTE dados pessoais, cientificar o titular destes dados sobre o compartilhamento e informá-lo da existência do Aviso de Privacidade disponível no endereço eletrônico <http://www.finep.gov.br/aviso-de-privacidade-lei-geral-de-protecao-de-dados-lgpd>, como fonte de informações acerca dos tratamentos de tais dados realizados pela CONCEDENTE.

**3.** Poderão ser coletados, dentre outros, os seguintes dados pessoais:

**a)** dos colaboradores vinculados à CONVENIENTE e demais partícipes na qualidade de equipe executora: nome completo, CPF, Carteira de Identidade, nacionalidade, naturalidade número de telefone, endereço, endereço de e-mail, dados profissionais ou referentes à formação acadêmica, contracheque, informações bancárias relativas à conta corrente e número de cartão com gastos do projeto, PIS/Pasep, Carteira de Trabalho e Previdência Social, Número da Conta do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e fotografia/vídeo na/no qual a pessoa natural pode ser identificada;

**b)** dos colaboradores vinculados à CONVENIENTE e demais partícipes que não integram a equipe executora do projeto financiado: nome completo, CPF, Carteira de Identidade, estado civil, nacionalidade, naturalidade, número de telefone, endereço, endereço de e-mail e fotografia/vídeo na/no qual a pessoa natural pode ser identificada e informações relativas à participação societária na(s) parte(s) do Convênio; e

**c)** dos sócios/quotistas majoritários da CONVENIENTE e demais partícipes, no caso de serem organizados como sociedade empresária ou sociedade simples: nome completo, CPF, Carteira de Identidade, nacionalidade e informações relativas à sua participação societária na(s) parte(s) do Convênio.

**4.** Os dados coletados poderão ser tratados para as seguintes finalidades, sem prejuízo de outros tratamentos devidamente fundamentados na LGPD:

**a)** desígnios da Administração Pública, incluindo políticas públicas e a persecução do interesse público, com o objetivo, também, da execução de competências e atribuições legais;

**b)** competências que envolvam o poder da Administração Pública;

**c)** atividades referentes ao procedimento de aprovação, formalização, acompanhamento e execução deste Convênio;

**d)** atendimento de demandas externas por informações, tais como Ouvidoria, Serviço de Informação ao Cidadão (SIC) e órgãos de controle, observadas as hipóteses de confidencialidade;

**e)** identificação de denunciado ou reclamante inserido em demanda enviada a CONCEDENTE observadas as hipóteses de confidencialidade;

**f)** seleção de consultores para participar da avaliação de propostas de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação submetidas à Finep; e

**g)** concessão de bolsas apoiadas no âmbito de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação aprovados pela Finep.

**5.** Sem prejuízo de outras hipóteses legais ou regulamentares e da consecução dos objetivos do presente Convênio, os dados pessoais coletados poderão ser compartilhados:

- a)** caso solicitados, com entidades e órgãos de controle, tais como Tribunal de Contas da União, Controladoria Geral da União, Ministério Público Federal e Polícia Federal;
- b)** caso solicitados, com entes e/ou entidades do Poder Executivo, Legislativo e Judiciário;
- c)** para exercício regular de direitos em processo judicial, administrativo ou arbitral;
- d)** caso haja o dever de praticar atos públicos com vistas à realização da finalidade perseguida pela Administração Pública; e
- e)** caso solicitado pela fonte dos recursos concedidos para o financiamento.

**6.** A CONCEDENTE poderá tratar os dados pessoais, conforme autorizado pela legislação:

- a)** mediante o fornecimento de consentimento pelo titular;
- b)** para o cumprimento de obrigação legal ou regulatória;
- c)** para execução de políticas públicas previstas em leis e regulamentos ou respaldadas em contratos, convênios ou instrumentos congêneres;
- d)** para a realização de estudos por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais;
- e)** quando necessário para a execução de contrato ou de procedimentos preliminares relacionados a contrato do qual seja parte o titular, a pedido do titular dos dados;
- f)** para o exercício regular de direitos em processo judicial, administrativo ou arbitral, este último nos termos da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 (Lei de Arbitragem);
- g)** quando necessário para atender aos interesses legítimos da CONCEDENTE ou de terceiro, exceto no caso de prevalecerem direitos e liberdades fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais; ou
- h)** para a proteção do crédito, inclusive quanto ao disposto na legislação pertinente.

**6.1.** A CONCEDENTE poderá tratar dados pessoais sensíveis, conforme autorizado pela legislação:

- a)** quando o titular ou seu responsável legal consentir, de forma específica e destacada, para finalidades específicas; ou
- b)** sem fornecimento de consentimento do titular, nas hipóteses em que for indispensável para: (i) cumprimento de obrigação legal ou regulatória pela CONCEDENTE; (ii) tratamento compartilhado de dados necessários à execução, pela administração pública, de políticas públicas previstas em leis ou regulamentos; (iii) exercício regular de direitos, inclusive em contrato e em processo judicial, administrativo e arbitral, este último nos termos da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 (Lei de Arbitragem).

**7.** Os tipos de dados coletados, assim como as hipóteses de tratamento e compartilhamento e a base legal utilizada, poderão ser modificados pela CONCEDENTE a qualquer tempo, em virtude de alterações na legislação ou nos serviços, em decorrência da utilização de novas ferramentas tecnológicas ou, ainda, sempre que, a exclusivo critério da CONCEDENTE, tais alterações se façam necessárias, garantindo-se ao titular dos dados pessoais o direito de informação sobre essa(s) alteração(ões) e o resguardo de seus direitos fundamentais.



**7.1.** O dever de informação mencionado no item acima será cumprido através da atualização constante do Aviso de Privacidade, documento disponível aos titulares dos dados coletados no endereço eletrônico mencionado no item 2.1 desta Cláusula.

**7.2.** A CONVENIENTE e demais partícipes obrigam-se a acompanhar as modificações implementadas pelo Aviso de Privacidade e a informar os seus respectivos acionistas/quotistas e colaboradores que possuam dados pessoais coletados ou sejam responsáveis pelo tratamento de dados pessoais no âmbito deste Convênio.

**7.3.** A CONVENIENTE e demais partícipes se obrigam a comunicar os seus respectivos acionistas/quotistas e colaboradores, no caso em que eles forem titulares de dados pessoais disponibilizados à CONCEDENTE, de seus direitos abaixo transcritos:

**a)** confirmação da existência de tratamento dos seus dados pessoais pela CONCEDENTE;

**b)** acesso aos seus dados pessoais;

**c)** correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados;

**d)** anonimização, bloqueio ou eliminação de dados desnecessários, excessivos ou tratados em desconformidade com o disposto na legislação em vigor;

**e)** portabilidade dos dados a outro fornecedor de serviço ou produto, mediante requisição expressa, de acordo com a regulamentação em vigor da ANPD, observados os segredos comercial e industrial;

**f)** eliminação dos dados pessoais tratados com o consentimento do titular, exceto nos casos de cumprimento de obrigação legal ou regulatória pela CONCEDENTE ou demais hipóteses previstas na legislação;

**g)** informação acerca das entidades públicas e privadas com as quais a CONCEDENTE realizou uso compartilhado de dados;

**h)** informação sobre a possibilidade de não fornecer consentimento e sobre as consequências da negativa;

**i)** revogação do consentimento concedido para o tratamento dos seus dados pessoais, quando aplicável;

**j)** oposição a determinado tratamento de seus dados; e

**k)** reclamação em face do controlador de dados junto à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (a ANPD) e a demais órgãos ou entes responsáveis.

**8.** A CONVENIENTE e demais partícipes darão conhecimento formal aos seus respectivos acionistas/quotistas e colaboradores que possuam dados pessoais coletados ou sejam responsáveis pelo tratamento de dados pessoais no âmbito deste Convênio, das obrigações e condições acordadas nesta Cláusula, cujos princípios deverão ser aplicados à coleta e tratamento dos dados pessoais referentes a este Convênio.

**9.** As partes cooperarão entre si no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos titulares dos dados pessoais, previstos na LGPD e no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário, Ministério Público, Autoridade Nacional de Proteção de Dados e órgãos ou entidades de controle administrativo.

**10.** Na ocorrência de qualquer incidente que implique vazamento indevido de dados pessoais, as partes comunicarão umas às outras, por escrito, no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da ciência do incidente, para que possam adotar as providências devidas.

**11.** As informações acerca do Encarregado da LGPD na CONCEDENTE estão disponíveis em: <http://www.finep.gov.br/fale-conosco>.



**12.** A CONCEDENTE manterá os dados pessoais coletados pelo tempo necessário ao cumprimento de suas obrigações legais, regulatórias e contratuais, bem como para resguardar e exercer seus direitos, assegurando-se aos titulares dos dados pessoais o direito de eliminação após esse período e os direitos de alteração e correção dentro do prazo legal estabelecido pelo órgão regulador correspondente.

**13.** A CONCEDENTE possui direito de regresso em face das demais partes deste instrumento, em razão de eventuais danos causados pelo descumprimento das responsabilidades e obrigações previstas neste Convênio e na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

**14.** Em nenhuma hipótese, a CONCEDENTE comercializará dados pessoais.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA PUBLICAÇÃO E FORO**

**1.** A eficácia deste Convênio e de seus eventuais aditivos fica condicionada à publicação do respectivo extrato no Diário Oficial da União, que será providenciada pela CONCEDENTE, no prazo de vinte dias a contar de sua assinatura.

**2.** Fica eleito o foro da cidade do Rio de Janeiro para dirimir qualquer controvérsia oriunda do presente Convênio que não puder ser resolvida de comum acordo entre as partes, podendo a CONCEDENTE optar pelo foro de sua sede.

**2.1.** O presente Convênio reputa-se celebrado na cidade do Rio de Janeiro, e sua formalização ocorrerá na data em que os representantes legais da Finep o assinarem ou na data em que o último representante legal da Finep assiná-lo, em caso de disparidade de data.

E, por estarem assim justos e acordados, os partícipes firmam o presente instrumento, juntamente com as testemunhas, por meio de assinatura eletrônica com certificado digital, nos termos da Medida Provisória n. 2.200-2/2001.

**Pela CONCEDENTE - FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS - FINEP**

Presidente

Diretor

**Pelo CONVENIENTE – FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO DA PARAÍBA – PAQTC-PB**

(cole aqui em cima a etiqueta digital)

Nome: José Nilton Silva  
CPF: 013.406.184-51

**Pelo EXECUTOR - CENTRO DE TECNOLOGIAS ESTRATÉGICAS DO NORDESTE - CETENE**

(cole aqui em cima a etiqueta digital)

Nome: Giovanna Machado  
CPF: 519.487.700/59

**TESTEMUNHAS:**

### NOTA DE EMPENHO (NE)

Somente para instituições não integrantes do SIAFI.

Tipo listagem: Por grupo de despesa ▼

#### DADOS DO CONVÊNIO

Ref.Finep: 0270/22	Nº Contrato:	Nº SIAFI:	Prazo de Utilização de Recursos: 24 meses
Titulo	Ampliação e Modernização da Infraestrutura para Atendimento Multiusuário dos Laboratórios do CETENE		

#### DECISÃO DE DIRETORIA

Identificação: DEC/DIR/0193/22	Data Reunião 27/7/2022
-----------------------------------	---------------------------

#### DADOS DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE

Instituição Proponente:	FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO DA PARAÍBA		
CNPJ:	09.261.843/0001-16		Sigla: PAQTC-PB
Endereço:	RUA EMILIANO ROSENDO DA SILVA, 115 - BODOCONGÓ		
Município:	CAMPINA GRANDE	CEP: 58431-000	UF: PB
Natureza Jurídica:	306-9 FUNDAÇÃO PRIVADA		

#### DESCRIMINAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

GRUPO DE DESPESA		PTRES	Fonte	PTF	Número da NE	Data da NE	Valor a empenhar (R\$)	Valor já empenhado (R\$)
Código	Nome							
33.50	Outras Despesas Correntes	172666	Infraestrutura (0172249013)	000/00 - Sem PTF	2022NE000885	9/8/2022		907.459,59
44.50	Investimentos	172666	Infraestrutura (0172249013)	000/00 - Sem PTF			3.971.515,20	
Total do empenho							<b>3.971.515,20</b>	907.459,59

Técnico / Analista responsável: CLAUDIA MARIA PERASSO	Departamento: DIEP
--	-----------------------

Data de emissão: 15/8/2022

PLANO DE TRABALHO		Área: AIPB
CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT/CT-INFRA - PROINFRA 2021		Depto.: DIEP
PAQTC-PB - CETENE - AMPCETENE	Ref.: 0270/22	NºProt.Eletr.: 87

## A.1. DADOS CADASTRAIS

### A.1.1. PROPONENTE

#### A.1.1.1. Instituição

Razão Social: FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO DA PARAÍBA		Sigla: PAQTC-PB
Nome Fantasia: PAQTCPB		
CNPJ Próprio	Códigos do SIAFI	
Nº: 09.261.843/0001-16	UG Nº: 0	Gestão Nº: 0

Endereço: RUA EMILIANO ROSENDO DA SILVA, 115		Bairro: BODOCONGÓ	
Cidade: CAMPINA GRANDE	UF: PB	CEP: 58431-000	Caixa Postal: 421
Telefone: 8321019027, 8321019025, 8321019020		Fax: 8333109024	
Email: PAQTCPB@PAQTC.ORG.BR		URL: WWW.PAQTC.ORG.BR	

Natureza Jurídica: 306-9 FUNDAÇÃO PRIVADA	
Atividade Econômica Predominante: 75.11-6 Administração pública em geral	
Nº Empregados/Funcionários: 70	Receita anual: 3.237.525,73

#### A.1.1.2. Dirigente

Nome: JOSÉ NILTON SILVA		Cargo: DIRETOR GERAL
CPF: 013.406.184-51	RG: 2685499	Orgão Expedidor: SSPPB

Endereço Residencial: AVENIDA MARECHAL FLORIANO PEIXOTO, Nº 5255, E20		Bairro: MALVINAS	
Cidade: CAMPINA GRANDE	UF: PB	CEP: 58434-500	Email: NILTON@PAQTC.ORG.BR
Telefone: 8321019020, 8321019025		Fax:	

PLANO DE TRABALHO		Área: AIPB
CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT/CT-INFRA - PROINFRA 2021		Depto.: DIEP
PAQTC-PB - CETENE - AMPCETENE	Ref.: 0270/22	NºProt.Eletr.: 87

## A.1. DADOS CADASTRAIS

### A.1.2. EXECUTOR

#### A.1.2.1. Instituição

Razão Social: CENTRO DE TECNOLOGIAS ESTRATÉGICAS DO NORDESTE		Sigla: CETENE
Nome Fantasia: CETENE		
CNPJ Próprio	Códigos do SIAFI	
Nº: 01.263.896/0021-08	UG Nº: 240137	Gestão Nº: 1

Endereço: AVENIDA PROF. LUIS FREIRE, Nº 1		Bairro: CIDADE UNIVERSITÁRIA	
Cidade: RECIFE	UF: PE	CEP: 50740-545	Caixa Postal:
Telefone: 8134538416, 8133347200	Fax:		
Email: ANDRE@UFPE.BR	URL:		

Natureza Jurídica: 110-4 AUTARQUIA FEDERAL	
Atividade Econômica Predominante: 75.11-6 Administração pública em geral	
Nº Empregados/Funcionários:	Receita anual: 4.239.724,00

#### A.1.2.2. Dirigente

Nome: Giovanna Machado		Cargo: PESQUISADOR ADJUNTO I
CPF: 519.487.700-59	RG: 1037078415	Orgão Expedidor: SSP

Endereço Residencial: ENDEREÇO TEMPORÁRIO		Bairro: BAIRRO TEMPORÁRIO	
Cidade: RIO DE JANEIRO	UF: RJ	CEP: 00000-000	Email: giovanna@cetene.gov.br
Telefone: 8132719815, 8133347200, 8133347250, 8133347201	Fax:		

#### A.1.2.3. Coordenador

Nome: Giovanna Machado		Cargo: PESQUISADOR ADJUNTO I
CPF: 519.487.700-59	RG: 1037078415	Orgão Expedidor: SSP

Endereço Residencial: ENDEREÇO TEMPORÁRIO		Bairro: BAIRRO TEMPORÁRIO	
Cidade: RIO DE JANEIRO	UF: RJ	CEP: 00000-000	Email: giovanna@cetene.gov.br
Telefone: 8132719815, 8133347200, 8133347250, 8133347201	Fax:		



PLANO DE TRABALHO		Área: AIPB
CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT/CT-INFRA - PROINFRA 2021		Depto.: DIEP
PAQTC-PB - CETENE - AMPCETENE	Ref.: 0270/22	NºProt.Eletr.: 87

### A.3. DADOS DO PROJETO

#### A.3.1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

<b>Título do Projeto:</b> Ampliação e Modernização da Infraestrutura para Atendimento Multiusuário dos Laboratórios do CETENE	<b>Sigla:</b> AMPCETENE
<b>Prazo Execução:</b> 24 Meses	

#### Objetivo Geral (Objeto da Proposta):

<b>Subprojetos:</b>	
Subprojeto 1:	
<b>Sigla:</b>	AMPMICRO
<b>Título:</b>	Ampliação da Infraestrutura de Microscopia do Sistema Multiusuário - CETENE
<b>Objetivo do Subprojeto:</b>	<p>O CETENE posiciona-se estrategicamente no nordeste brasileiro como centro de referência em Microscopia Eletrônica, tanto de Varredura (MEV) quanto de Transmissão (MET). Com isso, atende às demandas de caracterização de superfícies das instituições de ensino e pesquisa (Universidades e centros de pesquisa), demandas industriais (em especial ao pólo industrial de Complexo Industrial Portuário de Suape) e às demandas do ramo agropecuário e agroflorestal dos biomas Mata Atlântica e Caatinga. O serviço do Centro de Microscopia do CETENE oferece infraestrutura para caracterização de superfícies, preparação de amostras e suporte à pesquisa visando a inovação tecnológica e transferência de tecnologia, além da formação de recursos humanos em parceria com as universidades. No sentido do cumprimento dos objetivos que norteiam o CETENE em relação às pesquisas internacionais, faz-se importante a constante atualização e melhoria na infraestrutura laboratorial de pesquisa e desenvolvimento. Dessa forma, o presente subprojeto objetiva modernizar e atualizar o LACMAT-LAMICRO através da aquisição de equipamentos destinados à caracterização de amostras biológicas e de materiais em escala nanométrica em projetos de biotecnologia e nanotecnologia voltados a demandas no Nordeste brasileiro. Especificamente, os dois equipamentos que serão adquiridos (MEV-FEG e Ultramicrotomo com acessório criogênico) são pontos chave para o laboratório. O ultramicrotomo criogênico permitirá aceder a um nível de cortes a escalas de 5 nm a 10 um na preparação de amostras biológicas e ou poliméricas para a MET e ampliará a gama de materiais alcançados para compostos inorgânicos, possibilitando a ampliação de serviços ofertados para os usuários dos laboratórios. Essa técnica oferece um suporte preciso para preparação de amostras biológicas e poliméricas e também auxiliará em projetos inovadores já em andamento na instituição como a bioacumulação de microplásticos em sistemas reais, além de auxiliar na caracterização de sistemas de melhoramento genético de vegetais de interesse agroindustrial. Inserido no caminho da melhoria e excelência dos serviços oferecidos aos setores industriais-inovação, agropecuários e acadêmicos tem-se a modernização dos equipamentos de microscopia eletrônica de varredura (MEV) disponíveis no CETENE, por meio da aquisição de um MEV equipado com canhão de emissão por campo (do inglês, Field Emission Gun ? Scanning Electron Microscope). A região onde é instalado o campus do CETENE se encontra próximo a rodovia BR-101 e ao Aeroporto Internacional do Recife-Guararapes/Gilberto Freyre, sendo variadas as frequências que interferem no processo de análise das amostras solicitadas. O equipamento cotado para este edital apresenta estabilidade com relação a estas frequências, com redução em sua sensibilidade devido a um sistema de antivibração interno e com sua performance potencializada através da aquisição de uma mesa antivibração, Isto irá garantir a qualidade necessária para a prestação de serviços técnicos especializados (PTSE) pelo CETENE. A modernização dos equipamentos disponibilizados aos usuários permitirá alcançar os limites atuais de resolução da técnica, posicionando o CETENE como centro de referência em Microscopia Eletrônica, atendendo às demandas do Nordeste e oferecendo estratégias de caracterização inovadoras, confiáveis e que possuem um alcance muito maior em termos de caracterização e investigação.</p>
<b>Mérito e abrangência:</b>	<p>Sendo o CETENE a única unidade Unidade de pesquisa do MCTI com caráter geopolítico, o mérito da proposta se justifica na necessidade de atualização dos laboratórios LACMAT-LAMICRO, o qual atende diretamente uma série de importantes projetos de biotecnologia e nanotecnologia regionais, tanto institucionais como de parceiros. Neste sentido, a aquisição do Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV-FEG), modelo MIRA 4 LMS da TESCAN proporcionará uma modernização e atualização da oferta de equipamentos multiusuário no CETENE. O MEV/FEG, adquirido pelo centro em 2008, possui limitações técnicas inerentes da tecnologia desenvolvida em seu tempo, o que limita seu desempenho para alguns conjuntos de amostras. Este equipamento possui um limite de magnificação de 400.000x, entretanto seu sistema possui sensibilidade para as altas frequências presentes no terreno do campus que possui alta proximidade com a BR-101 e com o Aeroporto do Recife, o que tem impossibilitado a utilização de sua capacidade máxima de caracterização de amostras. O sistema produzido pela TESCAN possui um sistema de isolamento modular de vibrações, que é constituído de dois elementos isolados e uma unidade de controle e atuação externa. Além deste sistema, também será adquirida uma mesa antivibração (Active Vibration Isolation System) da marca Thermo Fisher Scientific, que amortecerá a amplitude de frequência que chega ao equipamento, colaborando com o alcance do potencial máximo do equipamento na aquisição de imagens, que chega a magnificações de até 1.000.000x. O sistema possui foco dinâmico, varredura ponto e linha, correção de inclinação, deslocamento e rotação. Além disso, o modelo selecionado possui o detector de R-STEM, que amplia a carta de serviços do centro e que possibilita a aquisição de imagens de sistemas nanométricos. É válido ressaltar que este sistema requer ambientes altamente estáveis, o que não é possível com o sistema operacional atual e que será implementado através da aquisição deste conjunto de microscópio e mesa, além de que o sistema tem espaço físico pronto para o recebimento deste conjunto, sem a necessidade de orçamentos</p>

	<p>para as modificações estruturais ou ampliações no prédio que abriga a microscopia eletrônica do CETENE. Atualmente, o CETENE possui um Ultramicrotomo UC6 (Leica), adquirido no ano de 2007. O equipamento é aplicado na preparação de amostras biológicas de tecido animal e vegetal para técnicas de Microscopia Eletrônica de Transmissão através do seccionamento de amostras para cortes ultrafinos e semi-finos, apresentando obsolescência com relação a seu modelo, tendo como consequência a dificuldade de reposição de peças. O modelo continua em operação de forma limitada, e para a continuidade do serviço com o nível de excelência necessário para a prestação de serviços técnicos especializados, se faz necessária a sua substituição para a continuidade do serviço de preparação de amostras biológicas, que já inclui biológicas, material vegetal e células, para Microscopia Eletrônica de Transmissão. Como upgrade do sistema, além do serviço de ultramicrotonia o modelo selecionado (Ultramicrotomo PowerTome PTXL - RMC) ampliará a capacidade de preparação de amostras, como amostras poliméricas, através do sistema integrado de criogenia. O corte criogênico possibilita principalmente a preparação de materiais inorgânicos, como polímeros de alta e baixa densidade e materiais borrachosos, e melhora a qualidade de amostras biológicas, ampliando a carta de serviços ofertados aos usuários multiusuário.</p> <p>As atualizações para os equipamentos sugeridos (MEV/FEG e Ultramicrotomo Criogênico) e a ampliação de suas capacidades potencializam as expertises regionais em pesquisas estratégicas, sendo importante para o desenvolvimento de temas essenciais para região nordeste e oferecendo um serviço de qualidade para as empresas que estão situadas na região. Além disso, a ampliação da infraestrutura melhora os laboratórios oferecidos ao sistemas SisNANO e SibratecNano, nas quais o LACMAT/LAMICRO estão integrados.</p>
Laboratório a ser apoiado:	<p>Neste subprojeto, serão apoiados os laboratórios de caráter multiusuário em Nanotecnologia, identificados como LACMAT-LAMICRO/CETENE na plataforma PNIPE. O LAMICRO possui cinco diferentes microscópios de caráter multiusuário e grande plataforma para preparação de amostras, enquanto o LACMAT possui 10 equipamentos diferentes para análises em pleno funcionamento. Juntos, os laboratórios multiusuários LACMAT-LAMICRO/CETENE prestam mais de 32 serviços através da preparação de amostras e caracterização de materiais no desenvolvimento de projetos científicos e elucidação de problemas industriais.</p>
Alinhamento às áreas prioritárias do MCTI:	<p>Considera-se que a aquisição dos equipamentos listados neste subprojeto se enquadra em todas as áreas prioritárias do MCTI:</p> <p>I - A proposta contempla tecnologias Estratégicas, pois a microscopia permite atender a aspectos de desenvolvimento e inovação em ciência e tecnologia nacionais. O CETENE interage com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Aeroespacial (PPGEA) da UFPE, que faz parte da Rede Nordeste Aeroespacial, sendo o PPGEA diretamente afetado pela modernização da infraestrutura do CETENE.</p> <p>II - A proposta contempla tecnologias Habilitadoras, pois o CETENE tem em sua essência o desenvolvimento de tecnologia baseada em conhecimentos desenvolvidos no Nordeste. O centro atua diretamente em remediação ambiental, biotecnologia, energias renováveis e preservação da flora regional, estando estes projetos supracitados impactados com a ampliação da infraestrutura citada.</p> <p>III - A proposta contempla tecnologias de Produção, pois o CETENE presta serviços de suporte técnico, caracterização e investigação em escala micro e nanoestrutural aos setores industriais da região Nordeste. Através de acordos de cooperação e prestação de serviços técnicos especializados, ocorre a integração com os pólos industriais e o agronegócio de forma estratégica.</p> <p>IV - A proposta contempla tecnologias de Desenvolvimento Sustentável, pois o CETENE institucionalmente desenvolve projetos de pesquisa no âmbito da nanotecnologia e biotecnologia, onde pode-se ressaltar o desenvolvimento de tecnologias para geração de energias renováveis e o aprimoramento de espécies nativas da região nordeste para melhoramento de produtividade. Colabora-se em bioeconomia, atuando principalmente na prevenção de desastres ambientais pelo desenvolvimento de sistemas energéticos para a redução na emissão de carbono, assim como na preservação ambiental.</p> <p>V - A proposta contempla tecnologias de Qualidade de Vida, pois os projetos que envolvem biomateriais, como implantes e stents, são diretamente impactados pela ampliação da infraestrutura dos laboratórios multiusuários.</p> <p>VI - A proposta contempla tecnologias de Promoção, Popularização e Divulgação da Ciência, Tecnologia e Inovação, pois o CETENE possui parceria com programas de pós-graduação em diferentes universidades pernambucanas, tendo desenvolvido projetos de mestrado e doutorado através de colaborações e de orientações diretas por meio de seus pesquisadores, sendo os programas diretamente impactados com a ampliação da infraestrutura multiusuário.</p>
Equipe Científica:	<p>A equipe científica deste subprojeto é multidisciplinar, sendo composta por pesquisadores doutores com formação e experiência em diferentes áreas da ciência como Química, Física, Biologia, Ciência dos Materiais e Engenharia Química. Além disso, são pesquisadores de destaque em suas linhas e/ou líderes de grupos de pesquisas em suas respectivas instituições, sendo 3 destes pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq. Eles serão responsáveis por gerir o andamento adequado e o cumprimento das atividades propostas. A equipe conta, ainda, com dois técnicos servidores do CETENE, vinculados ao LACMAT-LAMICRO, os quais atuarão diretamente na análise e operação dos equipamentos. A Dra. Giovanna Machado é atualmente a diretora do Centro de Tecnologia Estratégicas do Nordeste (CETENE), instituição executora do projeto que está sendo submetido no presente edital. É pesquisadora titular concursada desta instituição desde 2009, onde é líder do Grupo de Nanomateriais, desenvolvendo tecnologias voltadas para os problemas sociais da população dentro dos temas Produção de Hidrogênio e Sistemas Fotovoltaicos. É bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq-nível 1B e membro titular da Academia Pernambucana de Ciências. A pesquisadora coordenará este subprojeto e estará dedicada à gestão da execução das atividades. O Dr. James Correia de Melo é tecnologista e pesquisador do CETENE, servidor desta instituição desde 2009. É responsável pelo Programa de Biotecnologia e de Desenvolvimento Tecnológico para a Produção coordenando os Laboratórios de Fitoquímica e Integração de Processos (LAFIP), Bioprocessos (LABIO) e Biocombustíveis (LABCOM), a Biofábrica Governador Miguel Arraes e a Usina Piloto de Biocombustíveis desta instituição. Neste subprojeto, o pesquisador estará dedicado a supervisionar a execução das atividades, atuando junto às equipes científica e executora.</p> <p>Pesquisadores colaboradores irão atuar no treinamento e avaliação da prestação de serviços multiusuário dos equipamentos anteriormente citados, estando dentre eles o Dr. Marcos José Leite Santos (PQ-1D, CNPq). É professor associado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. É líder do Laboratório de Materiais Aplicados e Interfaces atuando na pesquisa de semicondutores, nanoestruturas plasmônicas e células solares. A Dra. Regina Célia Bressan Queiroz de Figueiredo é pesquisadora Titular em Saúde Pública da FIOCRUZ-Instituto Aggeu Magalhães e atualmente desenvolve linhas de pesquisa sobre o efeito de compostos naturais e sintéticos sobre parasitas de importância médica e veterinária. Tem ampla experiência na área de microscopia, sendo responsável técnica pela Plataforma Multiusuário em Microscopia Confocal da instituição que está vinculada. O Dr. Renato Vitalino Gonçalves é professor da Universidade de São Paulo (PQ-2, CNPq), sendo especialista na síntese de nanomateriais semicondutores para geração de hidrogênio solar. As publicações listadas abaixo compõem as 10 mais importantes desta equipe em áreas de nanotecnologia e biotecnologia, com destaque para o fator de impacto (F.I.) dos periódicos:</p> <p>1. Kohlrausch, E. C.; Centurion, H. A.; Lodge, R. W.; Luo, X.; Slater, T.; Santos, M. J. L.; Ling, S.; Mastelaro, V. R.; Cliffe, M.; Gonçalves, R. V.; Fernandes, J. A. A High-Throughput, Solvent Free Method for Dispersing Metal Atoms Directly onto Supports. <i>Journal of Materials Chemistry A</i>, v. 00, p. 00, 2021. F.I.: 12,732. DOI: 10.1039/D1TA08372D</p> <p>2. Khan, S.; Ruwer, T. L.; Köche, A.; Khan, N.; Lodge, R. W.; Coelho, J. R.; Horácio, S. R. L.; Santos, M. J. L.; Malfatti, C. F.; Bergmann, C. P.; Fernandes, J. A. Revealing the True Impact of Interstitial and Substitutional Nitrogen Doping in</p>

	<p>TiO<sub>2</sub> on Photoelectrochemical Applications. Journal of Materials Chemistry A, v. 00, p. 00, 2021 F.I.: 12,732. DOI: 10.1039/D0TA11494D</p> <p>3. Arruda, C. C. L.; Freitas, D. V.; Seabra, M. A. B. L.; Xavier-Júnior, F. H.; Figueiredo, Regina C. B. Q.; Napoleão, T. H.; Paiva, P. M. G.; Navarro, D. M. A. F.; Navarro, M. CdTe-GSH as luminescent biomarker for labeling the larvicidal action of WSMoL lectin in <i>Aedes aegypti</i> larvae. Colloids and Surfaces B-Interfaces, v. 187, p. 110672, 2020. F.I: 5,368. DOI: 10.1016/j.colsurfb.2019.110672</p> <p>4. Anjos, K. F. L.; Silva, C. D. C.; Souza, M. A. A.; Mattos, A. B.; Coelho, L. C. B. B.; Machado, G.; Melo, J.; Figueiredo, R. C. B. Q. The Deposition of a Lectin from <i>Oreochromis niloticus</i> on the Surface of Titanium Dioxide Nanotubes Improved the Cell Adhesion, Proliferation, and Osteogenic Activity of Osteoblast-like Cells. Biomolecules, v. 11, p. 1748, 2021. FI: 4,879. DOI: 10.3390/biom11121748</p> <p>5. Silva, É. F. M.; Ximenes, É. R. B.; Sales, L. B. V.; Dantas, E. J. M.; Oliveira, E. D. C.; Simões, T. B.; Ribeiro, A. T. S.; Sanz, O.; Machado, G.; Almeida, L. C. Photocatalytic degradation of RB5 textile dye using immobilized TiO<sub>2</sub> in brass structured systems. Catalysis Today, v. 01, p. 01, 2021. F.I: 6,766. DOI: 10.1016/j.cattod.2021.02.006</p> <p>6. Velásquez, D. A. P.; Sousa, F. L. N.; Soares, T. A. S.; Caires, A. J.; Freitas, D. V.; Navarro, M.; Machado, G.. Boosting the performance of TiO<sub>2</sub> nanotubes with ecofriendly AgIn<sub>5</sub>Se<sub>8</sub> quantum dots for photoelectrochemical hydrogen generation. Journal of Power Sources, v. 506, p. 230165, 2021. F.I: 9,127. DOI: 10.1016/j.jpowsour.2021.230165</p> <p>7. Sousa, F. L. N.; Souza, B. A. S.; Caires, A. J.; Azevedo, W. M.; Mansur, H. S.; Freitas, D. V.; Navarro, M. Aqueous electrosynthesis of silver indium selenide nanocrystals and photothermal properties. Green Chemistry, v. 22, p. 1239-1248, 2020. F.I: 10,182. DOI: 10.1039/C9GC03647D</p> <p>8. Soares, T. A. S.; Galvão, R. A.; Holanda, L. C.; Kinast, É. J.; Bestetti, M.; Gonçalves, R. V.; Teixeira-Neto, . A.; Teixeira-Neto, E.; Almeida, L. C.; Teixeira, S. R.; Khan, S.; Machado, G.. Syntheses and Structural Understanding of Ti-Ta Alloy Based Nanotubular Oxide Photocatalyst. CrystEngComm, v. 20, p. 5583-5591, 2018. F.I: 3,545. DOI: 10.1039/C8CE00743H</p> <p>9. Rosa, W. S.; Rabelo, L. G.; Tiveron, L. G. Z.; Gonçalves, R. V. Ternary Oxide CuWO<sub>4</sub>/BiVO<sub>4</sub>/FeCoOx Films for Photoelectrochemical Water Oxidation: Insights into the Electronic Structure and Interfacial Band Alignment. ACS Applied Materials &amp; Interfaces, v. 1, p. 1-10, 2022. F.I.: 9,229. DOI: 10.1021/acsami.1c21001</p> <p>10. Alves, G. A. S.; Centurion, H. A.; Sambrano, J. R.; Ferrer, M. M.; Gonçalves, R. V. Band Gap Narrowing of Bi-Doped NaTaO for Photocatalytic Hydrogen Evolution under Simulated Sunlight: A Pseudocubic Phase Induced by Doping. ACS Applied Energy Materials, v. 4, p. 671-679, 2021. F.I.: 6,024. DOI: 10.1021/acsaem.0c02547</p>
Utilização multiusuária dos equipamentos:	<p>Os laboratórios do CETENE foram concebidos com o objetivo de disponibilizar para o Nordeste avançadas técnicas de caracterização de materiais até então indisponíveis na Região. Tais laboratórios disponibilizam o acesso para uso compartilhado por diferentes grupos/instituições de pesquisa de equipamentos e serviços de elevado grau de especialização, necessários à execução de atividades científicas, sendo disponibilizada também a prestação de serviços técnicos especializados (PSTE) na caracterização de produtos e materiais produzidos ou utilizados pela indústria regional. O CETENE desenvolveu uma plataforma multiusuário que atua como um instrumento na orientação para ações de implantação de projetos tecnológicos, fundamentados a partir de estudos científicos e organização em cooperativas e/ou associações para capacitação das comunidades.</p> <p>A Plataforma Multiusuário do CETENE foi implementada em outubro de 2020, estando a oferta do serviço aberta a toda a comunidade científica e acadêmica do país, com foco nos centros de pesquisa do Nordeste brasileiro, e atendendo as demandas locais da região. A demanda de prestação de serviços e colaborações científicas foi altamente impactada pela pandemia devido ao cancelamento temporário das atividades nas instituições parceiras que solicitam periodicamente análises nos laboratórios multiusuários do CETENE. No recorte entre 19/10/2020 até 03/03/2022, o LACMAT/LAMICRO atendeu um total de 456 solicitações, sendo especificamente 92 solicitações para o MEV. O sistema consta com um total de 35 usuários cadastrados como colaboradores, sendo estes do corpo técnico (operadores) e da administração interna da instituição. E um total de 111 pesquisadores, internos e externos, cadastrados para solicitação de análises. São firmadas colaborações para utilização do sistema multiusuário com as instituições Fundação Oswaldo Cruz, Instituto de Tecnologia Edson Mororó Moura, Jardim Botânico da Cidade do Recife, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco e Universidade Federal Rural de Pernambuco. Com essas instituições, são contemplados um total de 20 projetos de parceria com o CETENE. Estas instituições serão impactadas positivamente através da prestação de serviços de melhor qualidade e ampliando a qualidade e a diversidade de serviços ofertados.</p> <p>A Plataforma Multiusuário do CETENE foi fundamentada na necessidade de haver um sistema de controle para agendamento e realização de análises, com gestão eficiente da PSTE. Dessa forma, o processo de solicitação e recebimento de resultados das análises tornou-se mais intuitivo, simples e rápido entre os usuários e o CETENE. Para seu uso, um procedimento padrão de cadastro foi uniformizado através da geração de um login único no site do governo federal (acessando em <a href="https://multiusuario.cetene.gov.br/">https://multiusuario.cetene.gov.br/</a>), onde os dados acadêmicos são coletados para cadastro e acompanhamento. A plataforma conta com suporte e manual disponibilizado para todos os usuários, e está em constante aprimoramento de modo a contemplar modalidades diferentes de serviços para aprimorar o gerenciamento e atender demandas eventuais do MCTI ou do governo federal (quando pertinente). O procedimento de utilização da plataforma multiusuário pode ser consultado através do link (<a href="https://multiusuario.cetene.gov.br/docs/manual_usuario_1.6.pdf">https://multiusuario.cetene.gov.br/docs/manual_usuario_1.6.pdf</a>). No manual existe um procedimento detalhado de cadastro e utilização da plataforma.</p>
Resultados e Impactos Esperados:	<p>Com este subprojeto de ampliação da infraestrutura de microscopia do CETENE, é esperado um grande passo para ter uma visão do futuro do cetene nesta área de atuação, posicionando o centro como referência em Energias Renováveis, Biotecnologia e Nanotecnologia na região Nordeste até 2030. De forma específica, é esperado o aprimoramento dos serviços de imageamento e caracterização de superfícies, através da instalação do Ultramicrotomo Criogênico e do Microscópio Eletrônico de Varredura. A modernização da infraestrutura também possibilitará em curto prazo a redução de manutenções preventivas. Isso ocorre devido ao fato do centro possuir equipamentos similares (MEV/FEG e Ultramicrotomo) com longo tempo de operação, onde suas peças apresentam alto custo, no caso do MEV/FEG, ou indisponibilidade no caso do Ultramicrotomo. Para o Ultramicrotomo, o centro pode perder esta técnica de preparação através de alguma falha no equipamento, sendo um ponto grave para a prestação de serviços técnicos especializados. Com as novas aquisições, o CETENE poderá investir ainda mais em pesquisa, pois tais equipamentos em curto e médio prazo apenas necessitarão de manutenções preventivas, sendo um ganho também no sistema SisNANO e SibratecNANO. É esperada também uma ampliação na carta de serviços prestados, uma vez que os novos equipamentos trarão novidades com respeito às suas especificações, como o modo de criogenia para o Ultramicrotomo, que permitirá atender a comunidade científica com amostras também de caráter inorgânico, como em polímeros e borraças. De forma similar, o MEV/FEG possuirá a tecnologia mais recente em termos de supressão de vibrações e detectores, possibilitando imageamentos de diferentes tipos de amostra e em altíssima resolução, sendo em ambos os casos performances que o CETENE não consegue entregar atualmente. Serão dois novos serviços de microscopia, a modalidade STEM e a preparação de filmes ultrafinos utilizando criogenia, o que deve impactar no número de solicitações disponíveis na Plataforma Multiusuário do CETENE a curto prazo, através da divulgação das técnicas apresentadas na PNIPE.</p> <p>Dentro da perspectiva de entrega à comunidade, o CETENE espera impactar nos programas de pós-graduação e universidades parceiras em seu sistema multiusuário, proporcionando uma melhor entrega de preparação e caracterização de amostras, melhorando o nível de resultados obtidos e da pesquisa desenvolvida na região nordeste.</p>

	Esses resultados serão quantificados através de dissertações, teses, artigos e patentes finalizados com a colaboração destes equipamentos. Uma vez que os produtos tecnológicos são cadastrados no sistema multiusuário, será possível acompanhar tais indicadores. Também, espera-se uma maior interação com a iniciativa privada, através do oferecimento de serviços de qualidade por meio da prestação de serviços técnicos especializados. Dessa forma, o CETENE espera continuar a cumprir seu papel geopolítico de colaboração no desenvolvimento de tecnologias estratégicas com excelência para o desenvolvimento socioeconômico da região Nordeste.
Palavras-Chave do Subprojeto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ultramicrotomo</li> <li>- Varredura</li> <li>- Criogenia</li> <li>- Modernização</li> <li>- Preparação</li> </ul>
Subprojeto 2:	
Sigla:	AMPCEAN
Título:	Ampliação da Central Analítica Multiusuário do CETENE para análise de biomoléculas
Objetivo do Subprojeto:	<p>O subprojeto pretende modernizar o parque de equipamentos da Central Analítica do CETENE a partir da aquisição de equipamentos capazes de identificar e caracterizar biomoléculas (proteínas, DNA e RNA) assim como avaliar de forma quantitativa interações entre estes compostos. Utilizando uma abordagem pioneira no Nordeste a presente proposta visa adquirir um aparelho de Termoforese e um fluorômetro. Tais tecnologias irão contribuir com grupos de pesquisas do CETENE e da região Nordeste, além de atendimento multiusuário.</p> <p>O aparelho de Termoforese em Microescala (MST) será o único nas regiões Norte e Nordeste em sistemas multiusuários. Trata-se de uma tecnologia alemã inovadora e permite a análise de interação de biomoléculas (DNA/RNA-proteína; proteína-proteína; proteína-pequenas moléculas como nanopartículas; proteínas-carboidratos) utilizando quantidades mínimas em ambiente controlado em nível microscópico, como por exemplo na presença/ausência de drogas e hormônios. Dessa forma, o estudo destas interações de forma qualitativa e quantitativa tem aplicações em diversas áreas da biotecnologia e nanotecnologia. O MST permite ainda otimizar processos de prospecção e atividade farmacológica de compostos isolados e/ou sintetizados tornando-se assim imprescindível para o estudo do surgimento de novas moléculas com potencial farmacêutica, biotecnológica, petrolífera, entre outras. Para a maximização da performance do MST, é necessária a utilização de DNA/RNA/Proteínas de alta qualidade, ou seja, com alto nível de pureza e em quantidades nanométricas, dessa forma existe a necessidade do uso de um Fluorômetro acessório QUBIT 4 que realizará a detecção de biomoléculas baseada em fluorescência específica do alvo promovendo alto nível de sensibilidade, especialmente quando comparado com o método tradicional baseado em absorvância de UV. Este método é ideal para amostras preciosas e aplicações exigentes, o que vai permitir o desenvolvimento de pesquisas de alto nível em diversas áreas de pesquisa do Nordeste.</p> <p>É objetivada com essa ampliação de infraestrutura a melhoria das condições multiusuário dos programas que envolvem tecnologia na região nordeste, assim como laboratórios estratégicos do CETENE, como o Laboratório de Diagnóstico Fitossanitário e Fidelidade Genética (LADIF), Laboratório de Bioprocessos (LABIO), Laboratório de Caracterização de Materiais (LACMAT), Laboratório de Microscopia e Microanálise (LAMICRO), Laboratório de Fitoquímica e Processos (LAFIP), Laboratório de Biocombustíveis (LABCOM) e a Biofábrica Governador Miguel Arraes. Do ponto de vista regional a disponibilização destes equipamentos para a comunidade acadêmica de universidades federais e estaduais, e centros de pesquisas públicos e privados, em uma plataforma multiusuário, deverão contribuir com o desenvolvimento de trabalhos de alto impacto científico incrementando o nível de publicações em periódicos e contribuindo com o desenvolvimento regional a partir das colaborações estabelecidas.</p>
Mérito e abrangência:	<p>A central analítica do CETENE é equipada com diversos equipamentos amplamente utilizados por pesquisadores em diferentes linhas de pesquisa. Apesar disso carece de equipamentos que atendam a área estratégica de caracterização genética e interação entre biomoléculas oriundas de organismos com potencial biotecnológico da fauna e flora da Caatinga e Mata Atlântica do Nordeste. A análise destes biocompostos poderão auxiliar desde terapias alternativas em processos fisiopatológicos em seres humanos, animais e plantas, assim como no desenvolvimento de bioferramentas de interesse para a indústria de biocombustíveis e do agronegócio, dentre outras.</p> <p>A sequência de passos que são utilizados na obtenção e caracterização de biomoléculas de origem natural ou sintética, exigem equipamento com alta capacidade analítica e com abordagem modernas visando uma aplicação imediata e a longo prazo. O sistema de Termoforese em microescala possibilitará uma análise da eficácia da ligação do composto com seu ligante e neste contexto tem sido utilizada na determinação de parâmetros farmacodinâmicos potencialmente úteis na descoberta de novos fármacos, descoberta de biomarcadores de doenças como câncer, e caracterização da atividade antiviral de moléculas pequenas. Atualmente a região Nordeste carece de Plataformas Multiusuários, especialmente para caracterização de biomoléculas. Diversos trabalhos vêm buscando conhecer melhor a fauna e flora regionais, especialmente os Biomas Caatinga e Mata Atlântica, que possuem uma biodiversidade com alto potencial biotecnológico e a necessidade urgente de estudos de alto impacto. Na região Nordeste existe grande escassez de equipamentos como a MST e fluorômetro, havendo a necessidade de disponibilização destes equipamentos em formato multiusuários, especialmente para laboratórios localizados fora dos grandes centros urbanos. A Termoforese encontra-se disponível apenas nas regiões Sudeste e Centro-Oeste do país e sua aquisição será essencial para incrementar de forma substancial as pesquisas desenvolvidas no Nordeste brasileiro. Diante deste cenário, a aquisição de uma plataforma com capacidade de análise da interação de moléculas-alvo é essencial para compor um parque tecnológico de excelência, melhorando, significativamente, a pesquisa e a produtividade científica tecnológica e de inovação em diversas áreas estratégicas na região Nordeste.</p> <p>A presente proposta propõe estabelecer rotinas de análises em diferentes linhas de pesquisa ampliando a capacidade analítica do LACEN utilizando metodologia de ponta. Dessa forma será possível alcançar um maior número de Laboratórios/pesquisadores trazendo maior independência nestas áreas estratégicas para a região Nordeste em relação a instituições internacionais e nacionais.</p>
Laboratório a ser apoiado:	Neste subprojeto, será apoiado o laboratório de caráter multiusuário em Biotecnologia identificado como LACEN/CETENE na plataforma PNIPE. O LACEN dispõe de equipamentos de ponta que auxiliam no desenvolvimento de pesquisas internas e externas, como o sistema multiusuário. Dentre os equipamentos disponibilizados na Central, o cromatógrafo gasoso da Agilent acoplado a um detector por ionização de chama (CG-DIC) que, devido à sua grande versatilidade, pode atender a ensaios de nível qualitativo e quantitativo com técnica de método analítico utilizado para separar, identificar e quantificar espécies químicas. Atualmente o LACEN possui sete diferentes cromatógrafos de caráter multiusuário e espectrômetros de massas do tipo LC-MS e MALDI-ToF-ToF, que possibilitam o estudo e a elucidação de macromoléculas diversas. O LACEN/CETENE permite a utilização de multiusuário tendo em vista o número de equipamentos que possui para a identificação e caracterização de moléculas.
Alinhamento às áreas	I - A presente proposta está alinhada com a área de Tecnologias Habilitadoras no setor de Biotecnologia, por atuar no reaproveitamento de resíduos agroindustriais, como bagaço de cana, subprodutos da indústria de polpa de frutas ou de biodiesel como substrato para produção de bioplástico e biossurfactantes, por exemplo. Estudos são realizados de

prioritárias do MCTI:	<p>forma a conhecer melhor os Biomas Caatinga e Mata Atlântica, a partir da estratégia de bioprospecção com a identificação de microorganismos benéficos e potencialmente úteis ao desenvolvimento de biofertilizantes, ou ainda caracterização de óleos essenciais oriundos de plantas nativas com atividade antimicrobiana, inseticida ou antiviral.</p> <p>II - A proposta contempla tecnologias de Produção, na linha de Indústria e Agronegócio uma vez que o CETENE presta serviços de suporte técnico, de propagação de plantas de interesse econômico como a cana-de-açúcar, orquídeas, lúpulo, dentre outras através da sua Biofábrica. Serviços para análises de biocombustíveis e seus coprodutos também são beneficiados na Central Analítica do CETENE. Nesse cenário, a ampliação da infraestrutura dos laboratórios multiusuários permitirá a expansão dos estudos realizados.</p> <p>III - A proposta contempla tecnologias de Desenvolvimento Sustentável, nas linhas de Bioeconomia e Preservação ambiental. O CETENE se destaca na área de tecnologias para prospecção de princípios ativos e novos materiais a partir da biodiversidade pouco estudada do Nordeste. A linha de preservação ambiental é desenvolvida a partir da propagação de espécies da caatinga e mata atlântica, visando reflorestamento de áreas degradadas e reflorestamento de interesse econômico para a região do Nordeste.</p> <p>IV - A proposta contempla tecnologias da área de Qualidade de Vida, na linha de Saúde. O CETENE possui um portfólio de equipamentos utilizados no desenvolvimento de novos tratamentos e terapias, com ampla capacidade de expansão em um contexto de redes de investigação translacional e validação, incluindo terapias de precisão, novos materiais e dispositivos médicos.</p> <p>V - A proposta contempla tecnologias de Promoção, Popularização e Divulgação da Ciência, Tecnologia e Inovação, pois o CETENE além de parcerias com programas de pós-graduação em diferentes universidades pernambucanas, o protagonismo como pioneiro no Programa Futuras Cientistas que incentiva a participação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática.</p>
Equipe Científica:	<p>A equipe será composta por pesquisadores de diferentes áreas em uma visão multidisciplinar visando fortalecer a proposta em diferentes setores de aplicação dos equipamentos a serem adquiridos. Os pesquisadores parceiros são líderes de grupos de pesquisas em suas respectivas instituições e atuarão na gestão das atividades propostas. O Dr. James Correia de Melo é tecnologista do Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (CETENE/MCTI). Responsável pelo Programa de Biotecnologia e de Desenvolvimento Tecnológico para a Produção do CETENE, com a coordenação da Central Analítica, além dos Laboratórios de Fitoquímica e Integração de Processos (LAFIP), Bioprocessos (LABIO), Biocombustíveis (LABCOM) e Biofábrica Governador Miguel Arraes para a multiplicação de mudas em larga escala. Membro representante dos servidores do Conselho Técnico-Científico (CTC) do CETENE. Possui experiência na área de cultura de tecidos vegetais e energias renováveis, atuando principalmente com biomassa residual, produção escalonada de biocombustíveis e aproveitamento de coprodutos. Será o coordenador do subprojeto "Ampliação da Central Analítica Multiusuário do CETENE para análise de biomoléculas".</p> <p>Como colaboradores do subprojeto, estão presentes pesquisadores com larga experiência na área de biotecnologia. A Dra. Patrícia Maria Guedes Paiva é bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1C na área de Bioquímica. Professora Titular da UFPE, atualmente é Chefe do Departamento de Bioquímica e membro do Comitê interno do PIBIC/UFPE na área de Ciências Biológicas. Tem experiência na área de Bioquímica, com ênfase em purificação e avaliação de atividades antimicrobiana e inseticida de inibidores de proteases, lectinas e metabólitos secundários, tendo como produção bibliográfica 201 trabalhos, 45 capítulos de livros, 3 livros e 2 patentes. Neste projeto estará dedicada a realizar treinamento e acompanhamento de análises em Termoforese, além de prospecção de biomoléculas a partir de plantas e microorganismos diversos. O Dr. Thiago Henrique Napoleão é Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1D na área de Bioquímica. É Professor Associado do Departamento de Bioquímica da UFPE e membro do corpo docente permanente dos Programas de Pós-Graduação em Bioquímica e Fisiologia (PPGBqF) e em Ciências Biológicas (PPGCB) da UFPE. Tem experiência na área de Bioquímica, com ênfase em Química de Proteínas e Produtos Naturais, atuando principalmente nos seguintes temas: purificação, caracterização e avaliações de atividades biológicas e aplicações biotecnológicas de proteínas (lectinas, enzimas e inibidores de proteases). Neste projeto estará dedicado a realizar treinamento e acompanhamento de análises em Fluorômetro e Termoforese, além de prospecção de biomoléculas a partir de plantas oriundas do Bioma Caatinga. O Dr. Tercilio Calsa Junior é Professor Associado do Departamento de Genética da UFPE e tem experiência nas áreas de Genética, Bioquímica e Fisiologia Molecular Vegetal. Neste projeto estará dedicado a realizar treinamento em fluorômetro, e prospecção de compostos bioativos de plantas e microorganismos. O Dr. Reginaldo Gonçalves de Lima Neto é Professor Adjunto do Departamento de Medicina Tropical da UFPE e membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Biologia de Fungos (PPGBF/UFPE), Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical (PPGMEDTROP/UFPE) e Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia (RENORBIO/Ponto Focal UFPE). Neste projeto estará dedicado a realizar treinamento em Termoforese, além da prospecção de microorganismos e atividade antimicrobiana de compostos bioativos.</p> <p>A seguir estão destacadas 10 principais produções da equipe científica envolvida nesta proposta, com destaque para os fatores de impacto (F.I.) dos periódicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pimentel, C. S. L.; Lima, B. N.; Rocha, S. K. L.; Silva, A. S.; Silva, A. B. V.; Bellon, R.; Agra-Neto, A. C.; Aguiar, J. C. R. O. F.; Paiva, P. M. G.; Princival, J. L.; Napoleão, T. H.; Navarro, D. M. A. F. Insecticidal activity of the essential oil of leaves and its major compound (1-butyl-3,4-methylenedioxibenzene) against the maize weevil. <i>Pest Management Science</i>, v. 78, p. 1008-1017, 2022. F.I.: 4,845 DOI: doi.org/10.1002/ps.6712</li> <li>2) Oliveira, A. M.; Freitas, A. F. S.; Costa, M. D. S.; Torres, M. K. S.; Castro, Y. A. A.; Almeida, A. M. R.; Paiva, P. M. G.; Carvalho, B. M.; Napoleão, T. H. <i>Pilosocereus gounellei</i> (Cactaceae) stem extract decreases insulin resistance, inflammation, oxidative stress, and cardio-metabolic risk in diet-induced obese mice. <i>Journal of Ethnopharmacology</i>, v. 265, p. 113327, 2021. F.I.: 4,360 DOI: 10.1016/j.jep.2020.113327</li> <li>3) Silva, S. P.; Silva, J. D. F.; Costa, C. B. L.; Silva, P. M.; Freitas, A. F. S.; Silva, C. E. S.; Silva, A. R.; Oliveira, A. M.; Sá, R. A.; Peixoto, A. R.; Oliveira, A. P. S.; Paiva, P. M. G.; Napoleão, T. H. Purification, Characterization, and Assessment of Antimicrobial Activity and Toxicity of <i>Portulaca elatior</i> Leaf Lectin (PeLL). <i>Probiotics and Antimicrobial Proteins</i>, v. 14, p. xx, 2022. F.I.: 4,585 DOI: 10.1007/s12602-021-09837-w</li> <li>4) Freire, M. O. L.; Nascimento, L. C. P.; Oliveira, K. A. R.; Oliveira, A. M.; Lima, M. S.; Napoleão, T. H.; Silva, J. H. C.; Lagranha, C. J.; Souza, E. L.; Alves, J. L. B. <i>Limosilactobacillus fermentum</i> Strains with Claimed Probiotic Properties Exert Anti-oxidant and Anti-inflammatory Properties and Prevent Cardiometabolic Disorder in Female Rats Fed a High-Fat Diet. <i>Probiotics and Antimicrobial Proteins</i>, v. 14, p. xx, 2022. F.I.: 4,585 DOI: 10.1007/s12602-021-09878-1</li> <li>5) Costa, W. K.; Nascimento, M. F.; Santos, C. R. B.; Aguiar, J. C. R. O. F.; Navarro, D. M. A. F.; Napoleão, T. H.; Correia, M. T. S.; Brayner, F. A.; Oliveira, A. M.; Silva, M. V. Oral administration of essential oil from <i>Psidium glaziovianum</i> Kiaersk leaves alleviates pain and inflammation in mice. <i>Inflammopharmacology</i>, v. 30, p. xx, 2022. F.I.: 4,700 DOI: 10.1007/s10787-022-00940-0</li> <li>6) Peña-Moreno, I. C.; Parente, D. C.; Silva, K. M.; Pena, E. P. N.; Silva, F. A. C.; Calsa Junior, T.; Barros Pita, Will; Morais Jr, M. A. Comparative proteomic analyses reveal the metabolic aspects and biotechnological potential of nitrate assimilation in the yeast <i>Dekkera bruxellensis</i>. <i>Applied Microbiology and Biotechnology</i>, v. 1, p. 1, 2021. F.I.: 4,697 DOI: 10.1007/s00253-021-11117-0</li> <li>7) Silva, B. F.; Pereira, I. M. C.; Melo, J. C.; Martins, M. C. B.; Barbosa, M. O.; Silva, A. K. O.; Siqueira, W. N.; Silva, N. H.; Oliveira, A. F. M.; Vicente, C.; Legaz, M. E.; Pereira, E. C. <i>Cladonia verticillaris</i> (lichen) indicates negative impacts</li> </ol>



	<p>derived from the combustion of biodiesel blends: an alert for the environmental management for biofuels use. Environmental Monitoring and Assessment, v. 193, p. 809, 2021. F.I.: 2,871 DOI: 10.1007/s10661-021-09610-0</p> <p>8) Leonardo Prezzi Dornelles. Potencial inseticida de lectinas contra Aedes aegypti: definindo mecanismos de ação a nível histológico, celular e molecular. 2022. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco. Orientador: Thiago Henrique Napoleão.</p> <p>9) Rayssa Guedes Gomes da Silva. Proteômica diferencial de cana-de-açúcar (Saccharum spp.) em resposta à infecção por Leifsonia xyli sub. xyli. 2021. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Tercilio Calsa Junior.</p> <p>10) Ana Emília de Medeiros Roberto. Candidemia na região nordeste: primeiro estudo epidemiológico molecular por MLST associado à rápida detecção de resistência antifúngica por MALDI-TOF MS. 2021. Tese (Doutorado em Biologia de Fungos) - Universidade Federal de Pernambuco, Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco. Orientador: Reginaldo Gonçalves de Lima Neto.</p>
Utilização multiusuária dos equipamentos:	<p>A Plataforma Multiusuário do CETENE atende atualmente diversas Universidades e Centros de Pesquisa do Nordeste e nas demais regiões do Brasil. O serviço encontra-se disponível no site do MCTI (<a href="https://www.gov.br/mcti/pt-br/rede-mcti/cetene/servicos">https://www.gov.br/mcti/pt-br/rede-mcti/cetene/servicos</a>), alcançando o público alvo de forma ampla. A Plataforma Multiusuário do CETENE possui um sistema de solicitação e recebimento dos resultados de forma totalmente rastreável de forma a garantir a qualidade do atendimento em todas as etapas do processo. A Central Analítica do CETENE possui demanda em análises de cromatografia e espectrometria de massas, atendendo nove instituições de pesquisa com 2.954 análises entre 2019 e 2021. O sistema multiusuário consta com um total de 35 usuários cadastrados como colaboradores, sendo estes do corpo técnico (operadores) e da administração interna da instituição. E um total de 111 pesquisadores, internos e externos, cadastrados para solicitação de análises. São firmadas colaborações para utilização do sistema multiusuário com as instituições Fundação Oswaldo Cruz, Instituto de Tecnologia Edson Mororó Moura, Jardim Botânico da Cidade do Recife, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação de Pernambuco, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco e Universidade Federal Rural de Pernambuco. Com essas instituições, são contemplados um total de 20 projetos de parceria com o CETENE. Estas instituições serão impactadas através de uma prestação de serviços de melhor qualidade e mais diversificada, ampliando a qualidade e a diversidade de serviços ofertados.</p>
Resultados e Impactos Esperados:	<p>Com a aquisição dos equipamentos constantes nesta proposta, espera-se tornar o LACEN um centro de análise de referência no Nordeste na área de Biomoléculas. Esse subprojeto vai de encontro com a missão do CETENE de desenvolver, introduzir e aperfeiçoar inovações tecnológicas que tenham caráter estratégico para o desenvolvimento econômico e social da Região Nordeste. A linha de caracterização de biomoléculas se encontra em forte expansão regional, porém sua infraestrutura é incipiente. São esperados o desenvolvimento e obtenção de tecnologias para melhoramento da qualidade de vida no campo da saúde humana, animal e vegetal, além do equilíbrio ambiental. O aparelho de Termoforese será o único do Nordeste com uso multiusuário, permitindo aos pesquisadores alcançar níveis elevados em termos de robustez e ineditismo em suas pesquisas. Além disso a disponibilidade da Termoforese irá fortalecer a capacidade analítica de diversos grupos de pesquisa permitindo a identificação de novos organismos (Bioprospecção) assim como a caracterização genética eficiente e de alta qualidade a partir do uso de equipamentos robustos e adequados à utilização em sistema multiusuário. A termoforese permite quantificar ainda constantes de afinidade em solução, diferentemente de outras metodologias que necessitam da imobilização do composto a ser analisado, assim utiliza-se quantidades mínimas dos compostos muitas vezes raros e de difícil obtenção. São esperadas análises de biomoléculas e suas interações com compostos diversos, sendo esta uma abordagem essencial para o desenvolvimento de patentes, artigos, dissertações e teses com alto impacto no desenvolvimento de tecnologias nacionais.</p> <p>A aquisição destes equipamentos atenderá diversos programas de pós-graduação e institutos de pesquisa e empresas do Nordeste que utilizam as estruturas do CETENE para o desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias. Assim, a partir da aquisição dos novos equipamentos, espera-se em curto prazo impactar na qualidade das pesquisas desenvolvidas localmente, sendo utilizado como indicador o aumento de termos de ajuste relacionados ao tema de biotecnologia. Em médio e longo prazo, espera-se que as técnicas sejam rotineiramente aplicadas na produção de tecnologia regional, elevando o impacto científico das pesquisas desenvolvidas na região nordeste. Com este subprojeto de ampliação da infraestrutura da Central Analítica do CETENE, aspira-se uma grande evolução visando as áreas de atuação do CETENE, tornando-se em um centro de referência até 2030.</p>
Palavras-Chave do Subprojeto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biointeração</li> <li>- Cinética</li> <li>- DNA</li> <li>- Termoforese</li> <li>- Biomoléculas</li> </ul>

<b>Metas Físicas:</b>
Subprojeto 1: AMPMICRO
1 - Aquisição de MEV/FEG modelo MIRA 4 LMS
2 - Aquisição da mesa antivibratória (Active Vibration Isolation System)
3 - Aquisição do Ultramicrotomo PowerTome PTXL
4 - Instalação da mesa antivibratória (Active Vibration Isolation System)
5 - Instalação do MEV/FEG modelo MIRA 4 LMS
6 - Instalação do Ultramicrotomo PowerTome PTXL
7 - Formação e capacitação
8 - Disponibilização dos equipamentos para acesso multiusuário
9 - Relatórios técnicos e avaliação
Subprojeto 2: AMPCEAN
10 - Aquisição do equipamento do Monolith Termoforese em Microescala
11 - Aquisição do equipamento do Invitrogen Qubit 4
12 - Instalação do Monolith Termoforese em Microescala
13 - Instalação do Invitrogen Qubit 4

14 - Formação e capacitação
-----------------------------

15 - Disponibilização dos equipamentos para acesso multiusuário
---

16 - Relatórios técnicos e avaliação
--------------------------------------

<b>Justificativa Resumida:</b>
--------------------------------

<p>O CETENE possui como visão ser o centro de referência em PD&amp;I nas áreas de energias renováveis (com produção de biocombustíveis, tecnologias para produção de hidrogênio verde, e pesquisas nas áreas de células solares), biotecnologia e nanotecnologia na região Nordeste até 2030. Tal visão se estabelece tanto em projetos próprios como em acordos de cooperação com universidades, centros de pesquisa e industriais (setor produtivo local) que fazem uso dos equipamentos que compõem o quadro dos sistemas de laboratórios multiusuários do CETENE. Destaca-se neste sentido que o CETENE faz parte do Sistema Nacional de Laboratórios em Nanotecnologias (SISNANO) como um dos 8 Laboratórios estratégicos atuando com o LACMAT-LAMICRO como fornecedor de facilidades para preparação e caracterização de amostras dos mais variados tipos. Entretanto, é do conhecimento geral que a vida útil de equipamentos e a obsolescência pode se tornar um problema para a atuação continuada de laboratórios de caracterização e análise. Em paralelo, a dificuldade de investimentos em infraestrutura no Nordeste impossibilita o avanço tecnológico de muitas pesquisas, o que se torna um problema para o desenvolvimento regional. Desta forma, uma infraestrutura completa e moderna nas áreas citadas se faz necessária como forma de atender as necessidades regionais em pesquisa básica e aplicada, além de ser do interesse do setor industrial local. Neste sentido, a aquisição de parte dos equipamentos solicitados no âmbito desta chamada para os LACMAT-LAMICRO está inserida no contexto das áreas de microscopia que atua na instrumentação dos projetos voltados à área de nanotecnologia no Nordeste, citando como exemplo a produção de hidrogênio verde e de biomateriais baseados em nanotecnologia. Tal demanda está inserida na Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia (ENCT) a qual está alinhada às políticas públicas definidas pelo MCTI, e se justifica pela demanda de modernização da microscopia, além de poder garantir um aumento do número de solicitações de preparação de amostras e caracterização, isto justifica a aquisição de um Ultramicrotomo com acessório para corte criogênico e do Microscópio Eletrônico de Varredura Field Emission Gun (MEV-FEG). Da mesma forma, a aquisição do Termoforese em Microescala (MST) e o Fluorômetro para o LACEN ampliará as possibilidades de análises e impactará as áreas de biotecnologia especialmente voltadas para tecnologias habilitadoras e de produção dentro de projetos que vão desde a produção de biocombustíveis passando pela avaliação do potencial biotecnológico de culturas vegetais de interesse regional, sendo tais projetos de grande interesse para o Nordeste, e também alinhados às políticas públicas do MCTI.</p>
---

<b>PLANO DE TRABALHO</b>		Área: AIPB
<b>CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT/CT-INFRA - PROINFRA 2021</b>		Depto.: DIEP
<b>PAQTC-PB - CETENE - AMPCETENE</b>	Ref.: 0270/22	NºProt.Eletr.: 87

## B.1. CRONOGRAMA FÍSICO

### Subprojeto 1: AMPMICRO

**META FÍSICA:** 1 - Aquisição de MEV/FEG modelo MIRA 4 LMS

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Contactar o representante local da empresa TESCAN e fornecer informações à Fundep para aquisição do equipamento por importação direta.	Entrega do equipamento no CETENE.	1	4
2 - Acompanhar os trâmites legais para aquisição do equipamento, pagamento, e transporte via aeroportuária.	Entrega do equipamento no CETENE.	1	4

### Subprojeto 1: AMPMICRO

**META FÍSICA:** 2 - Aquisição da mesa antivibratória (Active Vibration Isolation System)

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Contactar o representante local da empresa Thermo Fisher Scientific	Entrega do equipamento no CETENE	1	4
2 - Fornecer informações à Fundep para aquisição do equipamento por importação direta	Entrega do equipamento no CETENE	1	4

### Subprojeto 1: AMPMICRO

**META FÍSICA:** 3 - Aquisição do Ultramicrotomo PowerTome PTXL

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Contactar o representante local da empresa Leica e fornecer informações à Fundep para aquisição do equipamento por importação direta.	Compra do ultramicrotomo	2	5
2 - Acompanhar os trâmites legais para aquisição do equipamento, pagamento, e transporte via aeroportuária.	Entrega do equipamento no CETENE	2	5

### Subprojeto 1: AMPMICRO

**META FÍSICA:** 4 - Instalação da mesa antivibratória (Active Vibration Isolation System)

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Acompanhar a instalação da mesa antivibratória no laboratório LACMAT/LAMICRO de acordo com os limites técnicos estabelecidos pela empresa fornecedora	Início da operação da mesa antivibratória.	4	5

<b>PLANO DE TRABALHO</b>		Área: AIPB
<b>CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT/CT-INFRA - PROINFRA 2021</b>		Depto.: DIEP
<b>PAQTC-PB - CETENE - AMPCETENE</b>	Ref.: 0270/22	NºProt.Eletr.: 87

### B.1. CRONOGRAMA FÍSICO

#### Subprojeto 1: AMPMICRO

**META FÍSICA:** 5 - Instalação do MEV/FEG modelo MIRA 4 LMS

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Acompanhar a instalação do MEV/FEG no LACMAT/LAMICRO após instalação da mesa antivibratória de acordo com os parâmetros estabelecido pelas empresas	Início da operação do MEV/FEG.	5	7

#### Subprojeto 1: AMPMICRO

**META FÍSICA:** 6 - Instalação do Ultramicrotomo PowerTome PTXL

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Acompanhar a instalação do Ultramicrotomo PowerTome PTXL no LACMAT/LAMICRO de acordo com os limites técnicos estabelecidos pela empresa LEICA	Início da operação do Ultramicrotomo PowerTome PTXL.	7	9

#### Subprojeto 1: AMPMICRO

**META FÍSICA:** 7 - Formação e capacitação

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Disponibilizar formações, treinamentos e capacitações para operação e tratamento de dados obtidos com os equipamentos adquiridos nesta chamada	Número de formações, treinamentos e capacitações realizados.	10	18

#### Subprojeto 1: AMPMICRO

**META FÍSICA:** 8 - Disponibilização dos equipamentos para acesso multiusuário

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Tratar das demandas burocráticas para disponibilização dos equipamentos do LAMICRO/LACMAT e LACEN na Plataforma Multiusuário do CETENE e no PNIPE	Quantidade de análises realizadas nos equipamentos.	19	24

#### Subprojeto 1: AMPMICRO

**META FÍSICA:** 9 - Relatórios técnicos e avaliação

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Redigir relatório técnico com indicadores de uso multiusuário dos equipamentos, quantidades de projetos impactados e número de publicações e trabalhos	Geração de relatório relativo à execução do projeto	23	24

<b>PLANO DE TRABALHO</b>		<b>Área: AIPB</b>
<b>CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT/CT-INFRA - PROINFRA 2021</b>		<b>Depto.: DIEP</b>
<b>PAQTC-PB - CETENE - AMPCETENE</b>	<b>Ref.: 0270/22</b>	<b>NºProt.Eletr.: 87</b>

## B.1. CRONOGRAMA FÍSICO

### Subprojeto 2: AMPCEAN

**META FÍSICA:** 10 - Aquisição do equipamento do Monolith Termoforesc em Microescala

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Contactar o representante local da empresa Analítica e fornecer informações à Fundep para aquisição do equipamento por importação direta.	Aquisição do equipamento	2	5
2 - Acompanhar os trâmites legais para aquisição do equipamento, pagamento, e transporte via aeroportuária.	Chegada do equipamento ao CETENE	2	5

### Subprojeto 2: AMPCEAN

**META FÍSICA:** 11 - Aquisição do equipamento do Invitrogen Qubit 4

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Contactar o representante local da empresa ThermoFisher e fornecer informações à Fundep para aquisição do equipamento por importação direta.	Aquisição do equipamento	5	8
2 - Acompanhar os trâmites legais para aquisição do equipamento, pagamento, e transporte via aeroportuária.	Chegada do equipamento ao CETENE	5	8

### Subprojeto 2: AMPCEAN

**META FÍSICA:** 12 - Instalação do Monolith Termoforesc em Microescala

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Acompanhar a instalação do equipamento para Termoforesc em Microescala no LACEN de acordo com os limites técnicos estabelecidos pela fornecedora	Início da operação do equipamento para Termoforesc em Microescala.	6	7

### Subprojeto 2: AMPCEAN

**META FÍSICA:** 13 - Instalação do Invitrogen Qubit 4

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Acompanhar instalação do equipamento Invitrogen Qubit 4 no laboratório LACEN de acordo com os limites técnicos estabelecidos pela empresa fornecedora	Início da operação do equipamento para Termoforesc em Microescala.	9	12



<b>PLANO DE TRABALHO</b>		<b>Área: AIPB</b>
<b>CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT/CT-INFRA - PROINFRA 2021</b>		<b>Depto.: DIEP</b>
<b>PAQTC-PB - CETENE - AMPCETENE</b>	<b>Ref.: 0270/22</b>	<b>NºProt.Eletr.: 87</b>

#### B.1. CRONOGRAMA FÍSICO

##### Subprojeto 2: AMPCEAN

**META FÍSICA:** 14 - Formação e capacitação

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Disponibilizar formações, treinamentos e capacitações para operação e tratamento de dados obtidos com os equipamentos adquiridos nesta chamada	Quantidade de formações, treinamentos e capacitações realizados	13	15

##### Subprojeto 2: AMPCEAN

**META FÍSICA:** 15 - Disponibilização dos equipamentos para acesso multiusuário

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Tratar das demandas burocráticas para disponibilização dos equipamentos do LAMICRO/LACMAT e LACEN na Plataforma Multiusuário do CETENE e no PNIPE	Quantidade de análises realizadas nos equipamentos	16	24

##### Subprojeto 2: AMPCEAN

**META FÍSICA:** 16 - Relatórios técnicos e avaliação

ATIVIDADES:	INDICADOR FÍSICO DE EXECUÇÃO	Duração Prevista	
		Início	Fim
1 - Redigir relatório técnico com indicadores de uso multiusuário dos equipamentos, quantidades de projetos impactados e número de publicações e trabalhos	Geração de relatório relativo à execução do projeto.	23	24

### B.3.1 PLANO DE APLICAÇÃO

[illegible]

PLANO DE TRABALHO		Área: AIPB
CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT/CT-INFRA - PROINFRA 2021		Depto.: DIEP
PAQTC-PB - CETENE - AMPCETENE	Ref.: 0270/22	NºProt.Eletr.: 87

### B.3.3. ORÇAMENTO

#### B.3.3. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO / FNDCT

(Valores em R\$)

METAS FINANCEIRAS		PARCELAS (MÊS)	TOTAL
Código	Grupos/Elementos de Despesas	1ª (1)	
<b>3. DESPESAS CORRENTES</b>		907.459,59	907.459,59
<b>31.00.00</b>	<b>Pessoal e Encargos Sociais</b>	0,00	0,00
<b>31.00.11/12</b>	<b>Vencimentos e Vantagens Fixas (Pessoal Civil/Militar)</b>	0,00	0,00
<b>31.00.13</b>	<b>Obrigações Patronais</b>	0,00	0,00
<b>31.00.14</b>	<b>Pagamento de Pessoal</b>	0,00	0,00
<b>33.00.00</b>	<b>Outras Despesas Correntes</b>	907.459,59	907.459,59
<b>33.00.14/15</b>	<b>Diárias (Pessoal Civil/Militar)</b>	0,00	0,00
<b>33.00.30</b>	<b>Material de Consumo</b>	0,00	0,00
<b>33.00.33</b>	<b>Passagens e Despesas com Locomoção</b>	0,00	0,00
<b>33.00.36</b>	<b>Outros serviços de Terceiros / Pessoa Física</b>	0,00	0,00
<b>33.00.39</b>	<b>Outros serviços de Terceiros / Pessoa Jurídica</b>	907.459,59	907.459,59
<b>33.90.18</b>	<b>Serviços de Terceiros - Bolsas</b>	0,00	0,00
<b>33.90.20</b>	<b>Auxílio Financeiro a Pesquisadores</b>	0,00	0,00
<b>4. DESPESAS DE CAPITAL</b>		3.971.515,20	3.971.515,20
<b>44.00.00</b>	<b>Investimentos</b>	3.971.515,20	3.971.515,20
<b>44.00.51</b>	<b>Obras e Instalações</b>	0,00	0,00
<b>44.00.52</b>	<b>Equipamentos e Material Permanente</b>	3.971.515,20	3.971.515,20
<b>TOTAL GERAL</b>		4.878.974,79	<b>4.878.974,79</b>

CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT/CT-INFRA - PROINFRA 2021	Área: AIPB	Depto.: DIEP
PAQTC-PB - CETENE - AMPCETENE	Ref.: 0270/22	NºProt.Eletr.: 87

### B.3.3. ORÇAMENTO

#### B.3.3. CONTRAPARTIDA

(Valores em R\$)

Instituição: CENTRO DE TECNOLOGIAS ESTRATÉGICAS DO NORDESTE [Executor]

METAS FINANCEIRAS		CONTRAPARTIDA FINANCEIRA							CONTRAPARTIDA NÃO FINANCEIRA
		PARCELAS (MÊS)						TOTAL	
Código	Grupos/Elementos de Despesas	1ª ( )	2ª ( )	3ª ( )	4ª ( )	5ª ( )	6ª ( )		
3. DESPESAS CORRENTES		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.00.00	Pessoal e Encargos Sociais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.00.11/12	Vencimentos e Vantagens Fixas (Pessoal Civil/Militar)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.00.13	Obrigações Patronais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.00.14	Pagamento de Pessoal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33.00.00	Outras Despesas Correntes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33.00.14/15	Diárias (Pessoal Civil/Militar)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33.00.30	Material de Consumo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33.00.33	Passagens e Despesas com Locomoção	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33.00.36	Outros serviços de Terceiros / Pessoa Física	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33.00.39	Outros serviços de Terceiros / Pessoa Jurídica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33.90.18	Serviços de Terceiros - Bolsas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33.90.20	Auxílio Financeiro a Pesquisadores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. DESPESAS DE CAPITAL		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44.00.00	Investimentos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44.00.51	Obras e Instalações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44.00.52	Equipamentos e Material Permanente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL GERAL		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

### B.3.3. CONTRAPARTIDA

(Valores em R\$)

**Instituição:** FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO DA PARAÍBA [Proponente]

[illegible]





CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT/CT-INFRA - PROINFRA 2021		
AMPCETENE	Ref.: 0270/22	NºProt.Eletr.: 87
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA PARA ATENDIMENTO MULTIUSUÁRIO DOS LABORATÓRIOS DO CETENE		Contrato/Convênio Finep:

**EQUIPE EXECUTORA**

CPF	Nome	Função	Titulação	Tipo Equipe	Nº de Meses	Hrs/Semana	Hrs/Mês	Rec. Adic.
105.443.654-10	Alex de Meireles Neris	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
067.433.604-65	Almerinda Agrelli	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
060.860.934-07	André Luís de França Dias	APOIO ADMINISTRATIVO	Mestre	Apoio Técnico/ Administrativo	24	5		N
063.771.954-94	Audrey Nunes de Andrade	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
115.022.984-57	Brenand Anjos dos Santos Souza	ESTUDANTE	Mestre	Estudantes/Bolsistas	24	5		N
009.693.074-89	Carina Lucena Mendes Marques	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
072.226.824-65	Carine Emile Menezes Lagrange	PESQUISADOR VISITANTE	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
033.217.595-27	Cícero Inácio da Silva filho	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
037.892.074-03	Daniel Locatelli Santos	APOIO TÉCNICO	Graduado	Apoio Técnico/ Administrativo	24	5		N
057.469.454-47	Denilson de Vasconcelos Freitas	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
047.562.064-09	Emanuely José de Souza	APOIO TÉCNICO	Mestre	Apoio Técnico/ Administrativo	24	5		N
024.208.020-04	Emerson Cristofer Kohlrausch	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
078.024.434-66	Felipe Leon Nascimento de Sousa	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
107.678.504-24	Francisco de Assis Sales Ribeiro	ESTUDANTE	Mestre	Estudantes/Bolsistas	24	5		N
033.563.404-41	Germana Michelle de Medeiros e Silva	APOIO ADMINISTRATIVO	Doutor	Apoio Técnico/ Administrativo	24	5		N
042.291.414-24	Gian Carlos Silva Duarte	APOIO TÉCNICO	Graduado	Estudantes/Bolsistas	24	5		N
519.487.700-59	Giovanna Machado	COORDENADOR GERAL	Doutor	Apoio Técnico/ Administrativo	24	5		N
039.696.014-60	Isabel Renata de Souza Arruda	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
031.740.734-13	James Correia de Melo	APOIO ADMINISTRATIVO	Doutor	Apoio Técnico/ Administrativo	24	5		N
018.474.920-45	Lara Fernandes Loguercio	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
062.312.494-76	Larissa Agostinho de Santa Cruz Oliveira	ESTUDANTE	Mestre	Estudantes/Bolsistas	24	5		N
999.227.894-34	Leonardo José Lins Maciel	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
092.611.384-46	Letícia Bazante Velôzo de Sales	APOIO TÉCNICO	Mestre	Apoio Técnico/ Administrativo	24	5		N
112.363.524-24	Luana Beatriz Correia de Oliveira	ESTUDANTE	Graduado	Estudantes/Bolsistas	24	5		N
032.711.125-92	Luzia Rejane Lisboa Santos	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
009.866.644-48	Márcia Rejane Santos da Silva	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
102.895.534-07	Maria Eduarda	ESTUDANTE	Graduado	Estudantes/Bolsistas	24	5		N

	Colaço Mesquita da Silva							
102.935.784-60	Maria Zilda Oliveira	ESTUDANTE	Graduado	Estudantes/Bolsistas	24	5		N
886.832.574-87	Mylena Pinto Nascimento	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
036.952.993-63	Niédja Fittipaldi Vasconcelos	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
075.956.284-90	Paloma Bantim Barreto	APOIO TÉCNICO	Mestre	Apoio Técnico/Administrativo	24	5		N
074.524.754-70	Plínio Antoninho de Freitas	ESTUDANTE	Graduado	Estudantes/Bolsistas	24	5		N
090.142.854-00	Priscilla Stela Santana de Oliveira	APOIO ADMINISTRATIVO	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
056.287.224-80	Rayane Cristine Santos da Silva	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
105.443.654-10	Rhauane Almeida Galvão	ESTUDANTE	Mestre	Estudantes/Bolsistas	24	5		N
729.152.936-00	Rogério Lúcio de Almeida	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N
074.721.794-77	Vanessa Natalia de Lima	PESQUISADOR	Doutor	Pesquisadores	24	5		N

### EQUIPE CIENTÍFICA

Nome	Titulação	Instituição	Classificação	Área de Atuação
André Luís de França Dias	Mestrado	UFRPE/Brasil/2014	6	Botânica
Daniel Locatelli Santos	Graduação	Universidade Federal Rural de Pernambuco / Brasil/ 2008	6	Microscopia
Giovanna Machado	Doutorado	UFRGS/Brasil/2002	2	Nanotecnologia
James Correia de Melo	Doutorado	Universidade Federal de São Paulo / Brasil / 2017	6	Água e energias renováveis/Biodiesel, Biogás e Bioálcool
Marcos José Leite Santos	Doutorado	Universidade Estadual de Maringá/Brasil/2009	6	Química
Patrícia Maria Guedes Paiva	Doutorado	UNIFESP/Brasil/1998	3	Bioquímica de Macromoléculas/Proteínas
Regina Célia Bressan Queiroz de Figueiredo	Doutorado	Instituto Oswaldo Cruz - FIOCRUZ/RJ/ 2000/ Brasil	6	Biologia Celular e Molecular
Reginaldo Gonçalves de Lima Neto	Doutorado	UFPE/Brasil/2011	6	Biologia de Fungos/Microbiologia Médica
Renato Vitalino Gonçalves	Doutorado	Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Brasil/2012	5	Física da Matéria condensada
Tercilio Calsa Junior	Doutorado	UFPE/Brasil/2006	6	Biologia na Agricultura e no Ambiente/Genética, Bioquímica e Fisiologia Molecular Vegetal
Thiago Henrique Napoleão	Doutorado	UFPE/Brasil/2012	4	Bioquímica e Fisiologia/Química de Proteínas e Produtos Naturais

### BOLSISTAS

Projeto não possui bolsas.



CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT/CT-INFRA - PROINFRA 2021		
AMPCETENE	Ref.: 0270/22	NºProt.Eletr.: 87
AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA PARA ATENDIMENTO MULTIUSUÁRIO DOS LABORATÓRIOS DO CETENE		Contrato/Convênio Finep:

## METAS FÍSICAS COM EQUIPE

### SUBPROJETO #1: AMPLIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE MICROSCOPIA DO SISTEMA MULTIUSUÁRIO - CETENE

#### Relatórios técnicos e avaliação

- Redigir relatório técnico com indicadores de uso multiusuário dos equipamentos, quantidades de projetos impactados e número de publicações e trabalhos

Período: 23 a 24

Daniel Locatelli Santos

Priscilla Stela Santana de Oliveira

#### Aquisição de MEV/FEG modelo MIRA 4 LMS

- Contactar o representante local da empresa TESCAN e fornecer informações à Fundep para aquisição do equipamento por importação direta.

Período: 1 a 4

Giovanna Machado

Felipe Leon Nascimento de Sousa

- Acompanhar os trâmites legais para aquisição do equipamento, pagamento, e transporte via aeroportuária.

Período: 1 a 4

André Luís de França Dias

#### Aquisição da mesa antivibratória (Active Vibration Isolation System)

- Contactar o representante local da empresa Thermo Fisher Scientific

Período: 1 a 4

Giovanna Machado

- Fornecer informações à Fundep para aquisição do equipamento por importação direta

Período: 1 a 4

André Luís de França Dias

#### Aquisição do Ultramicróto mo PowerTome PTXL

- Contactar o representante local da empresa Leica e fornecer informações à Fundep para aquisição do equipamento por importação direta.

Período: 2 a 5

Giovanna Machado

Carine Emile Menezes Lagrange

- Acompanhar os trâmites legais para aquisição do equipamento, pagamento, e transporte via aeroportuária.

Período: 2 a 5

Márcia Rejane Santos da Silva

André Luís de França Dias

#### Relatórios técnicos e avaliação

- Redigir relatório técnico com indicadores de uso multiusuário dos equipamentos, quantidades de projetos impactados e número de publicações e trabalhos

Período: 23 a 24

Germana Michelle de Medeiros e Silva

Rhauane Almeida Galvão

Maria Zilda Oliveira

André Luís de França Dias

Leonardo José Lins Maciel

#### Disponibilização dos equipamentos para acesso multiusuário

- Tratar das demandas burocráticas para disponibilização dos equipamentos do LAMICRO/LACMAT e LACEN na Plataforma Multiusuário do CETENE e no PNIPE

Período: 19 a 24

Daniel Locatelli Santos

Emerson Cristofer Kohlrausch

Almerinda Agrelli

### **Formação e capacitação**

- Disponibilizar formações, treinamentos e capacitações para operação e tratamento de dados obtidos com os equipamentos adquiridos nesta chamada Período: 10 a 18

Larissa Agostinho de Santa Cruz Oliveira  
Gian Carlos Silva Duarte  
André Luís de França Dias  
Denilson de Vasconcelos Freitas  
Cícero Inácio da Silva filho  
Giovanna Machado

### **Instalação do Ultramicrotomo PowerTome PTXL**

- Acompanhar a instalação do Ultramicrotomo PowerTome PTXL no LACMAT/LAMICRO de acordo com os limites técnicos estabelecidos pela empresa LEICA Período: 7 a 9

Audrey Nunes de Andrade  
Rayane Cristine Santos da Silva  
Paloma Bantim Barreto  
Alex de Meireles Neris  
Vanessa Natalia de Lima

### **Instalação do MEV/FEG modelo MIRA 4 LMS**

- Acompanhar a instalação do MEV/FEG no LACMAT/LAMICRO após instalação da mesa antivibratória de acordo com os parâmetros estabelecido pelas empresas Período: 5 a 7

Daniel Locatelli Santos  
Luzia Rejane Lisboa Santos  
Letícia Bazante Velôzo de Sales  
Francisco de Assis Sales Ribeiro  
Cícero Inácio da Silva filho  
Leonardo José Lins Maciel  
Vanessa Natalia de Lima

### **Instalação da mesa antivibratória (Active Vibration Isolation System)**

- Acompanhar a instalação da mesa antivibratória no laboratório LACMAT/LAMICRO de acordo com os limites técnicos estabelecidos pela empresa fornecedora Período: 4 a 5

Isabel Renata de Souza Arruda  
Lara Fernandes Loguercio  
Carina Lucena Mendes Marques  
Emanuely José de Souza  
Mylene Pinto Nascimento  
Denilson de Vasconcelos Freitas  
Luana Beatriz Correia de Oliveira

### **Aquisição do Ultramicrotomo PowerTome PTXL**

- Acompanhar os trâmites legais para aquisição do equipamento, pagamento, e transporte via aeroportuária. Período: 2 a 5

Rogério Lúcio de Almeida  
Niédja Fittipaldi Vasconcelos

### **SUBPROJETO #2: AMPLIAÇÃO DA CENTRAL ANALÍTICA MULTIUSUÁRIO DO CETENE PARA ANÁLISE DE BIOMOLÉCULAS**

#### **Relatórios técnicos e avaliação**

- Redigir relatório técnico com indicadores de uso multiusuário dos equipamentos, quantidades de projetos impactados e número de publicações e trabalhos Período: 23 a 24

### **Aquisição do equipamento do Monolith Termoforese em Microescala**

- Acompanhar os trâmites legais para aquisição do equipamento, pagamento, e transporte via aeroportuária. Período: 2 a 5

Brenand Anjos dos Santos Souza

#### **Aquisição do equipamento do Invitrogen Qubit 4**

- Contactar o representante local da empresa ThermoFisher e fornecer informações à Fundep para aquisição do equipamento por importação direta. Período: 5 a 8  
James Correia de Melo
- Acompanhar os trâmites legais para aquisição do equipamento, pagamento, e transporte via aeroportuária. Período: 5 a 8  
Maria Eduarda Colaço Mesquita da Silva

#### **Aquisição do equipamento do Monolith Termoforesc em Microescala**

- Contactar o representante local da empresa Analítica e fornecer informações à Fundep para aquisição do equipamento por importação direta. Período: 2 a 5  
James Correia de Melo

#### **Instalação do Invitrogen Qubit 4**

- Acompanhar instalação do equipamento Invitrogen Qubit 4 no laboratório LACEN de acordo com os limites técnicos estabelecidos pela empresa fornecedora Período: 9 a 12  
James Correia de Melo

#### **Formação e capacitação**

- Disponibilizar formações, treinamentos e capacitações para operação e tratamento de dados obtidos com os equipamentos adquiridos nesta chamada Período: 13 a 15  
Giovanna Machado

#### **Disponibilização dos equipamentos para acesso multiusuário**

- Tratar das demandas burocráticas para disponibilização dos equipamentos do LAMICRO/LACMAT e LACEN na Plataforma Multiusuário do CETENE e no PNIPE Período: 16 a 24  
James Correia de Melo  
Plínio Antoninho de Freitas

#### **Instalação do Monolith Termoforesc em Microescala**

- Acompanhar a instalação do equipamento para Termoforesc em Microescala no LACEN de acordo com os limites técnicos estabelecidos pela fornecedora Período: 6 a 7  
James Correia de Melo



## **METAS FÍSICAS**

### **SUBPROJETO #1: AMPLIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE MICROSCOPIA DO SISTEMA MULTIUSUÁRIO - CETENE**

#### **Aquisição de MEV/FEG modelo MIRA 4 LMS**

- Contactar o representante local da empresa TESCAN e fornecer informações à Fundep para aquisição do equipamento por importação direta. Período: 1 a 4
- Acompanhar os trâmites legais para aquisição do equipamento, pagamento, e transporte via aeroportuária. Período: 1 a 4

#### **Aquisição da mesa antivibratória (Active Vibration Isolation System)**

- Contactar o representante local da empresa Thermo Fisher Scientific Período: 1 a 4
- Fornecer informações à Fundep para aquisição do equipamento por importação direta Período: 1 a 4

#### **Aquisição do Ultramicrotomo PowerTome PTXL**

- Contactar o representante local da empresa Leica e fornecer informações à Fundep para aquisição do equipamento por importação direta. Período: 2 a 5
- Acompanhar os trâmites legais para aquisição do equipamento, pagamento, e transporte via aeroportuária. Período: 2 a 5

#### **Instalação da mesa antivibratória (Active Vibration Isolation System)**

- Acompanhar a instalação da mesa antivibratória no laboratório LACMAT/LAMICRO de acordo com os limites técnicos estabelecidos pela empresa fornecedora Período: 4 a 5

#### **Instalação do MEV/FEG modelo MIRA 4 LMS**

- Acompanhar a instalação do MEV/FEG no LACMAT/LAMICRO após instalação da mesa antivibratória de acordo com os parâmetros estabelecido pelas empresas Período: 5 a 7

#### **Instalação do Ultramicrotomo PowerTome PTXL**

- Acompanhar a instalação do Ultramicrotomo PowerTome PTXL no LACMAT/LAMICRO de acordo com os limites técnicos estabelecidos pela empresa LEICA Período: 7 a 9

#### **Formação e capacitação**

- Disponibilizar formações, treinamentos e capacitações para operação e tratamento de dados obtidos com os equipamentos adquiridos nesta chamada Período: 10 a 18

#### **Disponibilização dos equipamentos para acesso multiusuário**

- Tratar das demandas burocráticas para disponibilização dos equipamentos do LAMICRO/LACMAT e LACEN na Plataforma Multiusuário do CETENE e no PNIPE Período: 19 a 24

#### **Relatórios técnicos e avaliação**

- Redigir relatório técnico com indicadores de uso multiusuário dos equipamentos, quantidades de projetos impactados e número de publicações e trabalhos Período: 23 a 24

### **SUBPROJETO #2: AMPLIAÇÃO DA CENTRAL ANALÍTICA MULTIUSUÁRIO DO CETENE PARA ANÁLISE DE BIOMOLÉCULAS**

#### **Aquisição do equipamento do Monolith Termoforese em Microescala**

Período: 2 a 5

- Contactar o representante local da empresa Analítica e fornecer informações à Fundep para aquisição do equipamento por importação direta.
- Acompanhar os trâmites legais para aquisição do equipamento, pagamento, e transporte via aeroportuária. Período: 2 a 5

#### **Aquisição do equipamento do Invitrogen Qubit 4**

- Contactar o representante local da empresa ThermoFisher e fornecer informações à Fundep para aquisição do equipamento por importação direta. Período: 5 a 8
- Acompanhar os trâmites legais para aquisição do equipamento, pagamento, e transporte via aeroportuária. Período: 5 a 8

#### **Instalação do Monolith Termoforescência em Microescala**

- Acompanhar a instalação do equipamento para Termoforescência em Microescala no LACEN de acordo com os limites técnicos estabelecidos pela fornecedora Período: 6 a 7

#### **Instalação do Invitrogen Qubit 4**

- Acompanhar instalação do equipamento Invitrogen Qubit 4 no laboratório LACEN de acordo com os limites técnicos estabelecidos pela empresa fornecedora Período: 9 a 12

#### **Formação e capacitação**

- Disponibilizar formações, treinamentos e capacitações para operação e tratamento de dados obtidos com os equipamentos adquiridos nesta chamada Período: 13 a 15

#### **Disponibilização dos equipamentos para acesso multiusuário**

- Tratar das demandas burocráticas para disponibilização dos equipamentos do LAMICRO/LACMAT e LACEN na Plataforma Multiusuário do CETENE e no PNIPE Período: 16 a 24

#### **Relatórios técnicos e avaliação**

- Redigir relatório técnico com indicadores de uso multiusuário dos equipamentos, quantidades de projetos impactados e número de publicações e trabalhos Período: 23 a 24

**RELAÇÃO DE ITENS ORIGINAL****CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/FNDCT/CT-INFRA - PROINFRA 2021****PAQTC-PB - CETENE - AMPCETENE****Nº Protocolo:  
87****B.3. ORÇAMENTO****B.3.4 RELAÇÃO DOS ITENS SOLICITADOS/FNDCT1****33.00.39: Despesas Acessórias de Importação**

CETENE					
Descrição	Finalidade	Destinação	Qtd.	Valor Unitário(R\$)	Total (R\$)
Despesas acessórias com a importação do equipamento	Assegurar a adequada importação do equipamento solicitado	CETENE	1	219.313,38	219.313,38
Despesas acessórias com a importação dos equipamentos	Assegurar a correta importação dos equipamentos e materiais permanentes solicitados	CETENE	1	455.844,21	455.844,21

**VALOR TOTAL DO ELEMENTO DE DESPESA:****675.157,59**

**B.3. ORÇAMENTO**

**B.3.4 RELAÇÃO DOS ITENS SOLICITADOS/FNDCT1**

**33.00.39: Outras Despesas com Serviços de Terceiros/Pessoa Jurídica**

CETENE							
Descrição	Finalidade	Destinação	Qtd.	Periodo	Encargos(R\$)	Valor Unitário(R\$)	Total (R\$)
Despesas operacionais e administrativas de caráter indivisível	Custos de administração da fundação	PAQTC-PB	1	24	0	3.144,56	75.469,44
Despesas operacionais e administrativas de caráter indivisível	Administração dos recursos	PAQTC-PB	1	24	0	6.534,69	156.832,56

**VALOR TOTAL DO ELEMENTO DE DESPESA:**

**232.302,00**

**B.3. ORÇAMENTO**

**B.3.4 RELAÇÃO DOS ITENS SOLICITADOS/FNDCT1**

**44.00.52: Equipamento e Material Permanente Importado**

CETENE					
Descrição	Finalidade	Destinação	Qtd.	Valor Unitário(R\$)	Total (R\$)
Monolith Termoforesc em Microescala (MST) da marca NanoTemper Technologies importado pela Analítica	Otimizar processos de prospecção e atividade farmacológica de compostos isolados e/ou sintetizados no LACEN	CETENE	1	1.260.203,60	1.260.203,60
Fluorômetro Invitrogen Qubit 4 da empresa ThermoFisher	Deteção de biomoléculas baseada em fluorescência no LACEN acessório ao Termoforesc	CETENE	1	29.875,09	29.875,09
Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV-FEG), modelo MIRA 4 LMS da TESCAN	Caracterização de amostras via microscopia eletrônica de varredura em até 1.000.000x no LACMAT/LAMICRO	CETENE	1	1.812.490,80	1.812.490,80
Active Vibration Isolation System da marca Thermo Fisher Scientific	Amortecimento da vibração para o MEV-FEG no LACMAT/LAMICRO	CETENE	1	124.178,02	124.178,02
Ultramicrotomo PowerTome PTXL - RMC da marca Leica	Preparação de amostras através do sistema integrado de criogenia no LACMAT/LAMICRO	CETENE	1	744.767,69	744.767,69

**VALOR TOTAL DO ELEMENTO DE DESPESA:**

**3.971.515,20**