

## **EDITAL 19/2024 – BOLSA DE DOUTORADO SANDUÍCHE NO EXTERIOR**

O Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGIa) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), por meio do seu Coordenador, divulga a presente chamada com o objetivo de selecionar um bolsista para Doutorado Sanduíche no Exterior, no âmbito do projeto de pesquisa Multimodal/Multiview Learning Applied to Real Problems (MMLARP), aprovado no Edital SticAmSud 06/2023, coordenado pelo Prof. Dr. Alceu de Souza Britto Júnior. O estágio de 8 meses será realizado no Laboratório LITIS da Universidade de Rouen (UR, França), sob coorientação do Prof. Laurent Heutte, e durante o período de 04/2025 a 11/2025. A proposta de projeto a ser apresentada pelo candidato deverá estar inserida no contexto da Aprendizagem de Máquina, em particular, no treinamento e avaliação de modelos preditivos multimodais/multiviews que é foco do projeto principal aprovado no edital SticAmSud.

### **1. Datas Importantes**

- 1.1. Inscrição: de 06/12/2024 a 12/12/2024 (até 18h).
- 1.2. Seleção e divulgação do resultado: a partir do dia 16 de dezembro de 2024.

### **2. Critérios de elegibilidade**

#### **2.1. Proposta**

- I. A proposta de projeto deverá estar claramente alinhada ao objetivo desta chamada.
- II. Apresentação de projeto de pesquisa (ver ANEXO I), contendo obrigatoriamente:
  - a) título;
  - b) palavras-chave;
  - c) problema de pesquisa delimitado de forma clara e objetiva, determinado por razões de ordem prática ou de ordem intelectual e suscetível de solução (Introdução);
  - d) objetivo geral formulado de forma clara e condizente com o problema de pesquisa e coerente com o título do projeto;
  - e) objetivos específicos definidos de forma clara (com metas e produtos para cada etapa) e que contribuam para o alcance do objetivo geral;
  - f) referencial teórico atual e relevante para o tema de pesquisa, apresentando conceitos bem definidos que permitam a análise do problema de pesquisa proposto viabilizando que uma solução seja encontrada, além de apresentar coerência entre a fundamentação teórica e objetivos ou metodologia propostos;
  - g) metodologia descrevendo de forma consistente e estruturada os passos da pesquisa proposta (fontes de pesquisas viáveis e condizentes com os objetivos propostos, métodos de coleta de dados adequados; abordagem apropriada para analisar os dados coletados etc.), definindo um sistema robusto para tratamento das informações ou dados (análise quantitativa ou qualitativa) e apresentando as limitações da metodologia proposta assim como as maneiras de superar essas limitações;
  - h) metas e ações apresentando coerência entre os prazos propostos para o desenvolvimento do projeto e o período de fomento;
  - i) relevância dos resultados esperados, devendo atender a pelo menos um dos itens abaixo:
    1. relevância social: o projeto de pesquisa tem o potencial de contribuir para o aprimoramento de políticas públicas, propor soluções para problemas sociais ou favorecer a redução de desigualdades no acesso à saúde, educação e informação;
    2. relevância científica: o projeto de pesquisa atende às necessidades da ciência (pode preencher lacunas do conhecimento na área do saber), desenvolve uma nova metodologia ou propõe uma nova teoria;
    3. relevância tecnológica: o projeto de pesquisa propõe o desenvolvimento de novas tecnologias e contribui para avanços produtivos e a disseminação de técnicas e conhecimentos; ou

4. relevância econômica: o projeto de pesquisa tem o potencial de gerar emprego e renda, bem como proporcionar o desenvolvimento de atividades empreendedoras.
- j) potencial de multiplicação descrevendo a capacidade de ampliar e disseminar ações decorrentes do seu desenvolvimento que permitam alcançar objetivos de outras linhas de pesquisa no Brasil ou no país anfitrião. Deverá incluir ações a serem desenvolvidas ao final da bolsa, como atividades de extensão universitária ou artigos com transposição didática;
- k) contribuição para a internacionalização da ciência brasileira, descrevendo como a pesquisa proporcionará maior visibilidade internacional à produção científica, tecnológica e cultural brasileira.

## 2.2. Proponente

O(A) proponente será o(a) doutorando(a) e deverá:

- I. estar regularmente matriculado em curso de pós-graduação em nível de doutorado, com nota igual ou superior a 5 (quatro) na Avaliação Quadrienal da Capes de 2021;
- II. não ultrapassar o período total para o doutoramento, de acordo com o prazo regulamentar do curso para defesa da tese, devendo o tempo de permanência no exterior ser previsto de modo a restarem, no mínimo, seis meses no Brasil para a integralização de créditos e a defesa da tese;
- III. ter integralizado o número de créditos referentes ao programa de doutorado no Brasil que seja compatível com a perspectiva de conclusão do curso, em tempo hábil, após a realização das atividades no exterior;
- IV. ter obtido aprovação no exame de qualificação ou ter cursado, pelo menos, o primeiro ano do doutorado, tendo como referência a data de encerramento da inscrição deste edital;
- V. ter fluência linguística ou proficiência mínima em língua estrangeira (inglês ou francês) conforme critérios da CAPES (ver ANEXO II);
- VI. não acumular benefícios financeiros para a mesma finalidade de órgãos ou entidades da Administração Pública federal, estadual ou municipal, de agência estrangeira, ou ainda salário no país de destino, devendo o candidato declarar a recepção de outras bolsas. Na ocasião de aprovação da bolsa, requerer a suspensão ou cancelamento do benefício preexistente, de modo que não haja acúmulo de benefícios durante o período de estudos no exterior;
- VII. não ter sido contemplado com bolsa de Doutorado Sanduíche no Exterior neste ou em outro curso de doutorado realizado anteriormente;
- VIII. não estar em situação de inadimplência com a CAPES ou quaisquer órgãos da Administração Pública.

## 2.3. Documentos

- I. O(A) proponente deverá apresentar ao Programa:
  - a) **Proposta** (conforme ANEXO I);
  - b) **currículo Lattes** atualizado;
  - c) **histórico escolar do doutorado**;
  - d) **documento comprobatório de nível de proficiência na língua estrangeira** obtido via Teste de Proficiência e que atenda os critérios exigidos pela CAPES (Ver Anexo II).

## 3. Submissão das propostas

- 3.1. A documentação deve ser entregue via e-mail para [alceu@ppgia.pucpr.br](mailto:alceu@ppgia.pucpr.br) com cópia para [secretaria@ppgia.pucpr.br](mailto:secretaria@ppgia.pucpr.br).
- 3.2. Apenas envios realizados até as 18:00 do dia 12/12/2024 serão considerados.

#### 4. Recursos financeiros, itens financiáveis e prazo de execução

- 4.1. Os benefícios serão outorgados exclusivamente ao bolsista e independem de sua condição familiar e salarial.
- 4.2. A existência de um sistema público de saúde no país de destino não isenta o bolsista da responsabilidade de contratar o seguro-saúde.
- 4.3. Independentemente da existência de um sistema público de saúde no país de destino, caberá ao bolsista a responsabilidade de contratar o seguro-saúde.
- 4.4. O bolsista que não adquirir o seguro-saúde nas condições estabelecidas no Regulamento para Bolsas no Exterior da CAPES estará em situação irregular e poderá sofrer as sanções previstas no Capítulo III, Seção I, Subseção IV do referido Regulamento.
- 4.5. Taxas administrativas e acadêmicas (*tuition & fees*), taxas de bancada (*bench fees*) e adicional dependente não serão pagos no âmbito do presente Edital. Os recursos deverão ser utilizados para financiar os seguintes itens, que devem guardar vinculação direta à pesquisa proposta.
- 4.6. A CAPES será responsável exclusiva pelo apoio financeiro aos bolsistas dos seguintes benefícios:
  - I. mensalidade;
  - II. auxílio deslocamento;
  - III. auxílio instalação;
  - IV. auxílio seguro-saúde e
  - V. adicional localidade, quando for o caso.

#### 5. Procedimentos de avaliação das propostas

- 5.1. Análise de elegibilidade: Nesta etapa será verificada a apresentação e adequação da documentação encaminhada, conforme item 4 desta chamada, bem como os requisitos mínimos de elegibilidade do(a) proponente, como disposto no item 3 desta chamada.
- 5.2. Análise de mérito técnico-científico: As propostas consideradas elegíveis na fase de análise de elegibilidade serão avaliadas por uma comissão formada para este fim, composta por representantes do PPG, e que não estejam envolvidos nas propostas em avaliação.
- 5.3. A análise de mérito técnico-científico seguirá os critérios de análise e julgamento propostos na tabela abaixo

Critérios de análise e julgamento	Peso	Nota
a. Excelência do projeto quanto aos aspectos científicos relativos aos objetivos gerais e específicos, referenciais teóricos, metodologia e originalidade.	4	10
b. Excelência dos aspectos gerenciais do projeto relativos à sua execução (metas, ações, entregas e produtos de cada etapa e cronograma).	1	10
c. Currículo do candidato (Histórico escolar e produção científica)	3	10
d. Potencial de impacto dos resultados esperados (relevância) em termos sociais, econômicos, científicos e tecnológicos que demonstre para a sociedade o retorno do investimento público aplicado.	1	10
e. Potencial de multiplicação e disseminação das ações, produtos e resultados esperados da pesquisa em termos de divulgação científica, extensão universitária e publicações científicas.	1	10

- 5.4. A pontuação final de cada proposta será aferida pela média ponderada das notas atribuídas para cada item.
- 5.5. Em caso de empate, será privilegiada a proposta com maior nota no quesito 'a', 'b' e 'c', nesta ordem.

#### 6. Regulamentos

- 6.1. Documentos relacionados:

- a) Portaria n.º 289, de 29 de setembro de 2017, que regulamenta e normatiza as modalidades de bolsas e auxílios no exterior.
- b) Portaria n.º 1, de 3 de janeiro de 2020, que estabelece as modalidades de bolsas e valores.
- c) Portaria n.º 23, de 30 de janeiro de 2017, que dispõe sobre o período máximo de concessão de bolsas.
- d) <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/bolsas/bolsas-e-auxilios-internacionais/encontre-aqui/paises/multinacional/programa-de-doutorado-sanduiche-no-externo-pdse>

Os casos omissos e situações não previstas neste edital serão resolvidos pelo Programa de Pós-Graduação da PUCPR.

Curitiba, 06 de dezembro de 2024.

Prof. Dr. Emerson Cabrera Paraíso  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGIa)

**ANEXO I**  
**FORMULÁRIO DE SUBMISSÃO DE PROPOSTA**

**1. Identificação do(a) Proponente**

**2. Identificação do projeto**

2.1. Título do projeto:

2.2. Palavras chaves:

2.3. Problema a ser solucionado pela pesquisa (Introdução, *até 2.000 caracteres com espaço*)

**3. Dados do projeto**

3.1. Objetivo geral (*até 1.000 caracteres com espaços*)

3.2. Objetivos específicos (*até 2.000 caracteres com espaços*)

3.3. Metodologia, descrevendo de forma consistente e estruturada os passos da pesquisa proposta (fontes de pesquisas viáveis e condizentes com os objetivos propostos, métodos de coleta de dados adequados; abordagem apropriada para analisar os dados coletados etc.), definindo um sistema robusto para tratamento das informações ou dados (análise quantitativa ou qualitativa) (*até 3.000 caracteres com espaços*)

3.4. Originalidade da proposta, conforme os itens abaixo:

1. temas ainda não pesquisados (o que permitirá preencher lacunas do conhecimento);  
ou

2. temas já estudados: com documentação ou técnica drasticamente renovada; com enfoques teórico-metodológicos distintos ou com a contestação de teses anteriormente aceitas. (*até 1.000 caracteres com espaços*)

3.5. Relevância dos resultados esperados, devendo atender a pelo menos um dos itens abaixo: (*até 2.000 caracteres com espaços*)

1. relevância social: a proposta de pesquisa tem o potencial de contribuir para o aprimoramento de políticas públicas, propor soluções para problemas sociais ou favorecer a redução de desigualdades no acesso à saúde, educação e informação;

2. relevância científica: a proposta de pesquisa atende às necessidades da ciência (pode preencher lacunas do conhecimento na área do saber), desenvolve uma nova metodologia ou propõe uma nova teoria;

3. relevância tecnológica: a proposta de pesquisa propõe o desenvolvimento de novas tecnologias e contribui para avanços produtivos e a disseminação de técnicas e conhecimentos; ou

4. relevância econômica: a proposta de pesquisa tem o potencial de gerar emprego e renda, bem como proporcionar o desenvolvimento de atividades empreendedoras.

**3.6. Cronograma, Metas e ações**

<b>Meta</b> <b>M-1</b>					
<b>Ações a serem desenvolvidas</b>					
<b>Produtos</b> <b>(Resultados esperados da meta M-1)</b>					
<b>Início:</b>		<b>Fim:</b>		<b>Duração</b> :	

<b>Membros:</b>	
-----------------	--

<b>Meta / Mês</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>...</b>	<b>(10)</b>
<i>Meta M-1</i>	x	x					
<i>Meta M-2</i>			x	x	x		
<i>Meta (...)</i>						x	

- 3.7. Potencial de multiplicação descrevendo a capacidade de ampliar e disseminar ações decorrentes do seu desenvolvimento que permitam alcançar objetivos de outras linhas de pesquisa no Brasil ou no país anfitrião. Deverá incluir ações a serem desenvolvidas ao final da bolsa, como atividades de extensão universitária ou artigos com transposição didática. *(até 2.000 caracteres com espaços)*
- 3.8. Aspectos éticos e de biossegurança *(até 2.000 caracteres com espaços)*
- 3.9. Referências *(incluir aqui as referências citadas ao longo do projeto)*

Curitiba, xxx de xxx de xxx.

Estudante



## ANEXO II REQUISITOS DE PROFICIÊNCIA EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

1. O nível mínimo de proficiência exigido pela CAPES foi baseado no nível B2 do *Common European Framework of Reference for Languages* (Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas) ou equivalente. Atingindo este nível de proficiência, o candidato deverá ser capaz de compreender as ideias principais em textos complexos sobre assuntos concretos e abstratos, incluindo discussões técnicas na sua área de especialidade; se comunicar com certo grau de espontaneidade com falantes nativos, sem que haja tensão de parte a parte; e exprimir-se de modo claro e pormenorizado sobre uma grande variedade de temas e explicar um ponto de vista sobre um tema da atualidade, expondo as vantagens e os inconvenientes de várias possibilidades.
2. Os candidatos deverão comprovar, obrigatoriamente, nível mínimo de proficiência no idioma do país de destino igual ou equivalente a B2, de acordo com o apresentado abaixo:

### I. Para a língua inglesa:

- a) TOEFL iBT (*Internet-Based Testing*): mínimo de 72 pontos, com validade de dois anos; será aceito o *MyBest scores to TOEFL iBT*.
- b) TOEFL ITP (*Institutional Testing Program*): mínimo de 543 pontos, com validade de dois anos;
- c) IELTS (*International English Language Test*): mínimo 6, com validade de dois anos, sendo que cada banda (*listening, reading, writing e speaking*) deverá ter nota mínima cinco;
- d) Certificado de Cambridge: nível mínimo B2, sem prazo de validade; ou
- e) DET (*Duolingo English Test*): mínimo de 105 pontos, com validade de dois anos.
  1. Para possibilitar a verificação da autenticidade do teste *Duolingo* pela equipe técnica da Capes, é obrigatório que o candidato envie o certificado de proficiência em formato PDF através do sistema da Capes e compartilhe o resultado diretamente da página do teste *Duolingo*, seguindo os passos abaixo:
    - 1 - Realize o login em [englishtest.duolingo.com](https://englishtest.duolingo.com)
    - 2 - Clique em "SEND RESULTS"
    - 3 - Selecione o tipo de instituição
    - 4 - Digite o nome "Capes" e marque-o utilizando o "checkbox"
    - 5 - Clique em "Send"
  2. Caso o candidato não compartilhe o resultado diretamente da página do teste *Duolingo*, sua documentação ficará em pendência até que o compartilhamento seja realizado.

### II. Para a língua francesa:

- a. TCF (*Test de Connaissance du Français*) TP: nível B2, no mínimo, nas provas obrigatórias (resultado global), com validade de dois anos;
- b. TCF CAPES: nível B2, com validade de dois anos;
- c. DALF (*Diplôme Approfondi de Langue Française*): mínimo de C1, sem prazo de validade; ou
- d. DELF (*Diplôme d'Études en Langue Française*): mínimo de B2, sem prazo de validade.

### III. Para a língua alemã:

- a. Certificado do Instituto Goethe: mínimo de B2, sem prazo de validade;
- b. TestDaF (*Test Deutsch als Fremdsprache*): mínimo de TDN3, sem prazo de validade;
- c. OnSET (*online-Spracheinstufungstest*): mínimo de B2, sem prazo de validade; ou
- d. DSH (*Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang*): mínimo de DSH1, sem prazo de validade.

### IV. Para a língua espanhola:

- a. DELE (*Diplomas de Español como Lengua Extranjera*), emitido pelo Instituto Cervantes: mínimo de B2, sem prazo de validade; ou
- b. SIELE (*Servicio Internacional de Evaluación de la Lengua Española*): mínimo de B2, validade de 5 (cinco) anos. O candidato deverá realizar o exame completo e atingir B2 em cada banda (*Listening comprehension; Reading comprehension; Writing expression and interaction; Oral expression and interaction*).

**V. Para a língua italiana:**

- a. IIC (*Istituto Italiano di Cultura*): teste *Lato Sensu*, mínimo de B2, validade de um ano;
  - b. CELI (*Certificato di Conoscenza della Lingua Italiana*): mínimo CELI 3, sem prazo de validade; ou
  - c. CILS (*Certificazione di Italiano come Lingua Straniera*): mínimo CILS *due* B2, sem prazo de validade, será aceito o teste *Lato Sensu* do Instituto Italiano di Cultura: nível mínimo B2, com validade de um ano.
3. O candidato poderá apresentar teste de proficiência realizado de forma on-line/remota desde que aceitos pela IES de destino e confirmado pelas instituições certificadoras, listadas no item 2, como equivalentes ao teste presencial sem qualquer prejuízo para a qualidade do exame.
  4. Os candidatos com destino a países de língua não especificada anteriormente deverão apresentar certificado de proficiência no idioma do país de destino, emitido por instituição oficialmente reconhecida, com nível mínimo B2, ou uma das alternativas relacionadas acima, desde que conste expressamente na carta do coorientador no exterior a aceitação do certificado pela instituição de destino.
  5. O teste de proficiência em língua inglesa descrito no item 2, subitem I poderá ser aceito para qualquer país, desde que conste expressamente na carta do coorientador no exterior a aceitação do certificado pela instituição de destino.
  6. Candidatos que comprovarem ter residido em um determinado país por um período superior a 12 meses, e que tenha deixado esse país há no máximo 10 anos, com evidência de certificação de estudos acadêmicos formais (diploma de ensino médio, de escola técnica, de graduação ou de pós-graduação) lá obtido, estão dispensados da apresentação do certificado de proficiência na língua desse país.
  7. Candidatos estrangeiros, que comprovarem nacionalidade cuja língua materna seja a mesma do idioma oficial do país onde desejam realizar seus estudos, estão dispensados da apresentação do certificado de proficiência neste idioma, desde que apresente certificação de estudos formais acadêmicos como diploma de ensino fundamental, diploma de ensino médio, de escola técnica, de graduação ou de pós-graduação obtidos no país de origem
- 8. Será considerado como limite de validade dos testes de proficiência o último dia de inscrição na CAPES para a bolsa pleiteada.**
9. Os requisitos de proficiência listados serão exigências da CAPES e não dispensarão o atendimento das exigências da instituição de destino no exterior.
  10. A realização do teste de proficiência será de inteira responsabilidade do candidato.
  11. Candidatos com deficiência ou condições que impossibilitem ou prejudiquem seu desempenho em teste de proficiência devem anexar, no momento da inscrição, laudo comprobatório e certificado de proficiência compatível com a condição. A documentação será avaliada pela Capes.