



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA
LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

**EDITAL Nº 28/2017 – PROPIT/LCC - SELEÇÃO DE PROPOSTAS PARA USO DA
INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL DO LCC**

A Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica (Propit) por meio do Laboratório de Computação Científica (LCC), da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa) torna público o edital para seleção de propostas para uso da Infraestrutura computacional e de recursos técnicos e científicos disponíveis no LCC, para viabilizar projetos de pesquisa que demandam processamento de alto desempenho e serviços especializados em Computação Científica e Aplicada.

1. OBJETO

Selecionar e apoiar projetos de pesquisa interdisciplinares, que necessitem de tecnologias de informação e computação aplicada.

1.1 Objetivos

- 1.1.1 Apoiar tecnicamente os projetos da Unifesspa, ou dos quais seja parte.
- 1.1.2 Oferecer infraestrutura computacional para desenvolvimento de trabalhos científicos.
- 1.1.3 Apoiar trabalhos de doutoramento, dissertações de mestrado e trabalhos de iniciação científica e de conclusão de curso.
- 1.1.4 Promover trabalhos de relevância científica.
- 1.1.5 Estimular trabalhos interdisciplinares e a interação entre pesquisadores.

2. CONTEXTO

2.1 A informática tem se tornado cada vez mais necessária ao processo investigativo, tanto em abordagens analíticas, através de softwares que implementam métodos matemáticos de solução, ou ainda em abordagens estocásticas que analisam dados para descobrir soluções prováveis. Em todas as áreas do conhecimento, a manipulação e uso de tecnologias computacionais são empregadas, e em alguns casos, torna-se um impeditivo dada a limitação técnica e temporal das pesquisas, à medida que esse processo passa a ser um desafio inteiramente novo para o pesquisador que não é especialista em tecnologias computacionais.

2.2 O objetivo da chamada é retirar esse impedimento dos projetos de pesquisa, fornecendo, quando preciso, processamento de alto desempenho ou apoio técnico para aumentar o rendimento dos docentes e alunos da Unifesspa.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA
LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

3. PÚBLICO-ALVO

3.1 O público alvo da proposta é composto por todos os Docentes, Técnicos-Administrativos e Discentes (graduação e pós-graduação) da Unifesspa;

3.2 Todas as propostas deverão ter obrigatoriamente um pesquisador principal, que pode ser Docente ou Técnico-Administrativo da Unifesspa.

3.3 Poderão fazer parte do projeto pesquisadores de outra instituição, de modo a complementar os membros da proposta.

4. INSCRIÇÕES

4.1 As propostas deverão ser submetidas via formulário online disponível no Sistema de Projetos *Online* (SISPROL), pleiteando uma das duas categorias disponíveis “Infraestrutura computacional” e “Apoio especializado”.

4.2 O horário limite para submissão de propostas será até 23h59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos), horário de Belém, da data descrita no cronograma.

4.3 Esclarecimentos e informações adicionais acerca da Chamada podem ser obtidos pelo endereço eletrônico lcc@unifesspa.edu.br, pelo telefone (94) 2101-5948 ou ainda no endereço físico Folha 17, Quadra 04, Lote Especial. Unifesspa Unidade 2, Prédio CTIC (Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação), no período de 8 às 12h ou de 14h às 18h.

5. CATEGORIAS DE PROPOSTAS

5.1 INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL

5.1.1 Na categoria de Infraestrutura Computacional, o proponente poderá solicitar uso do cluster de processamento por um período de 06 (seis) meses, onde será fornecida uma máquina virtual para acesso remoto, com a quantidade máxima de 20 núcleos, 20GB de memória RAM e 200 GB de Armazenamento em Disco Rígido. Na proposta, o pesquisador deverá especificar a quantidade de núcleos e de memória RAM necessária para sua aplicação, justificando o seu uso.

5.1.2 Os pesquisadores serão inteiramente responsáveis por softwares de terceiros, e eventuais licenciamentos destes, devendo observar as restrições existentes quanto ao uso de software não licenciado.

5.2 APOIO ESPECIALIZADO

Na categoria de Apoio especializado, o proponente poderá solicitar apoio técnico para as seguintes atividades:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA
LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

5.2.1 Bases de dados

5.2.1.1 A tarefa inclui a aquisição de bases de fontes de dados públicas onde exija a manipulação de grandes volumes de dados ou implementação de web-services, normalização, tratamento e análise exploratória de dados.

5.2.1.2 Caso a fonte de dados não disponibilize publicamente os dados pleiteados, é de responsabilidade do pesquisador a obtenção destes.

5.2.1.3 O LCC fornecerá um sistema para acesso às variáveis selecionadas e tratadas, conforme a necessidade do pesquisador.

5.2.2 Geração de indicadores

5.2.2.1 Para o pesquisador que já possui uma base de dados normalizada, é possível gerar os seguintes indicadores:

5.2.2.1.1 Coeficiente de especialização,

5.2.2.1.2 Índice de entropia,

5.2.2.1.3 Índice de Krugman,

5.2.2.1.4 Índice Bruto de Diversificação de Rogers,

5.2.2.1.5 Quociente de Localização,

5.2.2.1.6 Índice de participação relativa,

5.2.2.1.7 Índice de Hirschman-Herfindahl,

5.2.2.1.8 Índice de Concentração Normalizado e

5.2.2.1.9 Índice de Gini.

6. QUANTIDADE DE PROJETOS POR CATEGORIA

Serão aprovados um total de 20 projetos, distribuídos conforme a Tabela 1:

Tabela 1: Quantitativos de projetos por categoria.

PROJETOS POR CATEGORIA	
INFRAESTRUTURA COMPUTACIONAL	10
APOIO ESPECIALIZADO	10

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

7.1 Será composta uma comissão de avaliação formada por colaboradores da Unifesspa ou consultores ad-hoc para avaliar as propostas, além das questões de operacionalização da demanda, relevância científica e recursos tecnológicos envolvidos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA
LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

7.2 Todas as propostas serão avaliadas segundo as seguintes perspectivas:

7.3 Interdisciplinaridade: Distribuição dos pesquisadores membros em relação aos institutos e áreas de pesquisa.

7.4 Inovação: Ineditismo da proposta e possibilidade de reuso do produto.

7.5 Produção acadêmica: Será avaliado a quantidade de eventos e periódicos com potencial de aceitar o trabalho; quantidade de dissertações de mestrados envolvidas; quantidade de Trabalhos de conclusão de curso;

7.6 Avaliação do plano de trabalho: será avaliado o planejamento de execução dos objetivos específicos dentro do cronograma proposto;

8. CRONOGRAMA

8.1 **Período de submissão de propostas:** 25 de junho de 2017 a 25 de julho de 2017;

8.2 **Resultado:** 01 de agosto de 2017;

9. VIGÊNCIA DOS PROJETOS

9.1 Os projetos selecionados deverão apresentar os resultados preliminares do objetivo proposto dentro de 06 (seis) meses, período em que a equipe do LCC ficará à disposição para realizar reuniões com o coordenador para alinhamento de prioridades e entregas contínuas.

9.2 A cada trimestre, o coordenador deverá consolidar o relatório geral, documentando os avanços e mudança nos objetivos ou estratégia proposta e pendências.

10. METODOLOGIA DE TRABALHO

10.1 Será adotado a metodologia denominada SCRUM (SUTHERLAND et al., 2008), que prioriza entregas parciais a cada iteração da equipe de trabalho.

10,2 As iterações terão duração máxima de 02 (duas) semanas, nas quais os objetivos específicos serão desmembrados em atividades que poderão ser concluídas no período.

10.3 É imperativo que a equipe de pesquisadores tenham disponibilidade para cumprir as agendas e determinar quais tarefas deverão ser trabalhadas, validar as entregas e dirimir dúvidas da equipe.

11. DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1 É obrigatório que o coordenador apresente lista de objetivos específicos e o cronograma de ação.

11.2 Todas as bases de dados carregadas e tratadas serão disponibilizadas para consulta da comunidade acadêmica, salvo quando o contrário for justificado.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA
LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

11.3 É necessário que o Projeto de Pesquisa seja aprovado na Unidade de lotação do pesquisador, mediante Ata ou Portaria.

E-mails:

lcc@unifesspa.edu.br

propit@unifesspa.edu.br

Marabá, 14 de Junho de 2017.

Fernanda Carla Lima Ferreira
Pró-Reitora de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica