

## Embrapa Amapá e a Pós-Graduação: Uma Parceria com Efeitos Positivos Sobre a Produção Científica





ISSN 1517-4859  
Outubro, 2017

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Amapá  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# **Documentos 100**

## **Embrapa Amapá e a Pós-Graduação: Uma Parceria com Efeitos Positivos Sobre a Produção Científica**

*Eliane Tie Oba Yoshioka  
Daniel Marcos de Freitas Araújo  
Wardsson Lustrino Borges*

Embrapa Amapá  
Macapá, AP  
2017

## **Embrapa Amapá**

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek, nº 2.600, Km 05, CEP 68903-419

Caixa Postal 10, CEP 68906-970, Macapá, AP

Fone/Fax: + 55 (96) 3203-0201

www.embrapa.br

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

## **Comitê Local de Publicações da Embrapa Amapá**

Presidente: *Ana Cláudia Lira-Guedes*

Secretária-Executiva: *Valeria Saldanha Bezerra*

Membros: *Adelina do Socorro Serrão Belém, Adilson Lopes Lima, Eliane Tie Oba Yoshioka, Elisabete da Silva Ramos, Leandro Fernandes Damasceno, Silas Mochiutti*

Supervisão editorial e normalização bibliográfica: *Adelina do Socorro Serrão Belém*

Revisão textual: *Elisabete da Silva Ramos*

Cadastro Geral de Publicações da Embrapa (CGPE): *Ricardo Santos Costa*

Editoração eletrônica: *Fábio Sian Martins*

Foto da capa: *Daniel Marcos de Freitas Araújo*

## **1ª edição**

Publicação digitalizada (2017)

### **Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Amapá

---

Yoshioka, Eliane Tie Oba.

Embrapa Amapá e a pós-graduação: uma parceria com efeitos positivos sobre a produção científica / Eliane Tie Oba Yoshioka, Daniel Marcos de Freitas Araújo, Wardsson Lustrino Borges. – Macapá: Embrapa Amapá, 2017.

32 p. : il. -- (Documentos / Embrapa Amapá; ISSN 1517-4859, 100)

1. Agricultura. 2. Educação cooperativa. 3. Aprendizagem. 4. Pecuária. 5. Tecnologia agrícola. I. Araújo, Daniel Marcos de Freitas. II. Borges, Wardsson Lustrino. III. Título. IV. Série.

CDD 630.7098116

---

© Embrapa 2017

# **Autores**

**Eliane Tie Oba Yoshioka**

Bióloga, doutora em Ciências Fisiológicas,  
pesquisadora da Embrapa Amapá, Macapá, AP

**Daniel Marcos de Freitas Araújo**

Químico Industrial, doutor em Química, analista da  
Embrapa Amapá, Macapá, AP

**Wardsson Lustrino Borges**

Engenheiro-agrônomo, doutor em Ciência do Solo,  
pesquisador da Embrapa Amapá, Macapá, AP



# Apresentação

Na Amazônia há carência de recursos humanos qualificados em nível de pós-graduação, que possam contribuir na formação de profissionais em diversas áreas do conhecimento e no desenvolvimento de pesquisas tecnológicas. A participação da Embrapa Amapá em cursos de pós-graduação junto com as universidades possibilita a integração de esforços tanto para a ampliação do capital intelectual regional existente quanto ao compartilhamento de infraestrutura necessária para o desenvolvimento de pesquisas que resultam em dissertações de mestrado e teses de doutorado e que contribuem para ampliar o conhecimento sobre a região.

A participação de pesquisadores da Embrapa em programas de pós-graduação vincula atividades de docência e orientação de dissertações e teses aos programas específicos e áreas correlatas desenvolvidas pela Unidade em cada convênio celebrado. Essa participação condiciona-se à disponibilidade de cada pesquisador da Unidade e de sua liberação, conforme planejamento e sem prejuízo de suas responsabilidades na Embrapa.

Por força do acordo de cooperação vigente, os pesquisadores da Embrapa Amapá podem ser credenciados como orientadores em três Programas de Pós-Graduação da Universidade Federal do Amapá, sendo eles: 'Mestrado em Desenvolvimento Regional', 'Biodiversidade Tropical' e 'Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal – Bionorte'.

Este documento traz informações sobre os programas de pós-graduação do Estado do Amapá, nos quais os pesquisadores da Embrapa Amapá atuam e sobre a produção científica gerada no âmbito dessa cooperação. A conjugação de esforços entre as duas instituições potencializa o processo de geração de conhecimentos por meio de pesquisa, desenvolvimento e inovação, além de contribuir para a formação de recursos humanos para a região.

*Jorge Alberto Gazel Yared*  
Chefe-Geral da Embrapa Amapá



# Sumário

<b>Introdução</b> .....	9
<b>Formação de recursos humanos na Unifap: os pioneiros no Amapá</b> .....	10
<b>Criação dos Programas de Pós-Graduação no Estado do Amapá</b> .....	11
Programa de Pós-Graduação Mestrado em Desenvolvimento Regional .....	11
Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical.....	13
Programa de Pós-Graduação em Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal.....	14
<b>Participação da Embrapa Amapá em dissertações e teses desenvolvidas no âmbito dos Programas de Pós-Graduação</b> .....	17
<b>Produção científica e tecnológica</b> .....	27
<b>Considerações Finais</b> .....	30
<b>Referências</b> .....	31



## Introdução

De acordo com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), a pós-graduação é um sistema de cursos constituído para favorecer a pesquisa científica e o treinamento avançado. O objetivo imediato da pós-graduação é proporcionar ao estudante aprofundamento do saber que lhe permita alcançar elevado padrão de competência científica ou técnico-profissional, impossível de se adquirir no âmbito da graduação. Para além desses interesses práticos imediatos, a pós-graduação tem por fim oferecer, dentro da universidade, o ambiente e os recursos necessários para que se realize a livre investigação científica na qual se possa afirmar a criação nas mais altas formas da cultura universitária (CAPES, 2015).

O Plano Nacional de Pós-Graduação 2011-2020 é um instrumento que norteia as políticas públicas nacionais e possui como finalidade a expansão do Sistema Nacional de Pós-Graduação, primando pela qualidade, a quebra da endogenia e a atenção à redução das assimetrias entre as regiões do Brasil (CAPES, 2010). Segundo o documento, observa-se uma distribuição desigual com relação ao número de cursos de pós-graduação no País, sendo a região Sudeste a maior detentora, com percentual de 54,9% dos cursos de mestrado e 66,6% de cursos de doutorado. A região Norte apresenta apenas 3,5% e 1,8%, de cursos de mestrado e doutorado, respectivamente. No Brasil, temos 4.700 cursos autorizados pelo Ministério da Educação (MEC), entre mestrados e doutorados acadêmicos e mestrados profissionais, abrangendo 79 áreas de conhecimento (COGO et al., 2014).

A Amazônia Legal abrange nove estados da Federação: Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, em uma área de aproximadamente 5 milhões de quilômetros quadrados, que corresponde a 60% do território nacional e uma população estimada em 20 milhões de habitantes, correspondendo a cerca de 10% da população brasileira. Por sua vez, o Bioma Amazônico, com suas florestas, representa cerca de 50% do território nacional

(MITTERMEIER et al., 1982). Nessa região, em 2014, encontravam-se 232 Programas de Pós-Graduação (PPGs), sendo 51 em nível de doutorado, 173 em nível de mestrado e 8 em nível de mestrado profissionalizante (COGO et al., 2014). A oferta reduzida de cursos de pós-graduação na região Norte implica diretamente no baixo percentual de doutores formados e/ou presentes na região Amazônica. Em razão das diversas problemáticas como infraestrutura, apoio à pesquisa científica e escassez de cursos, os motivos atraentes para que outros pesquisadores doutores possam desenvolver suas atividades nessa região são escassos (RODRIGUES, 2014).

Para Rodrigues (2014, p. 22), “não há conhecimento sem investimentos, sem preparação, sem qualificação de pessoas, para que elas, além de produzi-lo e transformá-lo, possam gerenciá-lo”. Acrescente-se a isso que pesquisadores doutores possuem importância estratégica na cadeia de produção de conhecimentos e captação de recursos para as instituições. E que não se pode dissociar a formação de doutores dos investimentos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e Ciência e Tecnologia (C&T). Entretanto, no Brasil, as diferenças em relação à aplicação desses recursos são enormes entre as regiões e contribuem, significativamente, para esclarecer as dificuldades de formação e fixação de pesquisadores na região Amazônica.

## **Formação de recursos humanos na Unifap: os pioneiros no Amapá**

A Universidade Federal do Amapá (Unifap), criada em 1990, iniciou suas atividades como Núcleo Avançado de Ensino, vinculado à Universidade Federal do Pará, com nove cursos de graduação (PORTO et al., 2014). No primeiro concurso para docentes, em 1994, 66 vagas foram preenchidas.

Com um quadro de apenas 19 mestres e 1 doutor, a Unifap estimulou a liberação dos servidores para realização de cursos de pós-graduação em outros estados ou até mesmo em outros países. Com isso, segundo

a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Unifap (PROPESPG/Unifap), em maio de 2004, a instituição passou a contar com 49 mestres, 12 doutores e 1 pós-doutor. As áreas de conhecimento contempladas nesse sistema de reformulação acadêmica, foram: História, Antropologia, Artes, Economia, Direito, Ecologia, Psicologia, Geofísica e Microbiologia (pós-doutor). Naquele momento, havia ainda em processo de reconhecimento um doutor em Ciências sobre Artes e um em Geografia, por terem sido defendidos em Cuba e na Espanha, respectivamente.

## **Criação dos Programas de Pós-Graduação no Estado do Amapá**

A estratégia de inserção da Embrapa no cenário de Programas de Pós-Graduação foi iniciada em 2006 com a criação dos Programas de Pós-Graduação Mestrado em Desenvolvimento Regional (MDR/Unifap) e em Biodiversidade Tropical (PPGBIO/Unifap); e, em 2008, mais um programa foi criado, o Programa de Pós-Graduação em Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (PPG-Bionorte), permitindo ampliar as áreas de atuação dentro da região Amazônica e o intercâmbio de pesquisadores e alunos. Os PPGs citados acima encontram-se detalhados abaixo, visto que apresentam em seus quadros docentes orientadores que são pesquisadores da Embrapa Amapá, contribuindo assim na formação de recursos humanos e geração de conhecimento.

### **Programa de Pós-Graduação Mestrado em Desenvolvimento Regional**

O Mestrado em Desenvolvimento Regional da Unifap foi criado em 2006, com o intuito de possibilitar o desenvolvimento da pesquisa no Amapá que, no geral, possuía um número bastante reduzido de pesquisadores, tanto nas universidades, quanto nos centros de pesquisa (PORTO et al., 2014). Inicialmente, seis professores permanentes e três colaboradores participaram; passando em 2016 para 18, sendo 14 permanentes e 4 colaboradores. As primeiras defesas do programa ocorreram em 2008, contribuindo para a qualificação e a formação de um número bastante expressivo de profissionais qualificados. Para a

elaboração deste documento foram contabilizados 105 mestres formados pelo programa.

O curso de Mestrado Integrado em Desenvolvimento Regional (MDR/Unifap) tem como objetivo geral a capacitação de docentes da Unifap e de técnicos das instituições de pesquisa e de fiscalização federal, estadual e municipal do Estado do Amapá, visando instrumentalizá-los quanto às novas técnicas e conhecimentos na área de ensino, extensão e pesquisa, dentro de uma visão multiprofissional e multidisciplinar, e que se aplique às especificidades da região Norte e ao seu desenvolvimento.

Dentre os objetivos específicos do MDR/Unifap temos:

- Possibilitar a formação de recursos humanos em Desenvolvimento Regional, através de um programa especial de pós-graduação, o mestrado integrado.
- Estruturar e consolidar na Unifap grupos de pesquisa com capacidade para o desenvolvimento de ações, visando à inclusão social, em vista do fortalecimento das ações de pesquisa e pós-graduação.
- Estabelecer uma relação fecunda entre conhecimento tradicional e conhecimento científico, valorizando e estimulando a diversidade sociocultural.
- Oferecer condições de acesso à ciência e à tecnologia por parte das comunidades locais, tanto das populações urbanas quanto das populações tradicionais que vivem no campo/floresta.

O MDR/Unifap consiste no reflexo de quatro escalas de atuação: a local, a regional, a nacional e a internacional. Suas linhas de pesquisas – Meio Ambiente e Planejamento; Desenvolvimento e Planejamento Socioeconômico; e Sociedade, Cultura e Políticas Públicas – são adequadas à nova realidade do mestrado e às demandas regionais. As áreas prioritárias de atuação do mestrado, nesse sentido, estão atreladas ao debate sobre o planejamento ambiental, tendo em vista o fato de que grande parte do território amapaense é composto por unidades de conservação e considerando também que o meio ambiente é pauta de discussão em diversos âmbitos, como na academia e nos centros de

pesquisa. Além do aspecto ambiental é importante destacar a condição fronteiriça e as parcerias estabelecidas entre o Amapá e o Departamento Ultramarino da Guiana Francesa, no âmbito da cooperação econômica e científica.

O mestre em Desenvolvimento Regional deverá ser capaz de analisar as dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e ecológicas das relações entre sociedade e natureza; refletir sobre as condições teórico-metodológicas da interface sociedade e meio ambiente; e elaborar propostas de políticas públicas que aprimorem a melhoria da qualidade de vida.

### **Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical**

De acordo com Cunha et al. (2013), uma associação inédita foi estabelecida entre quatro instituições e deu origem ao PPGGIO/Unifap. Esse programa tem como parceiros o Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (Iepa), a Conservação Internacional (CI-Brasil) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Amapá). O PPGGIO foi aprovado oficialmente pelo Comitê Técnico Científico da Capes em 13 de julho de 2006, com conceito quatro, oferecendo cursos de Mestrado e Doutorado (UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ, 2008).

O PPGGIO/Unifap possui apenas uma área de concentração: a Ecologia. Três linhas de pesquisa compõem o PPGGIO/Unifap: caracterização da biodiversidade; gestão e conservação da biodiversidade; e uso sustentável da biodiversidade, que formam um continuum de temas de investigação científica que tem como objetivo principal promover a conservação e o uso sustentável da biodiversidade tropical em geral e da biodiversidade amazônica, em particular.

O curso de Mestrado do PPGGIO/Unifap está organizado na forma de Mestrado Acadêmico e tem como objetivo proporcionar formação científica a portadores de título de nível superior, capacitando-os para pes-

quisa e docência na área de Biodiversidade Tropical, aprimorando seus conhecimentos básicos teóricos e práticos, imprescindíveis à execução de atividades científicas, desenvolvendo o espírito crítico e o rigor na preparação cuidadosa de publicações científicas, incluindo a redação de monografias e dissertações.

O objetivo do curso de Doutorado do PPGBIO/Unifap é o aprofundamento da formação científica, consolidando a capacidade de pesquisa e o poder criativo em Biodiversidade Tropical. Espera-se que o doutor em Biodiversidade Tropical esteja apto a desenvolver, de forma autônoma, pesquisas científicas e a exercer todas as funções inerentes à pesquisa, docência ou outras atividades em Biodiversidade Tropical.

Apesar da forte ênfase do PPGBIO/Unifap no desenvolvimento de pesquisas básicas e aplicadas inovadoras, o profissional formado pelo programa não terá a sua atuação restrita ao setor acadêmico, representado geralmente pelas instituições de ensino superior e institutos de pesquisa. Ao longo do seu processo de formação, o aluno do PPGBIO/Unifap será capacitado em um conjunto de habilidades técnicas que lhe permitirá trabalhar, também, no setor empresarial e não governamental, auxiliando na gestão ambiental de indústrias dos mais diversos tipos, no desenvolvimento de projetos de conservação e promoção do uso sustentável da biodiversidade pela sociedade. Assim, o PPGBIO/Unifap incrementa a formação qualificada de recursos humanos para o enfrentamento dos imensos desafios dessa área estratégica para o Brasil.

### **Programa de Pós-Graduação em Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal**

Com foco na preservação e no desenvolvimento, procurou-se estabelecer um mecanismo que permitisse conhecer melhor a biodiversidade regional. Foi criada, assim, a Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (Rede Bionorte), com o objetivo de integrar competências para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, desenvolvimento, inovação e formação de doutores, com foco na biodiversidade e biotecnologia, visando gerar conhecimentos, processos e produtos que



contribuam para o desenvolvimento sustentável da Amazônia.

A Rede Bionorte foi criada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação por meio da Portaria nº 901, de 4 de dezembro de 2008, em parceria com as Secretarias de Estado de Ciência e Tecnologia dos nove estados da Amazônia Legal. A Rede Bionorte congrega instituições da Amazônia Legal, com o intuito de acelerar a formação de recursos humanos e de integrar competências para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e inovação, com foco na biodiversidade e biotecnologia, visando gerar conhecimentos, processos e produtos que contribuam para o desenvolvimento sustentável da Amazônia Legal.

Essa rede foi instituída para trabalhar em duas frentes: ampliar o conhecimento da biodiversidade da Amazônia, desenvolvendo processos e produtos biotecnológicos; e formar recursos humanos para o desenvolvimento sustentável da Amazônia Legal. São contempladas três linhas de pesquisa: conhecimento da biodiversidade amazônica; conservação e uso sustentável da biodiversidade; e bioprospecção e desenvolvimento de bioprodutos e bioprocessos, tendo sido aprovados 19 projetos envolvendo nove estados da Amazônia Legal. Esse PPG, em nível de doutorado, foi criado com a participação de instituições de todos os estados da Amazônia Legal, cujo aplicativo de proposta foi submetido à Capes em 2 de julho de 2010.

A estrutura organizacional do PPG-Bionorte consiste de um Colegiado Geral, uma Comissão de Coordenação Geral, Colegiados Estaduais e Comissões de Coordenações Estaduais. Por se tratar de um programa em rede, a Comissão de Coordenação Geral deve ser itinerante, com mudança de local a cada 4 anos.

Os objetivos específicos do PPG-Bionorte:

- Capacitar profissionais para a geração de novos conhecimentos inter e multidisciplinares, relacionados à utilização sustentável da biodiversidade da Amazônia.
- Propiciar a formação de grupos de pesquisa fomentando a formação de

redes de competência inter e multidisciplinar para o desenvolvimento das cadeias produtivas de produtos oriundos da biodiversidade.

- Capacitar profissionais da rede pública e privada, visando ao aprimoramento de suas aptidões para o ensino superior com enfoque inter e multidisciplinar, nas áreas de atuação da biotecnologia e biodiversidade e conservação.
- Melhorar a produtividade e a qualidade de bioprodutos, por meio da aplicação de conhecimentos teórico-práticos das técnicas de engenharia genética, processos fermentativos, cultivo de células animais e vegetais e outros processos tecnológicos.
- Melhorar as condições dos herbários, coleções de cultura e bancos de germoplasma.
- Dinamizar as pesquisas nas fazendas experimentais, nas reservas florestais públicas e privadas.
- Desenvolver novos procedimentos de manejo de recursos naturais, biorremediação, controle biológico e recuperação de áreas alteradas/degradadas.
- Desenvolver novas biotecnologias voltadas para a produção de fitoterápicos, biofármacos, novos biomateriais, corantes, aromatizantes, etc.
- Atrair bioindústrias e propiciar a gênese de polos de bioindústrias na Amazônia.

O ensino a distância, segundo as características próprias do EAD, não é aplicado no programa. Contudo, por se tratar de um curso de pós-graduação em rede na Amazônia Legal, cuja distância geográfica é vasta e os recursos financeiros são limitados, itens estes que dificultam a mobilidade dos docentes e discentes, buscou-se uma solução para manter a qualidade do curso, oferecendo disciplinas on-line.

O programa oferece ao profissional optar por seguir a carreira científica, assim como a tecnológica. Espera-se que a união das forças das principais instituições de ensino e pesquisa da Amazônia, por meio da Rede Bionorte, propicie a formação de doutores, com o seguinte perfil: como professores, difundindo seus conhecimentos; como pesquisadores, aprovando seus próprios projetos; como inventores, publicando e requerendo marcas e patentes; e como empreendedores, dando apoio a empresas da área ou incubando suas próprias empresas.

## Participação da Embrapa Amapá em dissertações e teses desenvolvidas no âmbito dos Programas de Pós-Graduação

Por meio de informações disponibilizadas pelos coordenadores e também nos sites dos PPGs verificou-se que, no início do ano de 2016, um total de 17 orientadores no PPGBIO, de 25 no MDR e de 25 no Bionorte (Tabela 1) encontram-se credenciados. Desses, no PPGBIO, cinco são pesquisadores da Embrapa Amapá, correspondendo a 29%; no MDR, quatro são pesquisadores da Embrapa Amapá, correspondendo a 16%; e, com relação ao Bionorte, cinco são pesquisadores da Embrapa Amapá, correspondendo ao percentual de 16% de participação nesse PPG.

**Tabela 1.** Professores orientadores (permanentes, colaboradores/associados e total) e número e percentual de participação de pesquisadores da Embrapa Amapá nos programas de pós-graduação em Mestrado em Desenvolvimento Regional (MDR), Biodiversidade Tropical (PPGBIO) e do PPG em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (Bionorte).

Professores orientadores	MDR	PPGBIO	BIONORTE
Permanente	25	14	3
Colaborador	-	3	6
Associados	-	-	16
Total de professores	25	17	25
Participação da Embrapa Amapá	4	5	4
Percentual da participação da Embrapa Amapá	16%	29%	16%

Os pesquisadores da Embrapa Amapá credenciados nos PPGs (como permanentes ou colaboradores/associados) durante a elaboração deste documento estão listados na Tabela 2, com seu respectivo PPG ou PPGs e Núcleo Temático a que pertencem dentro da organização na Empresa.

**Tabela 2.** Pesquisadores da Embrapa Amapá que participam ou participaram como orientadores ou coorientadores nos Programas de Pós-Graduação em Mestrado em Desenvolvimento Regional (MDR), em Biodiversidade Tropical (PPGBIO) e em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (Bionorte) e o Núcleo Temático (NT) do qual fazem parte.

<b>Pesquisador</b>	<b>PPG</b>	<b>NT<sup>(1)</sup></b>
Adilson Lopes Lima	PPGBIO	PP
Ana Claudia Lira Guedes	PPGBIO	RF
Ana Margarida Castro Euler	PPGBIO	RF
Cesar Santos	PPGBIO	AP
Eleneide Doff Sotta	MDR, PPGBIO	RF
Eliane Tie Oba Yoshioka <sup>(2)</sup>	PPGBIO	AP
Gilberto Ken-Iti Yokomizo <sup>(2)</sup>	MDR	RB
Jô de Farias Lima <sup>(2)</sup>	BIONORTE	AP
Marcelino Carneiro Guedes <sup>(2)</sup>	PPGBIO	RF
Marcos Tavares Dias <sup>(2)</sup>	PPGBIO, BIONORTE	AP
Ricardo Adaime da Silva <sup>(2)</sup>	MDR, PPGBIO, BIONORTE	PP
Silas Mochiutti <sup>(2)</sup>	PPGBIO	RB
Wardsson Lustrino Borges <sup>(2)</sup>	MDR, BIONORTE	SP

<sup>(1)</sup> Aquicultura e Pesca (AP), Conservação e Uso dos Recursos da Biodiversidade (RB), Proteção de Plantas (PP), Recursos Florestais (RF) e Sistemas Sustentáveis de Produção Agropecuária (SP).

<sup>(2)</sup> Pesquisadores atualmente credenciados nos PPGs.

As dissertações produzidas, até dezembro de 2015, resultaram em um total de 73 dissertações pelo PPGBIO e 102 dissertações pelo MDR. Com relação ao PPGBIO foram 16 teses defendidas. Até o momento da elaboração deste documento, nenhuma tese havia sido defendida pelo Bionorte. Devido à criação do PPG-Bionorte ter ocorrido em setembro de 2011, as primeiras teses a serem defendidas estão em processo de finalização durante o ano de 2016 (Tabelas 6 e 7). Desde a criação de cada programa até a elaboração deste documento, de 73 dissertações e 16 teses produzidas pelo PPGBIO, 30 dissertações e 5 teses foram defendidas com a participação de pesquisadores da Embrapa Amapá; no MDR, das 102 dissertações defendidas, 9 tiveram participação de pesquisadores da Embrapa Amapá, conforme pode ser verificado na Tabela 3.

**Tabela 3.** Total de dissertações e teses defendidas, desde a criação de cada programa até dezembro de 2015, nos Programas de Pós-Graduação em Mestrado em Desenvolvimento Regional (MDR), Biodiversidade Tropical (PPGBIO) e do PPG em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (Bionorte).

Até 2015	MDR	PPGBIO	BIONORTE
Total Dissertações	102	73	-
Total Teses	-	16	0
Com participação Embrapa			
Dissertações	9	30	-
Teses	-	5	0
Percentual da participação da Embrapa Amapá			
Dissertações	9%	41%	-
Teses	-	31%	0

Dissertações defendidas no MDR e no PPGBIO, até dezembro de 2015, com participação de pesquisadores da Embrapa Amapá como orientadores e/ou coorientadores estão listadas na Tabela 4. As primeiras defesas ocorreram no ano de 2008 no MDR e, em 2009, no PPGBIO.

**Tabela 4.** Dissertações defendidas, até dezembro de 2015, com participação da Embrapa Amapá (nomes em destaque), pelos Programas de Pós-Graduação em Mestrado em Desenvolvimento Regional (MDR) e em Biodiversidade Tropical (PPGBIO), em ordem cronológica do ano da defesa.

Ano da defesa	Tema / Autor / Orientador e Coorientador (caso houver)	PG
2008	Ecologia de Moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) em goiaba ( <i>Psidium guajava</i> L.; Myrtaceae) cultivada em sistema agroflorestal, em Santana, AP. Edmundo Leão de Barros Neto. <b>Ricardo Adaime da Silva</b> .	MDR
2008	Ocorrência de moscas-das-frutas e seus parasitóides em goiaba e taperebá em quatro municípios do estado do Amapá. Lailson do Nascimento Lemos. <b>Ricardo Adaime da Silva</b> e <b>Gilberto Ken-Iti Yokomizo</b> .	MDR

Continua...

Tabela 4. Continuação.

Ano da defesa	Tema / Autor / Orientador e Coorientador (caso houver)	PG
2009	Composição da fauna de dípteros frugívoros em áreas de florestas de terra firme e de várzea no Estado do Amapá. Ezequiel da Glória de Deus. <b>Ricardo Adaime da Silva.</b>	PPGBIO
2009	A coleta intensiva e a agricultura itinerante são ameaças para os castanhais da reserva extrativista do rio Cajari? Paulo Marcelo Veras de Paiva. <b>Marcelino Carneiro Guedes.</b>	PPGBIO
2009	Macrofauna edáfica, biomassa microbiana e qualidade do solo em área cultivada no Cerrado amapaense com e sem uso do fogo e adubação alternativa. Danielle Mariana Montenegro Herculano da Silva. <b>Marcelino Carneiro Guedes.</b>	PPGBIO
2009	Contribuição ao conhecimento de moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae e Lonchaeidae) no estado do Pará: diversidade, hospedeiros e parasitóides associados. Júlia Daniela Braga Pereira. <b>Ricardo Adaime da Silva.</b>	MDR
2010	Estrutura populacional e produção de andiroba em terra firme e várzea no sul do Amapá. Henrique Szymanski Ribeiro Gomes. <b>Marcelino Carneiro Guedes.</b>	PPGBIO
2010	Desempenho da agricultura familiar na segurança do abastecimento agroalimentar do Estado do Amapá. Magda Celeste Álvares Gonçalves. <b>Gilberto Ken-Iti Yokomizo.</b>	MDR
2011	Anatomia ecológica do lenho de árvores de <i>Mora paraensis</i> Ducke ocorrentes em várzea estuarina no Estado do Amapá. Madson Alan Rocha de Sousa. Fabiano Cesarino (Iepa) e <b>Marcelino Carneiro Guedes.</b>	PPGBIO
2012	Captura e implicações da pressão antrópica para o Tracajá ( <i>Podocnemis unifilis</i> Troschel, 1848) na região dos lagos do Município de Pracuúba, Amazônia, Brasil. Ana Beatriz Nunes Ribeiro. <b>Cesar Santos.</b>	PPGBIO
2012	Caracterização da pesca e etnobiologia do apaiari <i>Astronotus ocellatus</i> (Agassiz, 1831) no Município de Pracuúba Estado do Amapá, como subsídio à piscicultura. Márcia Dayane Vilhena Daaddy. <b>Cesar Santos.</b>	PPGBIO
2012	<i>Oreochromis niloticus</i> e diagnóstico de sua fauna parasitária como ferramenta da avaliação de ameaça dessa invasão biológica na bacia do Igarapé Fortaleza, Macapá (AP). Luana Silva Bittencourt. <b>Marcos Tavares Dias.</b>	PPGBIO

Continua...

Tabela 4. Continuação.

Ano da defesa	Tema / Autor / Orientador e Coorientador (caso houver)	PG
2012	Nidificação, neonatos e a influência da pressão antrópica em tracajá <i>Podocnemis unifilis</i> Tröschel, 1848 (Podocnemididae) na bacia do Rio Araguari, Amazônia Oriental, Brasil. Débora Regina dos Santos Arraes. <b>Marcos Tavares Dias</b> e Helenilza Ferreira Albuquerque Cunha.	PPGBIO
2012	Estudos moleculares de populações de <i>Anastrepha obliqua</i> (Macquart, 1835) (Diptera: Tephritidae) no estado do Amapá e efeitos biométricos de frutos de taperebá ( <i>Spondias mombin</i> L.) sobre os índices de infestação e parasitismo. Danilo Baia do Nascimento. <b>Ricardo Adaime da Silva</b> .	PPGBIO
2012	Comercialização e uso da diversidade de flora do Módulo 4 da Floresta Estadual do Amapá pela Comunidade do Carnot, Calçoene, Amapá, Brasil. Gabriela Dias Nascimento. <b>Eleneide Doff Sotta</b> .	PPGBIO
2012	Manejo de açazais, riqueza florística e uso tradicional de espécies de várzeas do estuário amazônico. Juliana Eveline dos Santos Farias. <b>Marcelino Carneiro Guedes</b> e <b>Ana Margarida Castro Euler</b> .	PPGBIO
2012	Interações entre abertura do dossel, queda de árvores e riqueza de espécies em floresta de várzea do estuário amazônico. Dayse Swelen da Silva Ferreira. <b>Marcelino Carneiro Guedes</b> .	PPGBIO
2012	Mangaba ( <i>Hancornia speciosa</i> Gomes): localização de populações nativas no Cerrado amapaense e caracterização morfológica das progênies do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Amapá. Ary Camargo de Freitas. <b>Gilberto Ken-Iti Yokomizo</b> .	MDR
2013	Condição de saúde de pirarucus <i>Arapaima gigas</i> (Schinz, 1822) cultivados em Macapá, Estado do Amapá. Renata das Graças Barbosa Marinho. <b>Eliane Tie Oba Yoshioka</b> e <b>Marcos Tavares Dias</b> .	PPGBIO
2013	Influência da atividade de garimpo na bacia do Rio Cassiporé, Estado do Amapá, sobre o estresse oxidativo em peixes. Roberto de Souza Silva. <b>Eliane Tie Oba Yoshioka</b> .	PPGBIO
2013	Avaliação da contaminação por metais pesados na água e nos peixes da Bacia do Rio Cassiporé, Estado do Amapá, Amazônia, Brasil. Daniel Pandilha de Lima. <b>Cesar Santos</b> .	PPGBIO

Continua...

Tabela 4. Continuação.

Ano da defesa	Tema / Autor / Orientador e Coorientador (caso houver)	PG
2013	Parasitofauna em peixes Characidae e Acestrorhynchidae da bacia do Igarapé Fortaleza, Estado do Amapá, Amazônia Oriental. Maria Danielle Figueiredo Guimarães Hoshino. <b>Marcos Tavares Dias.</b>	PPGBIO
2013	Diversidade parasitária e relação parasito-hospedeiro em <i>Colossoma macropomum</i> e seu híbrido tambatinga cultivados em Macapá, Estado do Amapá. Márcia Kelly Reis Dias-Grigório. <b>Marcos Tavares Dias.</b>	PPGBIO
2013	Manejo da regeneração natural e produção de madeira de pau mulato em floresta de várzea do estuário amazônico. Núbia Tathiane Furtado Castilho. <b>Marcelino Carneiro Guedes.</b>	PPGBIO
2013	Conhecimento ecológico local sobre as andirobeiras e a extração artesanal do óleo de andiroba em uma área de proteção ambiental, floresta de várzea periurbana. Mariane Nardi-Santos. Helenilza Ferreira Albuquerque Cunha e <b>Ana Cláudia Lira-Guedes.</b>	PPGBIO
2014	Exigência proteica para filhotes de tracajá, <i>Podocnemis unifilis</i> (Troschel, 1848): avaliações de crescimento e hematólogicas. Rafaella de Aguiar Costa. <b>Eliane Tie Oba Yoshioka.</b>	PPGBIO
2014	Crustáceos ectoparasitos de seis espécies de peixes do Reservatório Coaracy Nunes, Estado do Amapá, Brasil. Huann Carillo Gentil Vasconcelos. <b>Marcos Tavares Dias.</b>	PPGBIO
2014	Monogenoidea parasitos das brânquias de espécies de Cichlidae (Perciformes) do Rio Matapi, Estado do Amapá, Brasil. Aristides Ferreira Sobrinho. <b>Marcos Tavares Dias.</b>	PPGBIO
2014	Óleo essencial de <i>Mentha piperita</i> (Lamiaceae) no controle de monogenoideas das brânquias de <i>Arapaima gigas</i> (Arapaimidae). Dayna Filocreão Malheiros. <b>Marcos Tavares Dias.</b>	PPGBIO
2014	Morfologia de propágulos e regeneração natural de árvores de várzea exploradas no estuário amazônico: virola, andiroba e macacaúba. Gabrielly Guabiraba Ribeiro. <b>Marcelino Carneiro Guedes.</b>	PPGBIO
2014	Avaliação do uso de moinha de carvão na compostagem de lodo de esgoto e caroço de açaí para o cultivo de milho ( <i>Zea mays</i> L.). Érika Kzan da Silva. <b>Marcelino Carneiro Guedes.</b>	PPGBIO
2014	Solos, hidrologia e estrutura populacional de pracuubeiras em florestas de várzea do estuário amazônico. Emanuelle Raiol Pinto. <b>Marcelino Carneiro Guedes. Ana Claudia Lira-Guedes.</b>	PPGBIO

Continua...



Tabela 4. Continuação.

Ano da defesa	Tema / Autor / Orientador e Coorientador (caso houver)	PG
2014	Arranjos agroflorestais no contexto da Agroecologia: o caso dos agricultores do Assentamento Agroextrativista do Maracá, Médio Rio Preto, Município do Mazagão – Amapá. Hilaíres Lima Maciel. <b>Gilberto Ken-Iti Yokomizo</b> .	MDR
2014	Caracterização do Cerrado amapaense quanto aos diferentes modos de uso: um estudo de caso da agrícola Cerrado, visando o desenvolvimento agrícola sustentável. Liliâne do Nascimento Costa. <b>Gilberto Ken-Iti Yokomizo</b> .	MDR
2015	Potencial imunoestimulante do óleo essencial de <i>Mentha piperita</i> na dieta do tambaqui, <i>Colossoma macropomum</i> . Suzana Cardoso Ribeiro. <b>Eliane Tie Oba Yoshioka</b> .	PPGBIO
2015	Análise por sensoriamento remoto de áreas de açai-zais em florestas de várzea no Município de Mazagão (Amapá) por Sensoriamento Remoto. Maisa Yurika Ferreira Otake. <b>Eleneide Doff Sotta</b> e Valdenira Ferreira dos Santos.	PPGBIO
2015	Equações de volume para estimativa de biomassa de castanha-da-amazônia. Alinny da Silva Lima Sarmento. <b>Marcelino Carneiro Guedes</b> .	PPGBIO
2015	Moscas-das-frutas associadas a fruteiras de importância socioeconômica no Estado do Amapá. Maria do Socorro Miranda de Sousa. <b>Gilberto Ken-Iti Yokomizo</b> e <b>Ricardo Adaime da Silva</b> .	MDR
2015	Controle biológico de imaturos de <i>Bactrocera carambolae</i> (Diptera: Tephritidae) por <i>Metarhizium</i> spp. no Estado do Amapá. Taline de Lima Silva. <b>Ricardo Adaime da Silva</b> e <b>Adilson Lopes Lima</b> .	MDR

Na Tabela 5 estão listadas as teses defendidas no PPGBIO até dezembro de 2015, com participação da Embrapa Amapá. As defesas de teses com orientação e/ou coorientação por pesquisadores da Embrapa Amapá ocorreram de 2012 a 2014.

**Tabela 5.** Teses defendidas (até dezembro de 2015) com participação de pesquisadores da Embrapa Amapá (nomes em destaque) como orientadores ou coorientadores, pelos programas de pós-graduação em Biodiversidade Tropical (PPGBIO), em ordem cronológica do ano da defesa.

Ano da defesa	Tema / Autor / Orientador e Coorientador (caso houver)	PG
2012	Subsídios para o manejo sustentável na Floresta Estadual do Amapá: Estrutura e Dinâmica. Perseu da Silva Aparício. <b>Eleneide Doff Sotta</b> e <b>Marcelino Carneiro Guedes</b> .	PPGBIO
2013	Evolução da malária na Amazônia Oriental na perspectiva das mudanças climáticas globais. Fábio Rodrigo Paixão Mourão. Alan Cavalcanti da Cunha, <b>Ricardo Adaime da Silva</b> e Everaldo Barreiros de Sousa.	PPGBIO
2014	Moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae e Lonchaeidae) em sistemas de cultivo e entorno no estado do Amapá, Brasil. Lailson do Nascimento Lemos. <b>Ricardo Adaime da Silva</b> .	PPGBIO
2014	Análise espacial e econômica do desmatamento para subsidiar estratégias de REDD+ no Amapá, Amazônia. Juan Vicente Guadalupe Gallardo. <b>Eleneide Doff Sotta</b> .	PPGBIO
2014	Composição, estrutura e distribuição da ictiofauna do Rio Matapi, Estado do Amapá. Luis Mauricio Abdon da Silva. <b>Marcos Tavares Dias</b> .	PPGBIO

Durante a elaboração deste documento foram encontrados trabalhos em andamento com finalização agendada para o ano de 2016 ou a partir de 2017. O número de dissertações e teses com orientações e coorientações em andamento nos PPGs MDR, PPGBIO e Bionorte estão indicados na Tabela 6.

**Tabela 6.** Número de dissertações e teses em andamento com orientações de pesquisadores da Embrapa Amapá (durante a elaboração deste documento) nos Programas de Pós-Graduação em Mestrado em Desenvolvimento Regional (MDR), em Biodiversidade Tropical (PPGBIO) e em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (Bionorte).

	MDR	PPGBIO	BIONORTE
Dissertação	1	12	-
Tese	-	6	5

Dissertações em andamento no PPGBio e no MDR, durante a elaboração deste documento, com participação de pesquisadores da Embrapa Amapá como orientadores ou coorientadores, estão listadas na Tabela 7.

**Tabela 7.** Dissertações em andamento (durante a elaboração deste documento) com participação de pesquisadores da Embrapa Amapá (nomes em destaque), pelos Programas de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical (PPGBio) e Mestrado em Desenvolvimento Regional (MDR), em ordem cronológica do início da orientação.

Ano de início	Tema / Autor / Orientador e Coorientador (caso houver)	PG
2014	Dípteros (Tephritidae e Lonchaeidae) associados à produção de frutas na Ilha de Santana, Amazônia Brasileira. Rafael do Rosário Almeida. <b>Ricardo Adaime da Silva.</b>	PPGBio
2014	Interações da floresta de várzea com os solos, sedimentos e qualidade da água. Luiz Leno da Costa Moraes. Admilson Moreira Torres e <b>Marcelino Carneiro Guedes.</b>	PPGBio
2014	Comunidades parasitárias de peixes Loricariidae e Callichthyidae (Siluriformes) da bacia Igarapé Fortaleza, Estado do Amapá, Norte do Brasil. Adriele Carolina Franco Cardoso. <b>Marcos Tavares Dias.</b>	PPGBio
2014	Melhoramento genético do açaizeiro. Francisco de Oliveira Cruz Junior. <b>Silas Mochiutti.</b>	PPGBio
2014	Avaliação do grau de desenvolvimento dos municípios amapaenses. Janayna Santos de Souza Costa. <b>Wardsson Lustrino Borges.</b>	MDR
2014	Variação espaço-sazonal da qualidade da água: subsídio à criação de peixes em tanques redes no baixo Matapi, Amapá, Brasil. Luany Jaine de Araújo Souza. Alan Cavalcanti da Cunha e <b>Marcos Tavares Dias.</b>	PPGBio
2015	Controle biológico de <i>Bactrocera carambolae</i> com fungos do gênero <i>Metarhizium</i> . Bruna David Brito. <b>Ricardo Adaime da Silva.</b>	PPGBio
2015	Recuperação da biomassa em florestas manejadas no vale do Jari, Amazônia Oriental. Adriano Castelo dos Santos. <b>Marcelino Carneiro Guedes e Eleneide Doff Sotta.</b>	PPGBio
2015	Avaliação fisiológica de tracajá <i>Podocnemis unifilis</i> após restrição alimentar. Hélio Ruy Matos Pamphílio Júnior. <b>Eliane Tie Oba Yoshioka.</b>	PPGBio

Continua...

Tabela 7. Continuação.

Ano de início	Tema / Autor / Orientador e Coorientador (caso houver)	PG
2015	Avaliação fisiológica do híbrido tambatinga alimentado com dietas com <i>Phyllanthus niruri</i> . Sigelfrann Alencar Soares. <b>Eliane Tie Oba Yoshioka</b> .	PPGBIO
2015	Atividade antiparasitária de nanoemulsões com óleos essenciais contra monogenoidea das brânquias de <i>Colossoma macropomum</i> (Serassalmidae). Daniel Sales Sousa Valentim. <b>Marcos Tavares Dias</b> e Caio Pinho Fernandes.	PPGBIO
2015	Energia de biomassa de pau mulato, caroço de açaí e resíduos de serrarias para comunidades isoladas em floresta de várzea no estuário amazônico. Edielza Aline dos Santos Ribeiro. <b>Marcelino Carneiro Guedes</b> .	PPGBIO
2015	Atividade inseticida da nanoemulsão de <i>Rosmarinus officinalis</i> (L.) sobre <i>Bactrocera carambolae</i> (Diptera: Tephritidae). Igor Andrey Pinheiro Sidônio. Caio Pinho Fernandes e <b>Ricardo Adaime da Silva</b> .	PPGBIO

Teses em andamento no PPGBIO e Bionorte, durante a elaboração deste documento, com participação de pesquisadores da Embrapa Amapá como orientadores ou coorientadores estão listadas na Tabela 8, com defesas previstas a partir do início de 2016.

**Tabela 8.** Teses em andamento com orientação ou coorientação de pesquisadores da Embrapa Amapá (nomes em destaque), pelos Programas de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical (PPGBIO) e Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (Bionorte), em ordem cronológica do início da orientação.

Ano de início	Tema / Autor / Orientador e Coorientador(caso houver)	PG
2012	A espécie exótica <i>Bactrocera carambolae</i> (Diptera: Tephritidae) no Brasil: caracterização molecular e morfométrica, biologia e interação com tefritídeos nativos. Ezequiel da Glória de Deus. <b>Ricardo Adaime da Silva</b> .	PPGBIO
2012	Ecologia e manejo de <i>Mora paraensis</i> (Ducke) em floresta de várzea do estuário amazônico. Zenaide Palheta Miranda. <b>Marcelino Carneiro Guedes</b> .	PPGBIO

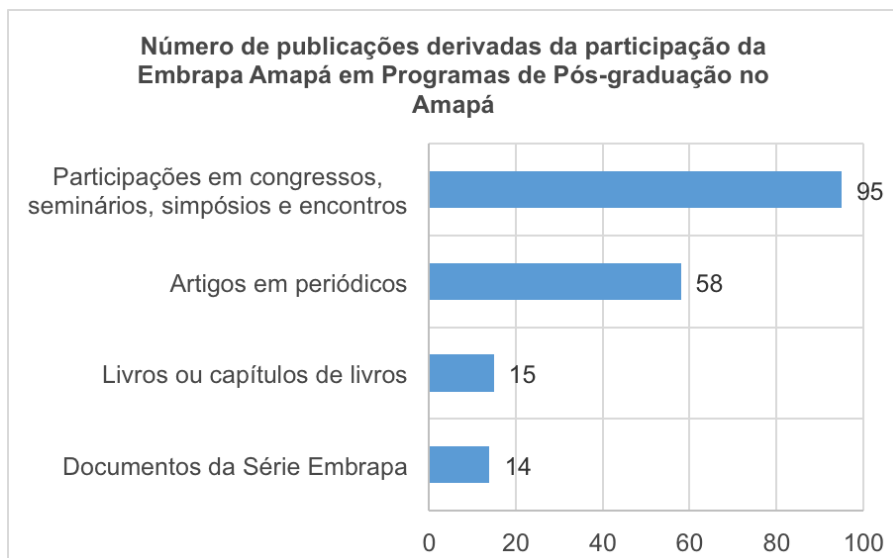
Continua...

Tabela 8. Continuação.

2012	Efeitos antiparasitário e fisiológicos de <i>Lippia</i> spp. (Verbeaceae) em <i>Colossoma macropomum</i> e uso dessas plantas na medicina veterinária e aquicultura. Bruna Viana Soares. <b>Marcos Tavares Dias.</b>	PPGBIO
2013	Biologia de <i>Bactrocera carambolae</i> Drew & Hancock (Diptera: Tephritidae). Danilo Baia do Nascimento. <b>Ricardo Adaime da Silva.</b>	PPGBIO
2013	Distribuição, abundância e fatores bióticos e abióticos envolvidos na produção de <i>Macrobrachium amazonicum</i> no estado do Amapá. Argemiro Midonês Bastos. <b>Marcos Tavares Dias e Jô de Farias Lima.</b>	Bionorte
2013	Efeitos histológicos e fisiológicos em <i>Piaractus mesopotamicus</i> e <i>Arapaima gigas</i> expostos a diferentes concentrações de biopesticida a base de <i>Bacillus thuringiensis</i> . Wagner dos Santos Mariano. <b>Marcos Tavares Dias.</b>	Bionorte
2014	Interações da floresta de várzea do estuário amazônico com a inundação pelas marés oceânicas. Jonas Rodrigues Nunes Filho. <b>Marcelino Carneiro Guedes.</b>	PPGBIO
2015	Avaliação de dietas imunoestimulantes para alevinos de pirarucu <i>Arapaima gigas</i> . Maria Danielle Figueiredo Guimarães Hoshino. <b>Eliane Tie Oba Yoshioka.</b>	PPGBIO
2015	Caracterização da biodiversidade parasitária de <i>Brycon amazonicus</i> (Characidae) e <i>Leporinus frederici</i> (Anostomidae) do Rio Acre e sistemas de cultivos de Rio Branco, Estado do Acre. Luciano Pereira de Negreiros. <b>Marcos Tavares Dias.</b>	Bionorte
2015	Bioprospecção e produção de bioetanol de segunda geração a partir de biomassa lignocelulósica de resíduos de frigoríficos. Victor Hugo Gomes Sales. <b>Wardsson Lustrino Borges.</b>	Bionorte
2015	Tema a ser definido. Álison Pureza Castilho. <b>Ricardo Adaime da Silva.</b>	Bionorte

## Produção científica e tecnológica

O trabalho participativo da Embrapa Amapá nos programas de pós-graduação acumulou, até junho de 2016, um montante de 58 artigos publicados em periódicos, além de 15 capítulos de livros, 14 publicações dentro das séries da Embrapa e 95 resumos simples ou completos vinculados a congressos científicos (Figura 1).

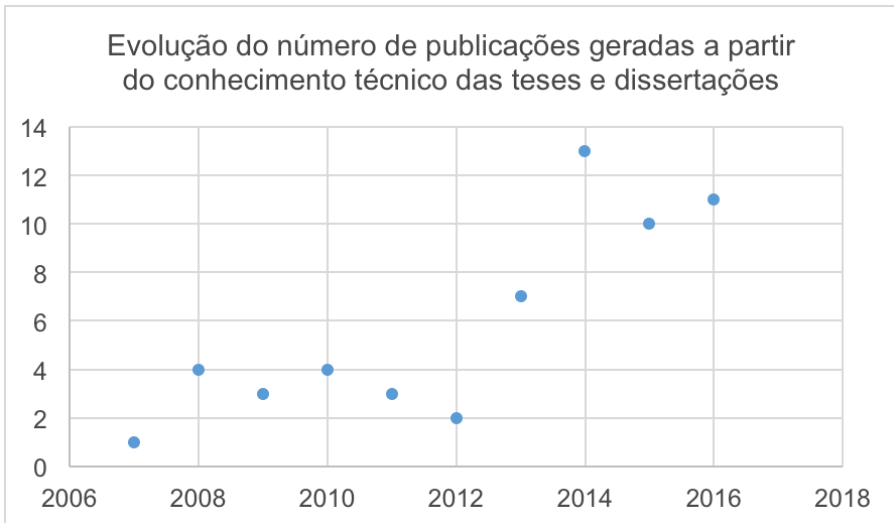


**Figura 1.** Contribuição técnica da Embrapa referente ao número de trabalhos de Mestrado (41) e Doutorado (3) nos programas de Pós-Graduação do Estado do Amapá.

As publicações da Embrapa são divididas em séries e incluem trabalhos de divulgação para públicos-alvo definidos. Diferem entre si no que diz respeito à linguagem utilizada e forma de apresentação de conteúdo. Esses tipos de publicações incluem trabalhos, em sua grande maioria, de pesquisa, com linguagem técnica mais aprofundada e, também, parte das publicações consiste em compilação de dados em linguagem mais apropriada para repasse ao público mais geral. Algumas formas de apresentação das publicações empregadas dentro da Empresa são: as séries Comunicado Técnico, Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, Circular Técnica, e Documentos, e títulos avulsos como Cartilha e Folder Técnico. De acordo com os dados informados nas Tabelas 4 e 5, tem-se um montante acumulado de 39 dissertações e 5 teses já concluídas, em uma razão de 1,3 artigos por tese/dissertação. Levando em consideração toda a publicação técnica gerada, pode-se afirmar que do montante de 182 publicações, 4 publicações por tese ou dissertação foram desenvolvidas e encontram-se disponíveis para consulta. Entretanto, existe a necessidade de se aumentar a quantidade de

publicações direcionadas a um público diferenciado, como produtores rurais, extensionistas e técnicos rurais, além do público em geral. As publicações da série Embrapa constituem um percentual de cerca de 8% (14 trabalhos). A expectativa é que esse número seja incrementado não somente em termos percentuais, mas em número real, uma vez que a Embrapa, como empresa pública, visa atender ao público em suas diferentes particularidades e especificidades.

Com relação à parcela de resumos de trabalhos publicados em congressos, observou-se uma razão de 2,1 resumos por tese ou dissertação, evidenciando a qualidade e o nível de comprometimento dos pesquisadores com a disseminação dos resultados científicos no meio acadêmico. O número de artigos publicados entre os anos de 2007 a 2012, não passava de quatro trabalhos anuais (Figura 2). No período de 2012 a 2014, ocorreu um aumento na quantidade dessas publicações, com um pico de 13 trabalhos no ano de 2014, cujo padrão foi mantido nos anos seguintes, com a participação dos pesquisadores da Embrapa Amapá.



**Figura 2.** Evolução do número de artigos publicados em revistas científicas derivados das teses e dissertações concluídas, com contribuição técnica da Embrapa Amapá, durante os anos de 2007 a 2016.

Com base na evolução em número de trabalhos e relação trabalho derivado/orientação concluída, pode-se considerar que a Embrapa Amapá apresenta contribuições relevantes para o desenvolvimento da pesquisa no Estado do Amapá e para a formação humana com potencial para gerenciar futuros projetos.

## Considerações Finais

Desde a incorporação da Embrapa Amapá junto aos Programas de Pós-Graduação do estado pode-se contabilizar 39 dissertações e 5 teses. Todo o esforço inicial serviu como base para alinhar a necessidade de produção de conhecimento acadêmico com o desenvolvimento. Essa relação de parceria mostrou que todos os envolvidos no processo são beneficiados. Se por um lado, a Embrapa aumenta seu potencial de desenvolvimento com o trabalho conjunto de pesquisadores e de colaboradores externos para o desenvolvimento da pesquisa científica e produção de conhecimento; do outro, as instituições de ensino também almejam usufruir da infraestrutura da Embrapa, que possui laboratórios com diversas potencialidades, atendendo demandas específicas, bem como a interdisciplinaridade. Deve ser mencionado, também, o fruto gerado a partir dessa parceria, que é a formação de recursos humanos. Essa parceria deu origem aos primeiros doutores e mestres titulados no Estado do Amapá.

Os dados aqui apresentados mostram que a inclusão da Embrapa Amapá em programas de pós-graduação do estado tem fortalecido a atuação da Empresa. O Estado do Amapá necessitava de programas de pós-graduação capazes de gerar conhecimento local e formação de recursos humanos, de forma rápida e consolidada. Mais importante que o aumento no número de publicações, é o suporte à sociedade na formação de futuros pesquisadores provenientes do próprio estado. Observa-se que grande parte dos pesquisadores lotados na Embrapa Amapá são oriundos de outros estados brasileiros. Com a criação dos PPGs, os profissionais formados no estado terão melhores oportunidades de se fixar em seu local de origem, de forma que a Embrapa Amapá detém um papel de destaque dentro dos PPGs existentes no estado.



A continuidade desse processo e com a incorporação de novos parceiros, a pesquisa científica no Amapá estará mais sólida e competitiva com outros centros de referência do País, pois o Estado do Amapá é um detentor de potencial ainda inexplorado. Além disso, a posição geográfica do Amapá, em região de fronteira internacional, confere uma expectativa de contribuição com mercados ainda pouco explorados de exportação de produtos e tecnologias com países vizinhos, assim como o abastecimento do próprio mercado local. Esse processo que inseriu a Embrapa Amapá nesse contexto contemporâneo de integração com outras instituições e países, fortalece a produção e o aprimoramento de conhecimento para a pesquisa agropecuária.

## Referências

CAPES. **Plano Nacional de Pós-Graduação – PNPg 2011-2020**. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/plano-nacional-de-pos-graduacao>>. Acesso em: 09 maio 2016.

CAPES. **Sobre a Pós – Graduação Stricto Sensu**. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/acessoinformacao/perguntas-frequentes/pos-graduacao-stricto-sensu/7443-sobre-pos-graduacao-stricto-sensu>>. Acesso em: 09 maio 2016.

COGO, F. D.; PAULINO, H. B.; CARNEIRO, M. A. C. Pós-graduação em ciência do solo na região amazônica: uma possível realidade. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 11, n. 23, p. 171-188, 2014.

CUNHA, H. F. A.; CUNHA, A. C. da; SILVA, J. M. C. da. A Pós-Graduação stricto sensu em Biodiversidade Tropical no Amapá: uma experiência em construção. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 10, n. 19, p. 213-237, 2013.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. **Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal**. Disponível em: <<http://www.bionorte.org.br/programa-de-pos-graduacao/objetivos.htm>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

MITTERMEIER, R. A.; COIMBRA-FILHO, A. F.; CONSTABLE, I. D.; RYLANDS, A. B.; VALLE, C. Conservation of primates in the Atlantic forest region of eastern Brazil. **International Zoo Yearbook**, v. 22, p. 2-17, 1982.

PORTO, J. L. R.; CALDAS, Y. P.; LOMBA, R. M. Pós-graduação em desenvolvimento regional no estado do Amapá: o caso do Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amapá. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 11, n. 23, p. 49-73, 2014.

RODRIGUES, R. de O. Pós-graduação na Amazônia: o desafio de formar (em) redes. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 11, n. 23, p. 19-45, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ. Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical. **Objetivos**. Disponível em: <<http://www2.unifap.br/ppgbio/apresentacao/objetivos-do-curso//>>. Acesso em: 04 mar. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. **Regimento Interno do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical**. Macapá, 2008. 20 p. Disponível em <<http://www2.unifap.br/ppgbio/files/2009/10/Regimento-Interno-PPGBio-2008.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2016.





MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



CGPE 13954