

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP)

CARTA-CONVITE 05/2023

Chamada de trabalhos para Programa de P&D em Blockchain - 2023

A Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) convida grupos de pesquisa com estudos e aplicações na área de “Blockchain” para apresentarem propostas de estudos ou provas de conceito que se enquadrem na escala de maturidade TRL 1, 2 ou 3 e que contribuam para a prospecção e identificação de desafios de P&D na área.

Introdução

O Comitê Técnico Blockchain (CT-Blockchain¹), instituído em 2020, é um comitê técnico de caráter consultivo criado para ampliar a capacidade da RNP em prospectar e monitorar os avanços da tecnologia blockchain, com o objetivo propor uma visão de futuro no tema à RNP.

O CT-Blockchain contempla uma parcela ativa de pesquisadores e especialistas, com atuação destacada no domínio da tecnologia blockchain, nos mais diversos setores da academia, indústria, governo e terceiro setor, agregando pessoas dentro e fora do Sistema RNP. A participação como membro do Comitê é aberta a qualquer pessoa que tenha conhecimentos e atuação clara nos fundamentos da blockchain ou no seu emprego.

O programa de P&D para “Blockchain” é uma iniciativa do CT-Blockchain para ampliar sua capacidade de prospecção tecnológica por meio do financiamento de projetos de curta duração para a realização de estudos e provas de conceito na temática de Blockchain. É esperado que os resultados dos projetos possam servir de insumo para discussões sobre futuros investimentos em P&D e para a evolução dos serviços oferecidos pela RNP.

¹ <https://wiki.rnp.br/display/blockchain/CT-Blockchain>

Datas importantes

Publicação da chamada:	03/04/2023
Webconferência pública para apresentação deste edital, dos desafios de pesquisa apontados pela RNP e para o esclarecimento de dúvidas. Sugere-se a participação nesse evento. Acontecerá às 14:00 (horário de Brasília) no link: https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/ct-blockchain	13/04/2023
Data limite para submissão das propostas:	08/05/2023
Data limite para divulgação do resultado:	25/05/2023
Data limite para envio do plano de trabalho e documentação dos bolsistas	02/06/2023
Início de execução dos projetos e da vigência das bolsas:	01/08/2023
Apresentação dos resultados em reunião do CT-BLOCKCHAIN:	22/02/2024

Objetivos

O Programa de P&D Blockchain 2023 da RNP tem o objetivo de promover um conjunto de estudos ligados à área de Blockchain que possam identificar futuras ações de P&D por parte da RNP. Para isso, esta chamada convida os membros do CT-Blockchain e a comunidade de pesquisa brasileira a submeterem propostas de estudos ou provas de conceito que se enquadrem no nível de maturidade tecnológica^{2,3} TRL 1, 2 ou 3 e que possam ser desenvolvidos em até 7 (sete) meses.

Projetos de P&D apoiados na presente chamada

Serão avaliadas propostas de abordagem baseadas em (i) desenvolvimento de provas de conceito e (ii) pesquisas técnico-científicas, em torno dos seguintes tópicos de interesse.

Tópicos de Interesse (lista não exaustiva):

- Gestão e Governança de redes blockchain;
- Observação por terceiros e transparência;
- Automação e operação de redes blockchain;
- Escalabilidade, desempenho e tolerância a falhas de redes blockchain;

² Technology Readiness Level (TRL) - https://en.wikipedia.org/wiki/Technology_readiness_level

³ http://www.artemisinnovation.com/images/TRL_White_Paper_2004-Edited.pdf

- Interoperabilidade de redes blockchain;
- Monitoramento de redes blockchain;
- Segurança e auditoria de aplicações em redes blockchains;
- Identidade Digital Descentralizada e autossobrerana;
- Ciência descentralizada;
- Estudo comparativo de plataformas;
- Aplicações em áreas como educação, governo, saúde, cultura, segurança cibernética, gestão de TICs e telecomunicações;
- Tokenização de ativos relevantes para o Sistema RNP⁴. Por exemplo, tokenização aplicada ao sistema nacional de Ciência e Tecnologia, tokenização aplicada ao sistema de educação superior;
- Organizações Autônomas Descentralizadas (DAOs) e contratos inteligentes;
- Web descentralizada e integração de blockchain com outras tecnologias habilitadoras (e.g. IoT, Inteligência Artificial, Cloud-Edge computing, computação quântica);
- Nova geração de redes blockchain e suas tecnologias.

Escopo

As bolsas ofertadas no escopo desta chamada visam o financiamento de pesquisadores, especialistas ou alunos de graduação ou pós-graduação para que estes atuem junto à execução de projetos de pesquisa dos Programas de P&D da RNP. Assim, as bolsas não têm como finalidade apoiar estudos externos aos Programas de P&D da RNP. As bolsas do Programa de Bolsas de Incentivo à PD&I da RNP tem como principais objetivos:

- Promover o intercâmbio técnico e profissional por meio de atividades de pesquisa com instituições de ensino e pesquisa nacionais e estrangeiras;
- Oferecer oportunidades para a atualização de conhecimento sobre novos processos, técnicas de desenvolvimento e modelos de gestão da PD&I;
- Proporcionar ao bolsista a aprendizagem de técnicas e métodos científicos, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa na área de TICs.

Financiamento

Cada projeto aprovado terá um orçamento total R\$ 1.600,00 mensais para o pagamento de, no máximo, duas bolsas de Incentivo à PD&I da RNP⁵. Caberá ao orientador, proponente do projeto,

⁴ <https://www.rnp.br/sistema-rnp>

⁵ <https://www.rnp.br/programadebolsasPDI>

informar se esse orçamento será utilizado para o pagamento de uma bolsa da modalidade de pós-graduação ou duas bolsas da modalidade de graduação, por exemplo. O valor da(s) bolsa(s), bem como a carga horária estimada, variam conforme a titulação do bolsista. O orientador proponente deverá observar e respeitar os valores máximos estipulados para cada categoria de bolsa⁶.

Não há previsão de pagamento para aquisição de licenças de softwares, bens ou serviços para realização do projeto.

A implementação das bolsas para o início dos projetos selecionados estará condicionada à disponibilidade de recursos financeiros. A duração prevista de cada projeto selecionado é de até 7 meses.

Instruções aos proponentes

Os pesquisadores participantes devem ter vínculo oficial com instituições de ensino e pesquisa sediadas no Brasil.

A proposta deve ser enquadrada na escala de maturidade tecnológica TRL 1, 2 ou 3 e deve ser apresentada em no máximo 6 páginas (deve ser usado obrigatoriamente o modelo da SBC⁷ para publicação de artigos).

Na proposta, é necessário identificar o(s) bolsista(s) que irá/irão efetivamente conduzir o projeto sob a orientação do pesquisador proponente. O(s) bolsista(s) deverá/deverão ter um perfil que se enquadre no trabalho a ser desenvolvido. O(s) bolsista(s) não poderá/poderão receber ou estar recebendo outros financiamentos oriundos da RNP para condução da proposta submetida a essa chamada. Uma vez que a proposta tenha sido aceita, não há a possibilidade de alteração da equipe e dos proponentes.

A proposta de projeto deve possuir a seguinte estrutura:

A. Título do projeto.

Orientador e Orientado(s) – nomes, instituição, links para Currículo Lattes e dados de contato.

B. Resumo – de até dez linhas.

C. Natureza da proposta: pesquisa ou prova de conceito

D. Categoria da(s) bolsa(s) solicitada(s) e o valor da(s) bolsa(s).

E. Sumário Executivo - Deve ser conciso (máximo de quatro páginas) e conter, além da motivação, informações suficientes para que o comitê de avaliação possa entender o que está sendo proposto. Deve contemplar um plano de trabalho, os resultados esperados (i.e. relatório de pesquisa, desenvolvimento de provas de conceito, resultados de experimentação, etc.) e, caso exista, apresentar/referenciar análise ou estudo prévio conduzido pelo proponente.

⁶ Ver Anexo I do Regulamento do Programa de Bolsa de Incentivo à PD&I da RNP

⁷ <http://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/category/169-templates-para-artigos-e-capitulos-de-livros>

As propostas devem ser enviadas em formato PDF para o endereço eletrônico ct-blockchain-coord@rnp.br. O mesmo endereço pode ser usado para envio de dúvidas sobre a presente carta convite.

Critérios de seleção

A seleção dos projetos submetidos ao Programa de P&D Blockchain 2023 adotará os seguintes critérios:

- Atendimento aos requisitos previstos no regulamento do Programa de Bolsas de Incentivo à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da RNP;
- Nível de maturidade tecnológica do trabalho proposto (enquadramento na escala TRL 1, 2 ou 3).
- Qualidade da proposta com relação à clareza, a sua complexidade, a sua motivação, aos seus objetivos, aos resultados esperados e a sua exequibilidade em até 7 meses;
- Realizações e competência do grupo: avalia as realizações e a competência do orientador e do(s) orientando(s) na área de Blockchain. A RNP reserva-se o direito de considerar as informações do Sistema Lattes para suas avaliações.

Acompanhamento do projeto e divulgação dos resultados

Cada projeto selecionado será acompanhado por uma pessoa designada pela coordenação do CT-Blockchain, podendo ser um membro do Comitê ou um especialista da RNP. As reuniões de acompanhamento acontecerão por meio do serviço Conferência Web da RNP e seguirão calendário a ser estipulado com os envolvidos. Os encontros terão o objetivo de ajudar na solução de possíveis entraves, coordenar eventuais iniciativas relacionadas em diferentes projetos e acompanhar como está a execução do projeto. Orientador e orientandos deverão participar de todas as atividades de acompanhamento.

Serão considerados como resultados do projeto: documentos (relatórios e apresentações), códigos-fonte, dados, manuais e outros. Os resultados intermediários devem ser relatados ao longo da execução do projeto nos relatórios mensais de acompanhamento de atividades, em modelo fornecido pela RNP, conforme previsto no regulamento⁸ do programa de bolsa de incentivo à PD&I.

Ao término do trabalho, os proponentes deverão entregar um relatório técnico no formato de artigo científico (i.e. resumo, introdução, motivação, revisão da literatura, desenvolvimento do projeto, experimentos e resultados, conclusões) e apresentar os resultados do projeto para os

⁸ https://www.rnp.br/arquivos/documents/Regulamento_Bolsas_RNP_v_1.9.pdf

membros do CT-Blockchain e da RNP. Todos os resultados dos projetos serão tornados públicos pela RNP.

Para as provas de conceito, quando aplicável, o código-fonte desenvolvido no âmbito do projeto, bem como a documentação para implantação, compilação e execução, deverão ser disponibilizados no serviço GIT da RNP (<https://git.rnp.br/>). Os dados utilizados pelo bolsista, assim como demais artefatos de pesquisa, gerados precisarão ser disponibilizados para a RNP.

Caso ainda não sejam membros do CT-Blockchain da RNP, os pesquisadores dos projetos aprovados serão inscritos na lista de comunicação do Comitê.

Cronograma

Abaixo é apresentado um cronograma com as atividades de acompanhamento das propostas selecionadas. Este cronograma é uma previsão inicial que poderá sofrer ajustes ao longo da execução do projeto.

- 07/2023 - Apresentação da proposta aceita em uma reunião do CT;
- 10/2023 - Entrega de relatório intermediário;
- 22/02/2024 - Apresentação dos resultados do projeto em uma reunião do CT;
- 29/02/2024 - Entrega do relatório final.