

Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

CAPES – Edital nº 09/2020 - Prevenção e Combate a Surtos, Endemias, Epidemias e Pandemias.
Proc. nº 223038.014313/2020-19

"Tecnologias Digitais para Monitoramento, Mapeamento e Controle de Surtos, Endemias, Epidemias e Pandemias"

CHAMADA PÚBLICA

Processo Seletivo para Bolsas com início em agosto/2020:

Doutorado e Pós-Doutorado

1) Objetivos do Projeto

A formação em tecnologias digitais é inerentemente multidisciplinar uma vez que requer a integração de diferentes áreas de conhecimento com o conhecimento de problemas específicos da indústria.

A pandemia de COVID-19 evidencia a necessidade de novos modelos epidemiológicos. Combinar agilidade de coleta, processamento de grandes volumes de dados e tecnologias digitais para apoiar ações de vigilância em saúde e decisões sobre o momento de retorno às atividades sociais e econômicas torna-se de fundamental importância.

Desta forma, este projeto objetiva produzir soluções tecnológicas inovadoras e baseadas em evidência envolvendo a transformação digital e técnicas de IA para combater os efeitos da COVID-19. O provimento de cenários preditivos baseados em dados reais, em estimativas e em ações hipotéticas obtidos através de modelos e métodos matemáticos, estatísticos e de aprendizado de máquina permitirá melhorar a qualidade da tomada de decisão e, com isso, obter vantagem competitiva no combate contra o vírus. A utilização de tecnologias de engenharia de software contemporâneas permitirá apoiar a inovação com dispositivos IoT na coleta de dados em enfermarias e residências e usar esses dados para acompanhar a COVID-19 e representar um diferencial relevante para melhorar a qualidade e abrangência dos sistemas de software contemporâneos e a capacidade preditiva dos modelos construídos com ciência de dados, IA e IoT.

2) Linhas de Pesquisas Envolvidas:

UNIDADE	PPG	Área de Concentração
COPPE	Engenharia de Sistemas e Computação (PESC)	Engenharia de Software, Inteligência Artificial, Redes de Computadores, Otimização, Engenharia e Ciência Computacional
COPPE	Engenharia Civil (PEC)	Sistemas Computacionais
COPPE	Engenharia Biomédica (PEB)	Bioengenharia
COPPE	Engenharia Elétrica (PEE)	Inteligência Computacional

COPPE	Engenharia Nuclear (PEN)	Sistema de Monitoração e Diagnóstico de Processos
COPPE	Engenharia Química (PEQ)	Modelagem, Simulação, Controle e Otimização de Processos
COPPE	Engenharia de Produção (PEP)	Engenharia de Decisão e Gestão
Faculdade de Medicina	Doenças Infecciosas e Parasitárias	Doenças Infecciosas e Parasitárias
Instituto de Matemática	Pós-Graduação em Informática (PPGI)	Gestão de Sistemas Complexos; Sistemas Complexos Adaptativos; Análise de Sistemas Complexos.
Instituto de Matemática	Pós-Graduação em Matemática	Matemática Aplicada (Sistemas Dinâmicos e Física Matemática) com aplicações a epidemiologia e a dinâmica de fluidos e gravitacional
Instituto de Estudos em Saúde Coletiva	Pós-Graduação em Saúde Coletiva	Epidemiologia das Doenças Transmissíveis; Epidemiologia e Saúde Pública
Escola de Enfermagem Ana Nery	Pós-Graduação em Enfermagem	Concepções Teóricas, Cuidados Fundamentais e Tecnologias na Enfermagem
Escola de Química	Pós-Graduação em Engenharia de Processos Químicos e Bioquímicos	Engenharia de Processos Químicos e Bioquímicos
Núcleo de Bioética e Ética Aplicada	Pós-Graduação em Bioética Ética Aplicada e Saúde Coletiva (PPGBIOS)	Bioética e Saúde Coletiva
Instituto de Microbiologia	Pós-Graduação em Microbiologia	Virologia; Biologia Molecular

3) Bolsas por modalidade e valores

Para o ano de 2020 a disponibilidade de bolsas em cada modalidade é a seguinte:

- 12 bolsas de Doutorado (36 meses, R\$ 2.200,00/mês)
- 6 bolsas de Pós-Doutorado (12 meses, R\$ 4.100,00/mês)

3) Obrigações do bolsista

- Dedicar-se integralmente ao curso/programa;

- Não receber bolsa ou qualquer auxílio financeiro não autorizado de outra agência de fomento, nacional ou internacional;
- Ter sido formalmente aceito no programa de pós-graduação, dentro dos critérios estabelecidos pela Instituição;
- Possuir matrícula ativa junto à Instituição de Ensino durante todo período de outorga da bolsa (candidatos a bolsa Doutorado);
- No caso de possuir vínculo empregatício, deve estar liberado, sem vencimentos, das atividades profissionais, (candidatos a bolsa de Pós-Doutorado);
- Os bolsistas de Doutorado podem receber complementação financeira de outras fontes desde que estejam atuando em projetos de P,D&I envolvendo Tecnologias Digitais para Monitoramento, Mapeamento e Controle de Surto, Endemias, Epidemias e Pandemias e em tema compatível com o Projeto, com autorização por escrito do orientador, de acordo com a Portaria Conjunta CAPES-CNPq nº 01/2010.
- Desenvolver pesquisa associada a uma das linhas de pesquisa do Projeto;
- Submeter-se aos critérios de aproveitamento da Instituição.

4) Elegibilidade do candidato

- Possuir titulação compatível com o nível da bolsa;
- Desenvolver Plano de Trabalho associado a uma das linhas de pesquisa do Projeto;
- Desejável participação em projeto de P, D & I envolvendo Tecnologias Digitais para Monitoramento, Mapeamento e Controle de Surto, Endemias, Epidemias e Pandemias;
- Ter sido indicado por processo interno no Programa de origem.

5) Documentos necessários

Os candidatos deverão entregar a seguinte documentação:

1. Curriculum Vitae, de acordo com o padrão Lattes do CNPq (<http://lattes.cnpq.br/>), incluindo E-mail e telefone;
2. Plano de Trabalho, indicando o PPG de origem, o (s) nome (s) do(s) orientador(es) e em quais das linhas de pesquisa abaixo sua pesquisa se insere:
 - a. Construir e disponibilizar sistemas de software contemporâneos para acompanhamento de casos notificados de SRAG.
 - b. Desenvolver modelos epidemiológicos regionalizado e analisar as incertezas com computação de alto desempenho.
 - c. Elaborar estimativas dos fluxos de mobilidade e índice de isolamento social.
 - d. Implementar curadoria dos acervos digitais e dados abertos.
 - e. Monitorar em larga escala pacientes em enfermarias e residências.
 - f. Tópico de pesquisa relacionado as linhas de pesquisa anteriores (descrever o tópico)

6) Seleção

A seleção será feita por Comitê de Avaliação composto pelo coordenador do projeto e mais quatro pesquisadores sem conflito de interesse com os candidatos e participantes do Projeto de Tecnologias Digitais para Monitoramento, Mapeamento e Controle de Surto, Endemias, Epidemias e Pandemias,

conforme informações sobre o projeto disponíveis no portal do PESC, no endereço base <http://www.cos.ufrj.br/>

Os candidatos em cada modalidade, principalmente bolsistas de doutorado, deverão ser indicados pelo Coordenador do Programa de Pós Graduação (PPG) participante do projeto de acordo com as regras de priorização interna de cada PPG.

Os candidatos indicados serão classificados de acordo com o CV e o Plano de Trabalho apresentado. A experiência profissional do candidato, bem como sua participação em projetos de P, D & I envolvendo Tecnologias Digitais para Monitoramento, Mapeamento e Controle de Surtos, Endemias, Epidemias e Pandemias serão priorizados nesta classificação.

6) Entrega da documentação

A documentação deverá ser enviada **em PDF** para o coordenador do projeto, Prof. Guilherme Horta Travassos, do Programa de Engenharia de Sistemas e Computação, por e-mail: ght@cos.ufrj.br. Marcar o assunto como [TecDigital_COVID_Candidato] < Nome Candidato> <Categoria: Dsc/Pos-Doc> para facilitar a identificação.

7) Prazos para Inscrição e Implementação das bolsas:

Por meio do ofício SEI_CAPES 1258306, a CAPES informa que o cadastramento dos bolsistas está autorizado para iniciar em agosto/2020 e deve ocorrer, em sua totalidade, improrrogavelmente até o dia 10/10/2020. Desta forma, este edital prevê os seguintes períodos para inscrição e implementação das bolsas:

~~**Período 1:** inscrição até o dia 17/08/2020 – Seleção e Implementação até 24/08/2020 (resultados no portal)~~

Caso ainda estejam disponíveis bolsas para implementação, estas serão objeto de novos processos de inscrição, seleção e implementação, até o prazo final de implementação:

~~**Período 2:** inscrição de 25/08/2020 até o dia 06/09/2020 – Seleção e Implementação até 15/09/2020 (estão disponíveis nove bolsas de doutorado e uma bolsa de pós-doutorado)~~

Período 3: inscrição de 07/09/2020 até o dia 21/09/2020 - Seleção e Implementação até 30/09/2020. (estão disponíveis nove bolsas de doutorado e uma bolsa de pós-doutorado devido a desistência de candidata Chamada 1)

No caso de ainda existirem bolsas disponíveis, uma nova chamada emergencial será realizada.

8) Informações adicionais

Informações adicionais sobre os tipos de bolsas em cada nível, valores etc. estão disponíveis no **Manual do Coordenador de Projeto para implementação de Bolsas Capes - Edital nº 09/2020 - PREVENÇÃO E COMBATE A SURTOS, ENDEMIAS, EPIDEMIAS E PANDEMIAS** referente ao edital:

<https://www.capes.gov.br/bolsas/programas-estrategicos/programas-emergenciais/programa-de-combate-as-epidemias/prevencao-e-combate-a-surtos-endemias-epidemias-e-pandemias-edital-n-09-2020>

Os casos omissos serão resolvidos pelo Comitê de Avaliação.