



PROPOSTA Nº 258/2024

**PNP: CICLOS DE COLETA
E VALIDAÇÃO**

**PROPOSTA PARA REALIZAÇÃO DO PROJETO “PNP: CICLOS DE
COLETA E VALIDAÇÃO”**

Instituição Solicitante: Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte

Natal/RN - 2024



DADOS DA INSTITUIÇÃO

NOME / RAZÃO SOCIAL

Fundação de Apoio à Educação e ao Desenvolvimento Tecnológico do Rio Grande do Norte (Fundação de Apoio ao IFRN)

SIGLA	FUNCERN
CNPJ	02.852.277/0001-78
NATUREZA JURÍDICA	Fundação de Direito Privado Sem Fins Lucrativos
ENDEREÇO	Avenida Xavier da Silveira, 983. Nova Descoberta, Natal - RN. CEP 59056-530
TELEFONE	(84) 2132-4617
SITE	http://www.funcern.br
ENDEREÇO ELETRÔNICO	propostas@funcern.br
REPRESENTANTE LEGAL	Francisco Antônio de Pontes
CARGO	Superintendente temporário
RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA - FUNCERN	Jeane Karla Nunes de Castro E-mail: jeane.karla@funcern.br ; propostas@funcern.br



PROPOSTA PARA O PROJETO: “PNP: CICLOS DE COLETA E VALIDAÇÃO”

I - INTRODUÇÃO

A FUNCERN — Fundação de Apoio à Educação e ao Desenvolvimento Tecnológico do RN, regida pela Lei 8.958/94, é uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos, sediada em Natal, no Rio Grande do Norte. É constituída por pessoas jurídicas, tendo sido fundada por oito instituidores em 19 de novembro de 1998, com o objetivo de apoiar as ações de ensino, pesquisa, extensão e desenvolvimento institucional do IFRN, contribuindo, dessa forma, com o desenvolvimento educacional e tecnológico do RN.

Conforme o entendimento aqui exposto, a Fundação de Apoio à Educação e ao Desenvolvimento Tecnológico do RN — FUNCERN apresenta proposta para realização do projeto “PNP: Ciclos de Coleta e Validação”, atendendo a demanda do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte.

II - OBJETIVO

Aprimorar a evolução da solução computacional que apoia o ciclo de coleta e validação de dados para a Plataforma Nilo Peçanha. Deverão ser coletados dados provenientes do SISTEC, do SIAPE, das bases institucionais, e até mesmo através do preenchimento manual de informações. Deverá ser analisado e otimizado o processo de conferência e validação dos dados pelas instituições.

III – PÚBLICO-ALVO

O público-alvo deste projeto são os gestores das 41 (quarenta e uma) instituições que compõe a rede federal de educação profissional e tecnológica, além dos gestores da diretoria de desenvolvimento da rede da secretaria de educação profissional e tecnológica do Ministério da Educação.



IV - JUSTIFICATIVA

A implementação das Portarias 299/2022 e 321/2022 da SETEC estabelece um ciclo de monitoramento dos indicadores de pesquisa e extensão da rede federal, juntamente com o planejamento estratégico das instituições, fruto do acórdão do TCU.612/2021. Cabe destacar, conforme mencionado anteriormente, que a equipe do IFRN, por intermédio do TED SIMEC 10203/2020 e do TED 11551/2022, já desenvolve em parceria com a SETEC o sistema de monitoramento de resultados da rede federal e dos indicadores de Pesquisa e Extensão, conforme as portarias SETEC/MEC 299 de 06 de maio de 2022 e 321, de 22 de maio de 2022. Essa aproximação permite a manutenção dos resultados já obtidos e auferidos pela SETEC, no desenvolvimento de projetos desta natureza junto ao IFRN.

No escopo do acórdão citado anteriormente, foram concebidos que 11 indicadores para pesquisa e inovação e 6 para extensão, fruto do debate conduzido pela SETEC, junto com a equipe do projeto referente ao TED SIMEC 10203/2020. Durante o ano de 2022 deu-se o início do processo de implantação da solução tecnológica, além do apoio às instituições no processo de catalogação dos indicadores institucionais e bases de dados necessárias para provimento dos resultados.

Durante o ano de 2023, foram aplicados os primeiros ciclos de extração dos indicadores de pesquisa e extensão, além dos painéis institucionais, o que permitiu um estreito diálogo entre a SETEC e a rede federal sobre o fazer da pesquisa, inovação e extensão. Desse processo, foi detectada a necessidade de reavaliar alguns indicadores. Dentro desse escopo, é notória a necessidade de incorporação dos resultados a Plataforma Nilo Peçanha (PNP).



VI – METAS E ETAPAS

Para atingir o objetivo principal do projeto, foram definidas as seguintes metas e suas respectivas etapas, a seguir:

META 01: Elaborar a documentação da solução “PNP: Ciclos de Coleta e Validação”

- **Etapa 1.1** – Apoiar o processo de levantamento de requisitos para a solução;
- **Etapa 1.2** – Elaborar os artefatos de projeto e documentos arquiteturais

META 02 – Evoluir o Agente de Extração de Dados de Bases Institucionais

- **Etapa 2.1** – Implementar funcionalidades do Agente de Extração;
- **Etapa 2.2** – Documentar o processo de operação do extrator;
- **Etapa 2.3** – Disponibilizar suporte para a rede federal na operação do extrator;

META 03 – Apoiar o processo de definição dos Microdados

- **Etapa 3.1** – Mediar e prover suporte, junto aos atores do processo de seleção, estruturação e priorização de indicadores;
- **Etapa 3.2** – Assessorar a SETEC na definição dos microdados que deverão ser extraídos das bases de dados institucionais;
- **Etapa 3.3** – Colaborar na definição das regras de consistência dos microdados;
- **Etapa 3.4** – Subsidiar atualização no guia metodológico da PNP e atos normativos correlatos;

META 04 – Evoluir a aplicação PNP: Ciclos de Coleta e Validação

- **Etapa 4.1** – Implementar os ajustes e evoluções necessárias ao sistema;
- **Etapa 4.2** – Implementar mecanismo de formulário dinâmico integrado;
- **Etapa 4.3** – Disponibilizar ambiente para consulta de dados para a SETEC;
- **Etapa 4.4** – Homologar a implementação com os gestores da PNP;



META 05 – Acompanhar e prover suporte a solução PNP: Coleta e Validação nos Ciclos 2025 a 2027 da PNP

- **Etapa 5.1** – Disponibilizar capacitação online para os usuários do sistema;
- **Etapa 5.2** – Disponibilizar ferramenta Helpdesk para usuários;
- **Etapa 5.3** – Ofertar suporte aos usuários, quanto a problemas de uso do sistema;
- **Etapa 5.4** – Realizar intervenções de suporte no sistema, visando solucionar problemas

VII – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO PROJETO

O projeto apresentado nessa proposta terá duração de 48 (quarenta e oito) meses, a contar da data de assinatura do contrato e em alinhamento com o Termo de Execução Descentralizada 14269/2024 da SETEC.

META	PRODUTO	2024	2025				2026				2027				2028			
		4t	1t	2t	3t	4t	1t	2t	3t	4t	1t	2t	3t	4t	1t	2t	3t	4t
1	Repositório com os Artefatos de Projeto																	
2	Repositório com o código do Agente de Extração																	
3	Repositório com o registro de Atividades e Reuniões																	
4	Repositório com o código do Módulo de Coleta e Validação																	



12	Thiago Medeiros Barros	Analista de Dados
13	(1 bolsista a ser selecionado)	Analista de Dados
14	Wyllys Abel Farkatt Tabosa	Analista de Negócio
15	Anna Catharina da Costa Dantas	Analista de Negócio
16	Ana Paula Borba Costa	Analista de Compliance
17	Raquel Priscyla da Silva Costa	Analista de Compliance
18	Marília Aranha Freire	Supervisão Docente
19	Jorgiano Márcio Bruno Vidal	Supervisão Docente
20	(8 bolsistas a serem selecionados)	Desenvolvedor Júnior
21	Juliana Correia Lima de Queiroz Sobral	Supervisão de Pesquisadores Institucionais
22	(3 bolsistas a serem selecionados)	Analista Pesquisador Institucional
23	(4 bolsistas a serem selecionados)	Suporte de Tecnologia da Informação
24	(1 bolsista a ser selecionado)	Professor Conteudista EaD
25	(1 bolsista a ser selecionado)	Técnico EaD

X – QUADRO DESCRITIVO DAS FUNÇÕES DO PROJETO

FUNÇÃO	QUANT.	PERFIL	ATRIBUIÇÕES
Coordenador do Projeto	1	Doutorado em Computação	Realizar a interlocução do projeto com os atores da SETEC e MEC; definir e acompanhar o cronograma para o projeto; definir o mecanismo a ser utilizado para o registro e acompanhamento do desenvolvimento do projeto; supervisionar e dar suporte ao atingimento das metas; definidas para o projeto como um todo; supervisionar todas as entregas realizadas pelo projeto durante o seu desenvolvimento; articular junto à equipe gestora do projeto o cumprimento das atribuições definidas para cada um dos membros do projeto; analisar e ajustar as atribuições de cada um dos papéis definidos como participantes do projeto; e apresentar os resultados alcançados pelo projeto como um todo, nos fóruns adequados para tal.
Vice coordenador do Projeto	1	Doutorado em Computação	Elaborar relatórios técnicos e gerenciais, no escopo do projeto; definir atividades a serem realizadas pela equipe de



			Dados e de Supervisão dos Pesquisadores Institucionais executar as diretrizes para o processo de documentação dos artefatos do projeto; prestar assessoria técnica e gerencial as instituições parceiras, em especial no que diz respeito à transferência de tecnologia; manter o contato com atores da SETEC relacionados aos ciclos Validação e Extração de dados das instituições; gerenciar o processo de interação com as instituições da Rede Federal participantes do projeto, em especial com os fóruns do CONIF; manter a articulação com a equipe DSBR-UFOB para alinhamento de ações; acompanhar o andamento do projeto, analisando os resultados parciais e finais; e elaborar relatórios técnicos e administrativos.
Coordenador de Sistemas	1	Mestrado em Computação	Alocar as atividades e distribuir as requisições (issues) propostas ao longo da execução do projeto; supervisionar as entregas técnicas do projeto; definir os protocolos de integração da solução de requisição de serviços com os sistemas técnicos; supervisionar o processo de formação das equipes de integração; propor arquitetura de referência da PNP:CV e das integrações com o agente de extração de dados; manter articulação com a equipe da STIC/MEC; e propor estrutura de distribuição do agente de extração e da aplicação PNP:CCV.
Coordenador de Dados	1	Mestrado em Engenharia de Software	Elaborar relatórios técnicos e gerenciais, no escopo do projeto; definir atividades a serem realizadas pela equipe de analista de dados e de negócio; definir os requisitos funcionais e



			não-funcionais da ferramenta de extração de dados em parceria com a coordenação do projeto; definir as diretrizes para o processo de documentação dos artefatos do projeto; prestar assessoria técnica e gerencial as instituições parceiras, em especial no que diz respeito aos aspectos relacionados aos processos de dados; manter a articulação com a equipe dsbrufob para alinhamento de ações, no que diz respeito à temática de dados; e realizar interlocução com a equipe de tecnologia no desenvolvimento das ferramentas de extração e processamento de dados.
Analista de Desenvolvimento - Extrator	2	Especialização em Engenharia de Software	Elaborar manuais de utilização e customização de código e da arquitetura do extrator de dados; analisar scripts de migração e compatibilização de dados; avaliar propostas de modificação, sugerindo as equipes de integração/suporte; compreender processos de engenharia de dados e oferta de serviços de <i>analytics</i> ; gerenciar o repositório de código e tarefas abertas na plataforma de interação; levantar, documentar e registrar requisitos para geração de microdados usados no processo de extração; propor customizações e/ou funcionalidades para dotar sistemas existentes na rede com a capacidade de gerar os microdados usados no processo de extração; realizar treinamento técnico e operacional para uso das ferramentas; e documentar todas as ações desenvolvidas.
Analista de Desenvolvimento - PNP: CCV	2	Especialização em Engenharia de Software	Elaborar manuais de utilização e customização de código e da aplicação PNP CCV; analisar scripts de migração e compatibilização de dados; avaliar propostas de modificação, sugerindo as



			equipes de integração/suporte; desenvolver funcionalidades alinhadas as demandas da SETEC e da coordenação do projeto; propor mecanismos de testes de software; gerenciar o repositório de código e tarefas abertas na plataforma de interação; realizar treinamento técnico e operacional para uso das ferramentas; e documentar todas as ações desenvolvidas.
Analista de Infraestrutura	2	Mestrado em Computação	Construir container de distribuição do agente de extração de dados; dar suporte a configuração de ambiente de nuvem, containers, dentre outros; propor fluxos e estruturas de processos <i>extractiontransformation-load</i> (ETL), com base nos requisitos de infraestrutura; estruturar ambientes de suporte aos usuários; realizar interface com a STIC/MEC para demandas relacionadas a rede, cloud e configuração de ambientes; operacionalizar esteiras DEVOPS e supervisionar sua execução; e construir estruturas de observabilidade das aplicações.
Analista de Dados	3	Mestrado em Computação e/ou Engenharia de Produção	Validar os métodos de extração e de consistência de dados; propor técnicas de análise preditiva de dados, para acompanhamento do comportamento dos indicadores, quando demandado; realizar a catalogação dos conjuntos mínimos de dados; aplicar técnicas estáticas e de ciências de dados para elaboração de análises <i>ad-hoc</i> ; apoiar na atualização de manuais e guias metodológicos; propor técnicas para estruturação, validação e consolidação de microdados; elaborar relatórios parciais, finais conforme demanda do projeto; participar das reuniões de



			trabalhado convocadas pela gestão do projeto; articular junto aos atores do projeto e do comitê de governança da PNP, ações de sustentação do ciclo de operação; e desenvolver atividades correlatas com a formação e papel dentro do projeto.
Analista de Negócio	2	Doutorado em Computação e/ou Educação	Apoiar as equipes das áreas finalísticas e meio das instituições na validação dos microdados; colaborar no processo de construção dos conjuntos mínimos de dados e atualização de manuais da PNP; apoiar as instituições para cumprimento dos dispostos os atos regulatórios emitidos pela SETEC; desenvolver atividades de apoio da área de desenvolvimento institucional; orientar operação dos ciclos de coleta e validação na ótica do fazer institucional; construir diálogo com as equipes de desenvolvimento institucional, pesquisa e extensão das instituições e áreas correlatas; participar de reuniões com grupos de especialistas e comitê de governança da PNP; apoiar a SETEC na redação de normas, portarias e documentos afins necessários para execução plena dos ciclos de coleta e validação; elaborar relatórios parciais, finais conforme demanda do projeto; participar das reuniões de trabalho dos convocadas pela gestão do projeto; e desenvolver atividades correlatas com a formação e papel dentro do projeto.
Analista de Compliance	2	Mestrado em Administração	Gerenciar a plataforma de suporte com as instituições da Rede Federal; elaborar relatórios administrativos e relacionamento com a Fundação de Apoio que atuará como agente interveniente; gerenciar o processo de aquisição de



			equipamentos; acompanhar a execução das tarefas das equipes, distribuir tarefas (<i>issues</i>) e registrar evolução dos marcos do projeto; garantir a conformidade das ações da equipe com as metas estabelecidas no projeto; assessorar as coordenações do projeto na elaboração de relatórios parciais e acompanhamento da execução financeira; prestar assessoria <i>ad-hoc</i> na organização de eventos e reuniões relacionadas ao projeto; manter a documentação gerada, organizando a categorizando os artefatos; elaborar relatórios parciais, finais conforme demanda do projeto; participar das reuniões de trabalho convocadas pela gestão do projeto; e desenvolver atividades correlatas com a formação e papel dentro do projeto.
Supervisão Docente	2	Doutorado em Computação	Orientar os desenvolvedores júniores no cumprimento de suas atividades; cobrar os relatos semanais de atividades dos desenvolvedores júniores; proporcionar que os desenvolvedores júniores tenham as condições ideais para o desenvolvimento das suas atividades; e avaliar as entregas realizadas pelos desenvolvedores júniores, apontando possíveis ajustes sempre que necessário.
Desenvolvedor Júnior	8	Graduando em Computação	Atuar na prototipação das telas a serem utilizadas pelos usuários do sistema, com base nas histórias de usuário definidas para o sistema; implementar as respectivas funcionalidades, descritas nas histórias de usuário definidas para o sistema; implementar os códigos de teste para as funcionalidades implementadas; e solicitar a



			integração da funcionalidade implementada no repositório de código do projeto.
Supervisão de Pesquisadores Institucionais	1	Graduação (com experiência em Registro Acadêmico)	Supervisionar a atuação dos analistas pesquisadores institucionais junto as instituições da rede federal; alocar tarefas para os pesquisadores institucionais; propor requisitos para a melhoria dos ciclos de coleta e validação, à luz dos sistemas de apoio; propor melhorias processuais nos ciclos de coleta e validação; atuar como interface principal com as instituições da rede federal; participar de reuniões junto a SETEC para análise de demandas de modificação de procedimentos e requisitos associados as soluções computacionais; elaborar relatórios parciais, finais conforme demanda do projeto; participar das reuniões de trabalho dos convocados pela gestão do projeto; e desenvolver atividades correlatas com a formação e papel dentro do projeto.
Analista Pesquisador Institucional	3	Graduação (com experiência enquanto Pesquisador Institucional)	Auxiliar na coleta de requisitos visando a definição de melhorias e/ou evoluções para a PNP: CCV; auxiliar na homologação das funcionalidades implementadas para o sistema da PNP: CCV; oferecer suporte de primeiro nível aos usuários da PNP: CCV, esclarecendo as dúvidas e identificando possíveis falhas no sistema; e reportar as falhas identificadas no sistema, repassando às mesmas para a equipe de desenvolvimento.
Suporte de TI	4	Graduação em Computação	Prestar suporte às equipes de TI da Rede Federal, no âmbito da configuração do agente extrator de dados e de sua operação; manter atualizada a documentação das atividades desenvolvidas; elaborar relatórios parciais, finais conforme

			demanda do projeto; participar das reuniões de trabalho convocadas pela gestão do projeto; e desenvolver atividades correlatas com a formação e papel dentro do projeto.
Professor Conteudista EaD	1	Doutorado em Computação	Estruturar o curso de formação destinado a capacitar os usuários finais da PNP: CCV; definir quais devem ser e a ordem das videoaulas necessárias a capacitar um usuário final da PNP: CCV a utilizar o sistema; elaborar os roteiros para cada uma das videoaulas que demonstrarão a utilização da PNP: CCV; e disponibilizar em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) o acesso ao curso de capacitação para os usuários da PNP: CCV.
Técnico em EaD	1	Graduação em Computação	Realizar a edição dos vídeos de demonstração de utilização da PNP: CCV, transformando os mesmos em videoaulas; realizar a narração das videoaulas definidas, com base nos roteiros; elaborar pequenas chamadas, visando a divulgação a capacitação; e implementar a integração do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) com a PNP: CCV, para garantir que só acessarão a PNP aqueles usuários que já tenham finalizado a capacitação.

XI – CONDIÇÕES COMERCIAIS

ITEM	DESCRIPTIVO	VALOR
1	Equipe Técnica Pesquisa e Extensão IFRN	5.928.000,00
2	Diárias e Passagens	153.313,99
3	Serviços de Terceiros	492.000,00
4	Máquinas e Equipamentos	284.000,00
5	Despesas Operacionais e Administrativas	411.438,84
Total Geral		7.268.752,83



O Valor do projeto orçado em **R\$ 7.268.752,83** (sete milhões duzentos e sessenta e oito mil, setecentos e cinquenta e dois reais e oitenta e três centavos), relacionado aos custos de execução.

Em anexo (Anexo I), compartilhamos a planilha demonstrativa para os custos operacionais (DOA) incorridos para a execução do serviço de suporte apresentados nessa proposta.

Natal/RN, 26 de agosto de 2024.

(Documento assinado eletronicamente)

Tânia Costa

Gerente de projetos temporária
FUNCERN





Sede Oficial

Av. Sen. Salgado Filho, 1559. Tirol, Natal/RN, CEP 59015-000

Sede Administrativa

Av. Xavier da Silveira, 983, Nova Descoberta, Natal/RN, CEP 59056-530

Núcleo de Mossoró

R. Raimundo Firmino de Oliveira, 400, Alto de São Manoel, Mossoró/RN, CEP 59628-330



atendimento@funcern.br





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 2663-D062-A9D2-C4E4

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ TANIA COSTA (CPF 307.XXX.XXX-00) em 26/08/2024 09:53:26 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://funcern.1doc.com.br/verificacao/2663-D062-A9D2-C4E4>

Documento Digitalizado Público

1. Proposta + Parecer Técnico - 258 - PNPCCV ass

Assunto: 1. Proposta + Parecer Técnico - 258 - PNPCCV ass

Assinado por: -

Tipo do Documento: Documento Informativo

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples