



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Campus Natal Central
DIRETORIA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Edital nº 01/2020 – DIPEQ/CNAT/IFRN

Desenvolvimento de Produtos técnicos ou tecnológicos

O Diretor de Pesquisa e Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), Campus Natal Central (CNAT), no uso das competências, torna pública a submissão de **projetos de pesquisa e inovação para desenvolvimento de produtos técnicos ou tecnológicos como resposta aos problemas de ordem administrativa e operacional mapeados e priorizados no CNAT.**

1. DO EDITAL

- 1.1. Os temas *Pesquisa e Inovação* presentes neste edital consistem em problemas de ordem administrativa e operacional identificados no CNAT, e são apresentados no Anexo 1, juntamente com a distribuição de bolsas.
- 1.2. Os temas foram definidos através de um levantamento da Diretoria de Pesquisa e Inovação (DIPEQ) junto às Diretorias Sistêmicas e Diretorias Acadêmicas.
- 1.3. A abordagem para o desenvolvimento dos projetos parte da premissa de se buscar soluções para os problemas identificados (Anexo 1) com base na aplicação de conhecimento científico e na experiência do professor coordenador e grupo de pesquisa com a temática.
- 1.4. Cada projeto deverá gerar um produto técnico ou tecnológico como resposta aos problemas levantados no CNAT.
- 1.5. São considerados produtos técnicos ou tecnológicos ativos de propriedade intelectual, software/aplicativos, portais, material didático, mapas, entre outros.

2. DOS OBJETIVOS

- 2.1. Despertar a vocação científica e estimular a formação de novos pesquisadores na Instituição em todos os níveis, a partir da aplicação de conhecimentos científicos para atender demandas reais do CNAT.
- 2.2. Fortalecer os grupos de pesquisa do CNAT.
- 2.3. Estimular a geração de produtos técnicos ou tecnológicos, promovendo melhorias nos processos e serviços do CNAT.

3. DOS REQUISITOS

- 3.1. São requisitos do projeto de pesquisa:
 - 3.1.1. Apresentar um projeto compatível para gerar produtos técnicos e/ou tecnológico como resposta aos problemas identificados no CNAT
 - 3.1.2. O projeto deverá conter:
 - 3.1.2.1. Título.
 - 3.1.2.2. Resumo.
 - 3.1.2.3. Objetivos e metas.

- 3.1.2.4. Descrição do produto (o que será o produto final, como será operacionalizado, quais são os benefícios do uso, link de produtos similares desenvolvidos pelo coordenador).
- 3.1.2.5. Descrição de como o problema será abordado e das atividades previstas para o desenvolvimento do produto com cronograma.
- 3.1.2.6. Gestão de riscos (identificação de riscos potenciais e/ou reais que poderão surgir no desenvolvimento remoto do produto e como cada risco será mitigado).
- 3.1.2.7. Equipe – Coordenador; Bolsista(s) e voluntário(s), descrevendo a respectiva responsabilidade em cada atividade prevista (item 3.1.2.5) e apresentando o link do currículo Lattes.
- 3.1.2.8. Currículo Resumido do coordenador e/ou servidor voluntário reportando especificamente: projetos de pesquisa, consultorias ou assessorias e produções bibliográficas sobre a temática, com as respectivas comprovações.
- 3.1.3. As atividades planejadas serão executadas exclusivamente de forma remota.
- 3.1.4. Atividades poderão ser replanejadas em um cenário de segurança sanitária garantido e aprovado pelo Comitê Covid Local e Central e pelo Colégio de Dirigentes do CNAT.
- 3.1.5. estar delimitado ao período de execução constante do Anexo 2 ao presente Edital.
- 3.2. São requisitos da equipe do projeto:
 - 3.2.1. Ser composta de no mínimo, um membro será o coordenador do projeto e o outro será o aluno indicado a bolsista;
 - 3.2.2. É possível ainda a participação de servidor voluntário, e aluno voluntário.
- 3.3. São requisitos do coordenador do projeto:
 - 3.3.1. Ser servidor ativo do quadro permanente do IFRN ou professor visitante ou substituto contratado pelo IFRN por período a finalizar após a execução do projeto.
 - 3.3.2. Estar em exercício no *CNAT*;
 - 3.3.3. Não estar em gozo de licença nem afastado;
 - 3.3.4. Ter Currículo Lattes atualizado há pelo menos três meses a contar da submissão;
 - 3.3.5. Estar filiado a núcleo ou grupo de pesquisa do CNAT certificado pelo IFRN junto ao Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil (DGP) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).
 - 3.3.6. Dispor de quatro horas em sua carga horária semanal para executar seu plano de trabalho no projeto.
- 3.4. São requisitos do servidor participante voluntário da equipe:
 - 3.4.1. Ser servidor ativo do quadro permanente do IFRN ou professor visitante ou substituto contratado pelo IFRN por período a finalizar após a execução do projeto;
 - 3.4.2. Não estar em gozo de licença nem afastado;
 - 3.4.3. Ter Currículo Lattes atualizado há pelo menos três meses a contar da submissão;
 - 3.4.4. Estar filiado a núcleo ou grupo de pesquisa do CNAT certificado pelo IFRN junto ao DGP/CNPq;
 - 3.4.5. Ser indicado pelo coordenador do projeto;
 - 3.4.6. Dispor de duas horas em sua carga horária semanal para executar seu plano de trabalho no projeto.

- 3.5. São requisitos do aluno bolsista:
 - 3.5.1. Ter matrícula ativa a partir do quarto período em curso técnico de nível médio ou superior ofertado no *CNAT* onde o projeto será submetido;
 - 3.5.2. ter Índice de Rendimento Acadêmico (IRA) igual ou superior a média da Instituição.
 - 3.5.3. ter Currículo Lattes atualizado há pelo menos três meses a contar da submissão;
 - 3.5.4. ser selecionado e indicado pelo coordenador do projeto;
 - 3.5.5. não ter vínculo empregatício nem receber bolsa ou qualquer outro auxílio financeiro durante a execução do projeto;
 - 3.5.6. dispor de 15 horas presenciais por semana para executar seu plano de trabalho no projeto.
- 3.6. São requisitos do aluno participante voluntário da equipe:
 - 3.6.1. Ter matrícula ativa em curso técnico de nível médio, superior ou de pós-graduação ofertado no *campus* onde o projeto será submetido.
 - 3.6.2. Ter IRA igual ou superior à igual ou superior a média da Instituição.
 - 3.6.2.1. O aluno matriculado no primeiro período e que, portanto, não tem IRA pode participar da equipe, porém não aproveitará o projeto como prática profissional, conforme a [Resolução nº 25/2019-CON-SUP/IFRN](#), que aprova a regulamentação da prática profissional discente do IFRN.
 - 3.6.3. Ter Currículo Lattes atualizado há pelo menos três meses a contar da submissão;
 - 3.6.4. Ser selecionado e indicado pelo coordenador do projeto;
 - 3.6.5. Dispor de oito horas presenciais por semana para executar seu plano de trabalho no projeto.

4. DOS DEVERES

- 4.1. São deveres do coordenador do projeto:
 - 4.1.1. Selecionar e indicar participante que tenha perfil compatível com as metas e atividades do projeto e em conformidade com o Código de Ética do IFRN.
 - 4.1.2. Solicitar ao(s) bolsista(s) e voluntário(s) o registro de atividades diariamente, através da plataforma de gestão de projetos DIPEQ (PGP/DIPEQ) a ser disponibilizado para os projetos aprovados.
 - 4.1.3. Validar os registros de atividades do bolsista através da PGP/DIPEQ.
 - 4.1.4. Solicitar o pagamento do bolsista da PGP/DIPEQ.
 - 4.1.5. Requerer à DIPEQ o desligamento do participante por solicitação deste, por desvinculação do IFRN ou por descumprimento recorrente dos requisitos e deveres dispostos no presente Edital, relatando sucintamente os fatos pertinentes.
 - 4.1.5.1. Se desligado o bolsista, requerer à DIPEQ a transferência da bolsa para outro aluno em conformidade com o Item 3.5.
 - 4.1.5.2. É vedada a recondução de bolsista desligado a essa condição.
 - 4.1.6. Registrar a execução do projeto mensalmente com as informações necessárias e os documentos comprobatórios pertinentes ou solicitados pela DIPEQ, através da PGP/DIPEQ.
 - 4.1.6.1. justificar o atendimento parcial ou o não atendimento de qualquer atividade do projeto.

- 4.1.6.2. efetuar o registro íntegro de que trata o Item 4.1.7 em um prazo máximo de 30 dias a contar do término da execução do projeto.
- 4.1.7. Requerer à DIPEQ a transferência da coordenação do projeto para outro servidor participante no caso de gozar de vacância, remoção (remanejamento), redistribuição, concessão de licença, afastamento ou aposentadoria, nos termos da Lei nº 8.112/1990, durante a execução do projeto.
- 4.1.8. Requerer à DIPEQ o cancelamento do projeto se sua execução se tornar inviável no âmbito deste Edital.
- 4.1.9. Apresentar um parcial no quarto mês de execução e outro final no último mês do projeto.
- 4.2. São deveres do aluno bolsista:
 - 4.2.1. Executar com zelo e dedicação seu plano de trabalho no projeto.
 - 4.2.2. Preencher o relatório de frequência de atividade, descrevendo sucintamente a execução de seu plano de trabalho, através da PGP/DIPEQ.
 - 4.2.3. Elaborar e submeter relatórios ou redações de patente ao coordenador do projeto, um parcial no quarto mês de execução e outro final no último mês do projeto.
 - 4.2.4. O relatório parcial deverá conter: relato de metas e atividades concluídas, descrição dos resultados parciais e cronograma revisado para conclusão das atividades pendentes.
 - 4.2.5. O relatório final deverá conter: relato de metas atingidas, descrição detalhada do produto final e sua implementação.
 - 4.2.6. Produzir um vídeo descrevendo o produto desenvolvido na pesquisa.
 - 4.2.7. Apresentar os resultados parciais ou finais em evento acadêmico-científico, preferentemente no Congresso de Iniciação Científica (CONGIC) ou na Mostra Tecnológica, componentes da Semana de Ciência, Tecnologia e Extensão (SE-CITEX) do IFRN.
- 4.3. São deveres do servidor e aluno participantes da equipe:
 - 4.3.1. Executar com zelo e dedicação seu plano de trabalho;
 - 4.3.2. Registrar diariamente, o registro de atividades, descrevendo de forma objetiva, a execução do plano de trabalho, através da PGP/DIPEQ.
- 4.4. É dever do colaborador voluntário da equipe cumprir o disposto na [Resolução nº 41/2017-CONSUP/IFRN](#), que institui o Programa de Serviço Voluntário no âmbito do IFRN.
- 4.5. São deveres do setor da DIPEQ:
 - 4.5.1. Proceder a avaliação e seleção dos projetos conforme item 7.
 - 4.5.2. Monitorar e validar ou invalidar a execução dos projetos selecionados.
 - 4.5.3. Deferir ou indeferir os requerimentos de que tratam os Itens 4.1.5, 4.1.7 e 4.1.8 e outros requerimentos do coordenador do projeto no âmbito deste Edital;
 - 4.5.4. Notificar o coordenador do projeto de qualquer descumprimento do disposto neste Edital por ele ou outro participante e solicitar-lhe a devida retificação;
 - 4.5.5. Proceder ao cancelamento do projeto nos casos seguintes:
 - 4.5.5.1. descumprimento reincidente dos requisitos e deveres dispostos neste Edital pelo coordenador do projeto;
 - 4.5.5.2. invalidação de 50% ou mais das atividades do projeto;
 - 4.5.5.3. pendência na conclusão do projeto após 30 dias a contar do término de sua execução.

- 4.5.6. Deferir ou indeferir o relatório mensal de frequência do participante, previamente deferido pelo coordenador do projeto;
- 4.5.7. Conceder as bolsas, conforme o item 5.
- 4.5.8. remeter a solicitação mensal de pagamento da bolsa à Diretoria de Administração (DIAD) do CNAT.

5. DA BOLSA

- 5.1. Este edital dispõem de até 11 bolsas.
- 5.2. O valor total da bolsa é R\$ 2.100,00.
- 5.3. O pagamento da bolsa será parcelado em sete mensalidades de R\$ 300,00 a partir de dezembro de 2020 e será realizado mediante depósito bancário em conta-corrente individual no Banco do Brasil ou na Caixa Econômica Federal, registrada em nome do bolsista.
 - 5.3.1. O atendimento dos itens 4.1.3, 4.1.4, 4.1.6 e 4.2.2 é requisito do pagamento da bolsa.
 - 5.3.2. A anexação dos relatórios ou redações de patente, um parcial e o outro final, de que tratam os Itens 4.2.4 é requisito do pagamento da quarta mensalidade e os itens 4.2.5 e 4.2.6 da última mensalidade.

6. DA SUBMISSÃO

- 6.1. A submissão ocorrerá conforme o Anexo 1 ao presente Edital, exclusivamente por meio do preenchimento e envio dos formulários disponíveis no link abaixo:
<https://forms.gle/e9iY2TqiyynJYjtu9>
- 6.2. O coordenador do projeto constitui-se proponente da submissão.
- 6.3. Admitir-se-á mais de uma submissão por proponente.
- 6.4. O proponente deve indicar o aluno participante, no ato da submissão do projeto.

7. DA AVALIAÇÃO

- 7.1. A avaliação dos projetos submetidos ao presente Edital dar-se-á em três dimensões, a saber:
 - 7.1.1. Avaliação da produção científica do proponente nos anos de 2018, 2019 e 2020 (PAC).
 - 7.1.1.1. Os critérios de avaliação de que trata o Item 7.1.1 encontram-se no Anexo 3 a este Edital.
 - 7.1.1.2. A pontuação máxima do PAC será de 100.
 - 7.1.2. Avaliação da experiência do coordenador com a temática (ECT).
 - 7.1.2.1. Os critérios de avaliação de que trata o Item 7.1.2 encontram-se no Anexo 4 a este Edital.
 - 7.1.2.2. A pontuação máxima da ECT será de 100.
 - 7.1.3. Avaliação do projeto (PRO).
 - 7.1.3.1. Os critérios de avaliação de que trata o Item 7.1.3 encontram-se no Anexo 5 a este Edital.
 - 7.1.3.2. A pontuação máxima do PRO será de 100.
- 7.2. A pontuação da avaliação do projeto (PAP) será definida pela seguinte equação:

$$PAP = (0,2 \times PAC) + (0,4 \times ECT) + (0,4 \times PRO)$$

- 7.3. Eliminar-se-á o projeto que não obtiver 50 PONTOS
- 7.4. Não caberá recurso contra a avaliação.

8. DA CLASSIFICAÇÃO E DO RESULTADO

- 8.1. A classificação dos projetos submetidos dar-se-á em ordem decrescente de pontuação, independente do tema.
- 8.2. No caso de empate, a notas do PRO será utilizada. Em caso, de um novo empate ECT será utilizada.
- 8.3. Considera-se o resultado do presente Edital a lista dos projetos selecionados.

9. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 9.1. A submissão de projeto ao presente Edital supõe o conhecimento de todas as suas disposições, bem como o acompanhamento e conhecimento da publicação de seus resultados e de eventuais notas informativas ou de retificação em seu âmbito.
- 9.2. As informações prestadas pelo proponente no âmbito deste Edital são de sua inteira responsabilidade.
- 9.3. Independentemente do mérito, será eliminada a submissão cujo proponente a qualquer tempo e com a devida comprovação:
 - 9.3.1. Cometer ato ilícito;
 - 9.3.2. atentar contra o regime disciplinar disposto pela Lei nº 8.112/1990 ou o Código de Ética do IFRN.
- 9.4. A DIPEQ poderá a qualquer tempo revogar no todo ou em parte este Edital, sem que isto implique direito algum a indenização, de qualquer natureza.
- 9.5. Os casos omissos serão analisados pela DIPEQ.

Natal, 3 de Novembro de 2020

HANDSON CLAUDIO DIAS PIMENTA

Diretor de Pesquisa e Inovação

ANEXO 1

TEMAS PRIORITÁRIOS

Produtos/tema – Diretoria de- mandante	Descrição	Projetos *	Bolsistas por projeto
Aplicativo, Tecnologia aplicada, Totens de comunicação [DIREX]	Todos os dias no CNAT diversas pessoas circulam, sejam alunos, servidores, pais, visitantes, etc. Um problema comum nesses dias, é o recebimento de informações sobre onde fica o local de destino. Temos então uma deficiência de informações ao longo do campus. Como poderíamos melhorar a nossa comunicação ajudando as pessoas a chegarem de forma fácil aos locais que buscam?	1	1
Desenvolvimento de web – Placas de formatura [DE]	Cada vez mais se torna escassa áreas para fixação de placas de formatura. De forma a promover uma melhor divulgação das turmas formadas pelo CNAT, estamos precisando do desenvolvimento de uma página para divulgar as placas de formatura virtualmente.	1	1
Desenvolvimento de web – Servidores aposentados [DIAPE]	Dentro da política de valorização de pessoas no CNAT, estamos de um portal para os servidores aposentados. Uma forma de homenageá-los, trazendo informações da sua contribuição para o CNAT e as atividades atuais, entre outras.	1	1
Desenvolvimento de web – Portal Pesquisa e Inovação e Portifólio [DIREQ]	Hoje no CNAT há uma carência em gerenciar ou mesmo se buscar por informações relacionadas com a pesquisa e inovação, por exemplo, quais são os grupos de pesquisa, quais as linhas, quem são os pesquisadores, o que e onde publicamos, quais são os nossos projetos de pesquisa, nossas patentes, portanto qual é a nossa expertise?. Focando nos grupos de pesquisa, a DIPEQ necessita do desenvolvimento de um portal e um portfólio de pesquisa e inovação.	1	2
Desenvolvimento de web e/ou aplicativo – portal Expotec [DIREX]	A forma de comunicação do evento anual da Extensão ainda necessita de melhorias. Até hoje não possuímos um portal permanente da Expotec do IFRN no CNAT. Temos a necessidade de desenvolver um portal permanente para gerenciar as informações da Expotec no CNAT. Considerando Cadastro de Administradores do evento, Cadastro de Inscrições, Certificados, Feed de notícias, inscrições de Cursos, lives, Hackatons e palestras do evento, Cadastro de parceiros para exposição de logomarcas no website, agenda do evento, Cadastro de oportunidades de empregos, estágios e aprendizagem pelos parceiros, Cadastro de desafios pelos parceiros. Tipos de Usuários: Administradores, Participantes (CPF), Parceiros (CNPJ).	1	1
Manual de gestão [Laboratório de Prototipagem IFRNmaker]	O laboratório IFmaker deverá estar desenvolvendo e implementando uma série de normas e procedimento operacionais padrão para as diversas atividades de idealização e prototipagem, manutenção, treinamento, visitas, em geral do uso do IFmaker. Desta forma, precisamos da criação de um manual de gestão.	1	1
SIG - software, banco de dados ou mapa [DE]	Análise de GeoLocalização e Análise Social dos alunos das turmas do CNAT. O objetivo do projeto é o desenvolvimento de um software, banco de dados ou mapa que acesse os dados do SUAP para verificar os dados Sociais de GeoLocalização de moradia dos alunos do Campus (com análise visual em um mapa da região), e verificar qual a relação dessa informação com o desempenho dos alunos.	1	1
Software – Controle de estoque [DIAD]	Existe uma demanda de controle de estoques dos produtos de limpeza fornecidos pelas empresas terceirizadas. É necessário um melhor controle do que é fornecido pela empresa terceirizada, e pela saída para uso pelos funcionários terceirizados. Para tanto, a DIAD precisa do desenvolvimento de um software para otimizar os processos de controle de estoque.	1	1
Software – Controle de agenda [GABIN]	Existe no Gabinete do CNAT a necessidade de aperfeiçoar o controle de agenda do Diretor. Um software ou aplicativo para atualizações, gerência por vários servidores e emissão de alertas está sendo demandado.	1	1

Tecnologia aplicada [DTI]	<p>Com a crescente demanda de utilização de recursos computacionais que operam sob a infraestrutura de rede de computadores do CNAT, a necessidade de implantar técnicas proativas para um melhor gerenciamento ficou evidente. Dentre as principais tecnologias emergentes, o paradigma das Redes Definidas por Software (SDN, do inglês Software-Defined Networking) surge como um facilitador para a implantação de novas técnicas sem a necessidade de modificações na infraestrutura física. Além disso, diminui-se a dependência de aplicações desenvolvidas pelos fornecedores, uma vez que o administrador da rede é capaz de prototipar suas próprias soluções. A implantação da tecnologia SDN, embora benéfica, exige ampla avaliação do ambiente legado, sendo necessário uma análise aprofundada da atual infraestrutura, e a realização de ações para a configuração apropriada.</p> <p>O atual cenário em que vivemos, causado pela pandemia do COVID-19, tem provocado uma série de transformações nas demandas de Tecnologia da Informação das instituições de ensino, principalmente pelo aumento do tráfego multimídia exigido pelas aplicações de ensino síncrono remoto. Essa exigência tem apontado para um consumo de recursos sem precedentes, o que pode acarretar diversos prejuízos futuros (p. ex. impacto negativo na Qualidade de Experiência do usuário, subutilização de recursos em alguns ambientes e sobrecarga em outros). Em virtude disso, é essencial que a Diretoria de Tecnologia da Informação possa contar com meios para suportar a investigação de novas técnicas de gerência de redes para atender adequadamente as novas demandas desse novo cenário. Neste sentido, é de extrema importância que possamos realizar uma estudo e avaliação para implantação da tecnologia SDN em nossa infraestrutura, a fim de que possamos ter uma maior flexibilidade para aplicar atualizações e melhorias na rede de forma rápida e escalável.</p>	1	1
Tecnologia aplicada, Cartilhas, Material didático – COVID 19 [DE]	Visando o desenvolvimento de produtos para o enfrentamento do COVID 19 no CNAT.	2	1

ANEXO 2

CRONOGRAMA

Atividades	Prazos
Submissão	De 5/11/2020 até às 23:59 de 22/11/2020
Seleção	De 23 a 26/11/2020
Resultado	27/11/2020
Execução dos projetos	De 1/12/2020 a 30/6/2021

ANEXO 3

CRITÉRIOS DA AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

1.	Produção Acadêmica	Pontos por item	Pontuação Máxima
1.1.	Publicação de livro com ISBN	7	100
1.2.	Publicação de capítulo de livro com ISBN	3	
1.3.	Publicação em periódico com Qualis A1 ou A2	10	
1.4.	Publicação em periódico com Qualis A3 ou B1	5	
1.5.	Publicação em periódico com Qualis B2, B3 ou B4	3	
1.6.	Publicação em periódico com Qualis B5 ou C	1	
1.7.	Trabalho completo publicado em Inglês em anais de evento internacional	2	
1.8.	Trabalho completo publicado em anais de evento nacional ou internacionais publicados em Português	1	

ANEXO 4

CRITÉRIOS DA AVALIAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DO COORDENADOR

2.	Experiência profissional	Pontos por item	Pontuação Máxima
2.1.	Projetos de Pesquisa Concluídos sobre a Temática do Projeto com a devida comprovação (declarações, registros, links que mostrem)	7	100
2.2.	Produção de Trabalho Técnico sobre a Temática do Projeto (assessorial, consultorias, relatórios técnicos) com a devida comprovação (declarações, registros, links que mostrem)	5	
2.3.	Registro de propriedade industrial no INPI	10	

ANEXO 5

CRITÉRIOS DA AVALIAÇÃO DO PROJETO

Critério	Descrição	Pontuação
1. Aspectos formais	Clareza e propriedade no uso da linguagem.	Até 10
2. Inovação e impacto do produto	Coerência, factibilidade, consistência e caráter inovador do produto em consonância com o problema.	Até 30
3. Aspectos metodológicos	Pertinência e articulação entre problema, objetivos, metas e resultados enquanto projeto de pesquisa.	Até 30
4. Execução	Adequação dos planos de trabalho, gestão de riscos e sua exequibilidade.	Até 30