



**EDITAL DO PROCESSO DE SELEÇÃO ESPECIAL PARA O CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO NO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO**

**- CHAMADA ESPECIAL PARA ÁREA DE  
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO MANEJO FLORESTAL –**

A Universidade Federal do Pará, por meio da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP) e da coordenação do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação (PPGBC), torna público o presente edital para seleção ao curso de MESTRADO, **chamada especial 2022, ÁREA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO MANEJO FLORESTAL.**

**1 – OBJETIVOS DO CURSO**

**1.1** - O Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Biodiversidade e Conservação (PPGBC), vinculado ao Campus Universitário de Altamira, da Universidade Federal do Pará (UFPA), destina-se a conferir ao candidato habilitado o título de Mestre em Biodiversidade e Conservação, na área de Biodiversidade (CAPES).

**1.2** - O Mestrado, organizado na forma de Mestrado Acadêmico, visa proporcionar formação científica aos portadores de título de nível superior, capacitando-os para pesquisa e docência; aprimorando seus conhecimentos básicos, teóricos e práticos, imprescindíveis à execução de atividades científicas e desenvolvendo o espírito crítico e o rigor na preparação cuidadosa de publicações científicas.

**2 – SOBRE O PROJETO DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**

**2.1** – Este edital tem por objetivo selecionar um(a) (01) discente bolsista para conduzir pesquisa de Mestrado Acadêmico no âmbito do Projeto “**Sistema de Visão Computacional para Reconhecer Espécies no Manejo Florestal Madeireiro na Amazônia Brasileira**”, sob orientação do Prof. Deivison Venicio Souza, com duração de 24 meses.

**2.2** – O objetivo do Projeto é desenvolver uma aplicação web baseada em inteligência artificial para reconhecer espécies em censos florestais a partir de imagens digitais de cascas (ritidoma) e alborno de árvores. O bolsista selecionado deverá desenvolver estudo na linha de pesquisa especificada no item 3.



### 3 – LINHA DE PESQUISA DO PROJETO

Esse edital é exclusivo para a seguinte área de pesquisa:

**3.1 - Modelos de reconhecimento de espécies florestais com uso de visão computacional e aprendizado de máquina**

### 4. REQUISITOS PARA CANDIDATURA

4.1. Conhecimento básico em Linguagem de Programação R e/ou Python.

4.2. Conhecimento básico em modelagem preditiva (análise de regressão).

4.3. Conhecimento básico em técnicas de aprendizado de máquina, como redes neurais artificiais.

### 5 – NÚMERO DE VAGAS

**5.1 - A vaga disponível está listada abaixo:**

Linha de pesquisa	Número de vagas	Orientador	Local de atuação
<i>Modelos de reconhecimento de espécies florestais com uso de visão computacional e aprendizado de máquina</i>	01	Prof. Dr. Deivison Venicio Souza	Laboratório de Manejo Florestal (LMF)/ Faculdade de Engenharia Florestal-UFPA, <i>campus</i> de Altamira

**5.2 - O candidato concorrerá apenas entre os interessados pela vaga da linha de pesquisa escolhida para essa seleção, conforme informada no formulário de inscrição.**

**5.3 - A matrícula no curso de Mestrado será admitida aos portadores de diploma de nível superior de instituições de ensino superior nacionais e internacionais.**

5.3.1 - No ato da matrícula será obrigatório a apresentação do documento comprobatório de conclusão do curso de graduação. A não apresentação do documento aludido implicará na impossibilidade de matrícula do candidato.

**5.4 - O candidato aprovado terá direito apenas à vaga relacionada à linha de pesquisa discriminada na ficha de inscrição, não sendo permitida a troca de orientação após a matrícula ter sido efetuada.**

5.4.1 - O candidato aprovado deverá confirmar o interesse na referida vaga por e-mail à secretaria do PPGBC ([ppgbc@ufpa.br](mailto:ppgbc@ufpa.br)).

5.4.2 - Em caso de desinteresse do aluno pela linha de pesquisa após a matrícula ter sido efetuada, o aluno será desligado do curso.



5.4.3- Se um aluno for desligado do curso num período de 12 meses após o início da matrícula, e havendo candidatos classificados para a mesma vaga, o candidato subsequente na seleção será chamado.

## **6 – INSCRIÇÃO**

**6.1** - As inscrições estarão abertas no período **09 de março a 28 de março de 2022**.

**6.2** - As inscrições serão efetuadas unicamente por e-mail. Para tal, os seguintes documentos devem ser enviados para o PPGBC pelo e-mail [ppgbc@ufpa.br](mailto:ppgbc@ufpa.br):

- a) Requerimento de inscrição devidamente preenchido (Anexo I);
- b) Diploma ou comprovante de conclusão do curso de graduação;
- c) Carta de intenção do candidato (ver item 8.3);
- e) Ficha de avaliação do currículo (Anexo II), **preenchida e assinada** pelo candidato;
- f) Cópias legíveis de todos os comprovantes do currículo indicados na ficha de avaliação e organizadas conforme a ordem do Anexo II.

**6.3** - Os diplomas dos cursos de graduação obtidos no exterior deverão ser apresentados com autenticação consular brasileira no país de emissão e terem sido revalidados no Brasil (processo concluído, ou ao menos iniciado).

**6.4** - Toda documentação listada no item **6.2** deverá ser digitalizada e salva em um **único arquivo** formato .pdf, que deverá ser incluído no e-mail. O nome do arquivo deverá ser **O NOME DO CANDIDATO, SEM ACENTOS E SEM ESPAÇAMENTO ENTRE CARACTERES**. Quando e se julgar necessário, a Coordenação do PPGBC poderá solicitar os originais e/ou cópias destes documentos para conferência de sua veracidade.

**6.5** - As inscrições homologadas serão divulgadas após o encerramento das inscrições no endereço eletrônico do PPGBC (<http://ppgbc.propesp.ufpa.br>) e pelo e-mail informado na ficha de inscrição.

## **7 - HOMOLOGAÇÃO DAS INSCRIÇÕES**

**7.1** - A inscrição será homologada **se todos os documentos solicitados no item 6.2** forem enviados corretamente e no prazo proposto.

**7.2** - As inscrições homologadas serão divulgadas após o encerramento das inscrições, segundo o cronograma, no endereço eletrônico do PPGBC (<http://ppgbc.propesp.ufpa.br>) e via e-mail informado na ficha de inscrição pelo candidato.



**7.3** - Não será aceita a entrega de qualquer documento após o encerramento do período de inscrição.

**7.4** - O PPGBC se exime de qualquer responsabilidade sobre a documentação enviada.

## **8 – PROCESSO SELETIVO**

**8.1** - O processo seletivo será realizado em duas etapas:

**Primeira etapa:** análise do *currículo vitae* e da carta de intenção;

**Segunda etapa:** entrevista.

**8.2** - Na análise do currículo, apenas serão consideradas as atividades relacionadas no formulário, obedecendo a tabela de pontuação do PPGBC (**ANEXO II**).

**8.3** - A carta de intenção deverá ter até 1000 palavras e para a avaliação serão considerados os seguintes itens: histórico do candidato durante a graduação dentro das áreas de pesquisa realizadas; experiência na linha de pesquisa a que se está candidatando; motivação principal para atuar na linha de pesquisa escolhida; redação, demonstração de capacidade do uso gramatical da língua portuguesa, clareza e consistência (obedecendo a tabela de pontuação do **ANEXO III**).

**8.4** - A entrevista será realizada de forma online com agendamento prévio de cada candidato, em que o orientador irá arguir sobre os seguintes tópicos: demonstração de interesse e conhecimentos na área pretendida; demonstração de capacidade de implementação de pesquisas; postura profissional e científica; capacidade de trabalho individual; capacidade de trabalho em equipe; capacidade de trabalho sob pressões de cronograma (obedecendo a tabela de pontuação do **ANEXO III**).

**8.5** - A divulgação dos resultados do processo seletivo será feita pelo PPGBC no endereço eletrônico do PPGBC (<http://ppgbc.propesp.ufpa.br>) e pelo e-mail informado na ficha de inscrição pelo candidato.

**8.6** - O PPGBC se reserva ao direito de não preencher a vaga oferecida no processo de seleção.

**8.7** - As datas do processo seletivo serão as que seguem no cronograma abaixo:

<b>Atividades</b>	<b>Datas (2022)</b>
Prazo para inscrição	09 de março a 28 de março
Homologação das inscrições	29 de março
Período para recursos	Até 30 de março



Divulgação final dos inscritos	31 de março
Análise do currículo e carta de intenção	01 de abril
Entrevistas	04 de abril
Divulgação do resultado	03 de abril
Prazo para recurso	Até 24 h após divulgação do resultado
Divulgação dos aprovados na seleção	Até dia 06 de abril
Matrícula e início do mestrado	11 de abril de 2022

**8.8** - A nota final dos candidatos aprovados será a média ponderada, dada pela seguinte equação:

$$\text{Nota final} = (CV*4 + CI*2 + ET*4)/10$$

CV: Pontuação do currículo;

CI: Análise da carta de intenção;

ET: Pontuação na entrevista.

**8.9** - A nota mínima para aprovação é 5,0 (cinco).

**8.10** - Os candidatos serão classificados em ordem decrescente de acordo com a nota final obtida. Em caso de empate, será observada a vantagem obtida pela ordem dos seguintes critérios: a) pontuação da entrevista; b) pontuação do currículo; c) análise da carta de apresentação.

**8.11** - A divulgação dos resultados do processo seletivo será feita pelo PPGBC através de e-mail e por endereço eletrônico: <http://ppgbc.propesp.ufpa.br>.

## **9 - RECURSOS**

**9.1** - Os recursos para conferência e reanálise das notas atribuídas deverão ser entregues, por escrito, no prazo máximo de vinte e quatro horas (24 h) a contar da data de publicação do resultado. A solicitação deverá ser enviada à coordenação do PPGBC, por meio do e-mail [ppgbc.ufpa@gmail.com](mailto:ppgbc.ufpa@gmail.com).

## **10 – PROFICIÊNCIA EM LÍNGUA INGLESA**

**10.1.** Os estudantes matriculados no curso de Mestrado de nacionalidade brasileira ou



provenientes de países da língua portuguesa deverão comprovar a proficiência em Língua Inglesa durante o curso, antes do exame de qualificação, que tem prazo máximo de 12 meses após a matrícula no curso.

**10.2** - Serão considerados proficientes em Língua Inglesa os candidatos que apresentarem certificados emitidos por agências de avaliação, dentro de seus prazos de validade. Serão aceitos os seguintes certificados (pontuação mínima entre parênteses): TOEFL (iBT) (62), TOEFL (Computer-based) (190), TOEFL (Paper-based) (500), TOEFL ITP (450), TOEIC (600), IELTS (5,0), ESLAT (5,0), Cambridge (FCE – First Certificate in English), assim como a certificação de proficiência PROFILE/UFPA.

**10.3** - Alunos matriculados no mestrado do PPGBC que obtiverem aprovação na disciplina optativa “Inglês Instrumental” serão considerados proficientes em língua inglesa para os fins mencionados no presente edital.

## **11 – BOLSAS**

**11.1** - O candidato aprovado e matriculado na vaga aberta para esse processo seletivo receberá uma (1) bolsa do convênio CIPEM/FADESP/UFPA, no valor de R\$ 1.500,00 por mês.

**11.2** - A bolsa poderá ser interrompida a qualquer momento por intermédio de qualquer uma das partes envolvidas.

11.2.1 - Em caso de interrupção de bolsa por parte da CIPEM/FADESP/UFPA, o aluno poderá continuar a desenvolver o projeto de mestrado na linha de pesquisa escolhida, desde que com anuência do orientador.

11.2.2 - Mesmo em caso de interrupção de bolsa por qualquer uma das partes envolvidas, o aluno não poderá trocar de orientação.

**11.3** - A bolsa será concedida respeitando os seguintes quesitos:

- Classificação obtida nesse processo de seleção;
- Dedicção integral ao curso;
- Ausência de vínculo empregatício ou qualquer outro rendimento;
- Ausência de bolsa de estudo de outra agência de fomento.

## **12 – MATRÍCULA**

**12.1** - O candidato aprovado deverá enviar e-mail à secretaria do PPGBC ([ppgbc.ufpa@gmail.com](mailto:ppgbc.ufpa@gmail.com)) confirmando o interesse na vaga até o dia 11 de abril de 2022.



Serviço Público Federal  
Universidade Federal do Pará  
Campus Universitário de Altamira

**PPGBC**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO**

---

### **13 – DISPOSIÇÕES FINAIS**

**13.1** - O Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Conservação requer dedicação integral dos alunos.

**13.2** - Os casos omissos e não previstos por este edital serão resolvidos pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação ou pelo Colegiado do referido Programa. Ao se inscrever, os candidatos assumem conhecer e aceitar o conteúdo deste edital.



**EDITAL DO PROCESSO DE SELEÇÃO ESPECIAL PARA O CURSO DE MESTRADO  
ACADÊMICO NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE E  
CONSERVAÇÃO**

**- CHAMADA ESPECIAL NA ÁREA DE  
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO MANEJO FLORESTAL -  
ANEXO I**

**FICHA DE INSCRIÇÃO**

**IDENTIFICAÇÃO**

Nome: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Possui conta corrente?

( ) Sim ( ) Não

Qual banco? \_\_\_\_\_

**LINHA DE PESQUISA ESCOLHIDA**

( ) *Modelos de reconhecimento de espécies florestais com uso de visão computacional e aprendizado de máquina*

Local e Data: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do candidato



**EDITAL DO PROCESSO DE SELEÇÃO ESPECIAL PARA O CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO NO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO**

**- CHAMADA ESPECIAL PARA ÁREA DE  
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO MANEJO FLORESTAL –**

**ANEXO II**

**Formulário para Análise de Currículo**

Somente serão consideradas as informações acompanhadas de documentos comprobatórios escaneados e enviados para o e-mail no pedido de inscrição (ppgbc.ufpa@gmail.com)

<b>1.FORMAÇÃO (PESO 10)</b>		
<b>Peso</b>	<b>TITULAÇÃO, CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO, GRADUAÇÃO EXTRA OU PÓS-GRADUAÇÃO</b> Documentos comprobatórios devem indicar período, local, instituição	<b>Quantidade</b>
5,0	Mestrado, doutorado em cursos reconhecidos e/ou revalidados pelo MEC (máximo de uma pós-graduação, valendo 1 ponto)	
2,5	Aprovação em Processo Seletivo de Programas de Pós-Graduação nos últimos 12 meses	
0,5	Graduação Extra, Aperfeiçoamento ou Especialização em áreas afins ao Programa de Biodiversidade e Conservação (1 ponto para cada)	
0,5	Cursos com mais de 200 horas, em áreas afins ao Programa de Biodiversidade e Conservação	

<b>2. PRODUÇÃO ACADÊMICA (PESO 50)</b>		
<b>Peso</b>	<b>Trabalhos produzidos</b> Documentos comprobatórios devem indicar período/evento, local, título, autores, número de páginas, etc	<b>Quantidade</b>
6,0	Publicação de artigos científicos em periódico Classificado no Qualis A (1 ponto por publicação)- Área de Biodiversidade	
4,0	Publicação de artigos científicos em periódico Classificado no Qualis B1-B2 (1 ponto por publicação) - Área de Biodiversidade	
2,0	Publicação de artigos científicos em periódico Classificado no Qualis B3-B5 (1ponto por publicação) - Área de Biodiversidade	
1,0	Publicação de artigos científicos em periódicos não classificados no Qualis (1 ponto por publicação) - Área de Biodiversidade	
2,0	Publicação de livro ou capítulo de livro na área com corpo editorial (1 ponto por publicação)	
1,0	Publicação de TRABALHOS COMPLETOS EM ANAIS de congresso INTERNACIONAIS (1 ponto por publicação)	
0,8	Publicação de TRABALHOS COMPLETOS EM ANAIS de congresso NACIONAIS (1 ponto por publicação, com máximo de 2 publicações)	
0,6	Apresentação de trabalhos/resumo em congressos profissionais INTERNACIONAIS (1 ponto por apresentação)	



0,5	Publicação de livro ou capítulo de livro em outra área sem corpo editorial (1 ponto por publicação)	
0,4	Apresentação de trabalhos/resumo em congressos profissionais NACIONAIS (1 ponto por apresentação)	
0,2	Apresentação de trabalhos/resumo em congressos ou eventos REGIONAIS (1 ponto por apresentação)	

### 3. ATIVIDADES DE PESQUISA (PESO 30)

Peso	Formação Documentos comprobatórios devem indicar período, local, projeto, carga horária em horas, orientação, envolvimento, etc	Quantidade
0,2	Estágio voluntário, mínimo 120 horas (1 ponto para cada 120 horas)	
0,2	Bolsa de iniciação científica ou similar (1 ponto por semestre letivo)	
0,2	Bolsa de aperfeiçoamento ou similar (1 ponto por semestre letivo)	
0,1	Participação em projeto de pesquisa ou extensão enquanto não bolsista (1 ponto por semestre) (limite máximo 10 pontos)	

### 4. ATIVIDADES ACADÊMICAS E DE EXTENSÃO (PESO 10)

Peso	Documentos comprobatórios devem indicar evento, curso, carga horária em horas, etc	Quantidade
1,0	Prêmios científicos (1 ponto por participação)	
0,5	Ministrante de Curso, Minicurso ou palestras em eventos científicos nacionais ou internacionais (1 ponto por 8 horas de participação)	
0,5	Atividades de docência (1 ponto por semestre) (Limite máximo 10 pontos)	
0,3	Participação de Banca Examinadora de conclusão de curso (1 ponto por participação)	
0,3	Participação em congressos e simpósios (1 ponto por participação)	
0,3	Comissão organizadora de eventos científicos/extensão (seminários, congressos, etc) (1 ponto por participação)	
0,2	Monitoria de disciplina (1 ponto por participação)	
0,2	Participação em Semanas de Estudos de Graduação ou outros encontros regionais (1 ponto por participação)	
0,2	Curso, Minicurso ou atividades como aluno em eventos científicos nacionais ou internacionais (1 ponto por 8 horas de participação) (limite máximo 10 pontos)	
0,1	Outros cursos (nas áreas afins do Programa) 1 ponto por 8 horas de participação. Máximo de 10 pontos.	
0,1	Monitoria em eventos científicos e de extensão (1 ponto por monitoria)	
0,1	Outros: (participar como ouvinte em palestras, por exemplo) (1 ponto por participação)	



**EDITAL DO PROCESSO DE SELEÇÃO ESPECIAL PARA O CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO NO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO**

**- CHAMADA ESPECIAL PARA ÁREA DE  
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO MANEJO FLORESTAL -**

**ANEXO III**

**Tabela de pontuação para a análise da carta de intenção e da entrevista**

<b>Análise da CARTA DE INTENÇÃO</b>	
<b>Item</b>	<b>Pontuação</b>
Histórico do candidato durante a graduação dentro das áreas de pesquisa realizadas.	3 pontos
Experiência na linha de pesquisa a que se está candidatando.	3 pontos
Motivação principal para atuar na linha de pesquisa escolhida.	2 pontos
Redação, demonstração de capacidade do uso gramatical da língua portuguesa, clareza e consistência.	2 pontos

<b>Análise da ENTREVISTA</b>	
<b>Item</b>	<b>Pontuação</b>
Demonstração de interesse e conhecimentos na área pretendida.	5 pontos
Demonstração de capacidade de implementação de pesquisas.	1 ponto
Postura profissional e científica.	1 ponto
Capacidade de trabalho individual.	1 ponto
Capacidade de trabalho em equipe.	1 ponto
Capacidade de trabalho sob pressões de cronograma.	1 ponto