



## Oportunidade de doutorado – Universidade de Brasília e CIRAD

### Tema

---

# DESEMPENHO E RESILIÊNCIA DAS ÁRVORES EM PLANTAÇÕES DE ESPÉCIES NATIVAS DA AMAZÔNIA DIANTE DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

### Contexto e fundamentação

---

As florestas amazônicas, bem como sua biodiversidade e a contribuição da natureza para as pessoas, estão cada vez mais ameaçadas pelo desmatamento, pela degradação e pelas mudanças climáticas. As florestas plantadas com espécies nativas representam uma alternativa à exploração madeireira seletiva em florestas naturais e às plantações de monoculturas de espécies exóticas, podendo conciliar a conservação da biodiversidade com o fornecimento diversificado de produtos madeireiros. Diante das mudanças climáticas, o aumento da diversidade de espécies plantadas pode melhorar a resiliência das florestas plantadas. Essa prática de manejo, no entanto, sofre com a falta de conhecimento sobre espécies adequadas, sobre o efeito da combinação de espécies plantadas na produtividade e na resiliência, mas também sobre as percepções e os constrangimentos dos diversos atores envolvidos que provavelmente adotaram essa prática.

A pesquisa de doutorado proposta fará parte de um projeto mais amplo que visa enfrentar esses desafios. De modo geral, o projeto científico PlantForAdapt propõe uma abordagem interdisciplinar para abordar prioridades críticas de pesquisa sobre florestas plantadas na Amazônia. Este projeto caracteriza especificamente o potencial das espécies nativas para florestas plantadas (pacote de trabalho 1), estudará como as escolhas de manejo influenciam a dinâmica e a resiliência das florestas plantadas (pacote de trabalho 2) e analisará as oportunidades e barreiras à adoção dessa prática (pacote de trabalho 3). O PlantForAdapt baseia-se na hipótese de que aproveitar a alta biodiversidade das espécies arbóreas nativas pode aumentar a produtividade das florestas plantadas e sua resiliência às mudanças climáticas. Ao dar grande ênfase ao envolvimento das partes interessadas, o PlantForAdapt fornecerá diretrizes com base científica que terão um impacto transformador imediato na próxima geração de florestas plantadas tropicais biodiversas, a fim de adaptar as práticas de manejo a um contexto em rápida mudança, ao mesmo tempo em que contribui para questões científicas de ponta.

## Objetivos e métodos

---

No âmbito do projeto científico PlantForAdapt, a pesquisa de doutorado contribuirá para os pacotes de trabalho 1 e 2. Seu objetivo geral será modelar o desempenho demográfico de árvores individuais e florestas plantadas, bem como sua resposta às mudanças climáticas. Mais especificamente, a pesquisa de doutorado terá como meta atender a três objetivos principais:

- Modelagem do desempenho demográfico de espécies nativas da Amazônia em florestas plantadas
- Avaliação da resposta demográfica das espécies nativas plantadas às mudanças climáticas
- Caracterização do efeito da biodiversidade no desempenho das plantações de espécies nativas

Aproveitando os dados existentes de censos de árvores provenientes de áreas experimentais de florestas plantadas com espécies nativas na Guiana Francesa e no Brasil, o doutorando desenvolverá modelos bayesianos hierárquicos de crescimento e sobrevivência para aproximadamente 50 espécies e examinará mais detalhadamente como essas características demográficas respondem às anomalias climáticas observadas. Na escala das florestas plantadas, o estudo de doutorado explorará os efeitos da diversidade de árvores, resultante das escolhas de plantio, sobre a dinâmica, a estabilidade e a resiliência climática do funcionamento florestal. Os dados sobre características funcionais serão coletados por uma equipe de pesquisadores do projeto PlantForAdapt, do qual o doutorando fará parte. Esses dados sobre características funcionais e sua sensibilidade à variabilidade climática serão utilizados para identificar o potencial de outras espécies candidatas para uso em florestas plantadas, bem como as interações positivas e negativas entre as espécies que estão por trás do efeito da diversidade funcional da composição de espécies plantadas. O doutorando também contribuirá para a curadoria de dados pré-existentes e recém-adquiridos.

## Contexto da tese

---

O(a) doutorando estará matriculado(a) na **Universidade de Brasília**, no Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais (PPG-CFL). Será orientado(a) por:

- Orientadora principal: Dra. Géraldine Derroire ([geraldine.derroire@cirad.fr](mailto:geraldine.derroire@cirad.fr)), pesquisadora do CIRAD (Organização Francesa de Pesquisa e Cooperação Agrícola) e pesquisadora sênior da UnB no âmbito do PPG-CFL, com sede em Brasília
- Coorientador: Dr. Sylvain Schmitt ([sylvain.schmitt@cirad.fr](mailto:sylvain.schmitt@cirad.fr)), pesquisador do CIRAD e acolhido pelo INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia), com sede em Manaus

O doutorando estará totalmente integrado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais (PPG-CFL) da Universidade de Brasília, e ao consórcio científico do projeto PlantForAdapt. Esse consórcio científico é internacional (Brasil e França, tanto no continente quanto na Guiana Francesa) e interdisciplinar (ecologia tropical, ecologia funcional, ciência da madeira, silvicultura, modelagem, geografia e sociologia).

O(a) doutorando(a) ficará baseado(a) principalmente em Brasília, com visitas a Manaus e trabalho de campo nos três locais do projeto (Belterra, no Pará; Fazenda São Nicolau, no Mato Grosso; e vários locais na Guiana Francesa). Pode-se considerar a possibilidade de viagens à França e/ou à Guiana Francesa.

A data prevista para o início é março de 2027. O doutorado terá duração de 4 anos, ou seja, até fevereiro de 2031.

## Financiamento

---

O tema da tese de doutorado fará parte de um projeto mais amplo financiado pela fundação suíça Velux Stiftung ao CIRAD. Esse financiamento cobrirá uma bolsa de doutorado e todas as despesas relacionadas ao trabalho de doutorado (custos operacionais e viagens de campo).

O doutorando receberá uma bolsa equivalente a 3.500 R\$ por mês durante 48 meses. No entanto, devido à data de término do projeto PlantForAdapt, **a bolsa será paga ao longo de 43 meses, de março de 2027 a setembro de 2030, no valor de 3.900 R\$ por mês.**

## Qualificações e competências necessárias

---

- Mestrado em biologia, ecologia ou ciências florestais
- Sólidas competências e interesse em análises quantitativas de grandes conjuntos de dados utilizando o R
- Alta motivação e rigor
- Interesse por/experiência em contexto tropical
- Sólidas habilidades de redação
- Bom nível de inglês escrito e falado; um nível funcional de português e/ou francês também é desejável
- Inscrever-se e ser aprovado no processo seletivo do Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais (PPG-CFL) da Universidade de Brasília (com orientação dos orientadores)

A vaga de doutorado está aberta a qualquer nacionalidade. Cidadãos não brasileiros deverão solicitar um visto de estudante com a ajuda da Universidade de Brasília.

## Para se candidatar

---

Envie sua candidatura em um único arquivo PDF para Géraldine Derroire ([geraldine.derroire@cirad.fr](mailto:geraldine.derroire@cirad.fr)) e Sylvain Schmitt ([sylvain.schmitt@cirad.fr](mailto:sylvain.schmitt@cirad.fr)) **até o dia 28 de julho de 2026**, de preferência em inglês (ou, alternativamente, em português). A candidatura deve incluir (1) um currículo, (2) uma carta de apresentação expressando seu interesse por esta vaga e detalhando os objetivos de pesquisa do trabalho de doutorado, (3) um exemplo por escrito de seu trabalho científico recente (publicação ou monografia de mestrado), (4) nome e informações de contato de duas a três referências.

Uma pré-seleção será realizada pelos orientadores. As inscrições serão analisadas continuamente. Os candidatos pré-selecionados poderão ser contatados para uma entrevista antes do prazo final de inscrição. **O(s) candidato(s) pré-selecionado(s) elaborará(ão), então, sua proposta de projeto e sua candidatura com a ajuda dos orientadores, para o processo seletivo de admissão no PPG-CFL em agosto de 2026.**