

Os Cursos de Pós-graduação do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.

Eduardo Lleras (*)

Resumo

Os Cursos de Pós-Graduação do INPA, com sete anos de atuação na Amazônia, têm produzido até o presente mais de 150 trabalhos científicos e formado 54 Mestres e 4 Doutores em Ciências Biológicas, nas áreas de Botânica, Ecologia, Entomologia e Biologia de Água Doce e Pesca Interior. Em 1980 foi iniciado um quinto curso em Manejo Florestal; durante o mesmo ano foi iniciado o processo de re-estruturação dos Cursos. Em janeiro de 1981 entrou em vigor o novo regimento.

HISTÓRICO

Historicamente os cursos de pós-graduação foram concebidos como uma resposta à alarmante carência de pessoal técnico qualificado na Amazônia, já que esta região ocupa mais de 50% do Território Nacional e possui menos de 1% dos Mestres e Doutores do País. Dentre as causas desta situação podem citar-se a relutância do pessoal qualificado em trasladar-se para a Amazônia, a fraqueza das instituições de ensino superior da região que na época, com a possível exceção da Universidade Federal do Pará, não apresentavam condições condizentes ao início de programas de pós-graduação e à grande proliferação de programas de pós-graduação no resto do país (mais de 900 cursos em 1979, com mais de 35.000 alunos matriculados **versus** 7 cursos com 179 alunos na Amazônia para o mesmo ano).

Era então desejável aproveitar a existência de núcleos de pessoal altamente qualificado na região para tentar, pelo menos em parte, aliviar a falta de pessoal qualificado da região através de cursos de pós-graduação em torno destes núcleos.

Existia, e ainda existe, um núcleo de pessoal altamente qualificado que poderia ser aproveitado neste sentido: o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA).

A filosofia que levou à criação do Curso de Pós-graduação do INPA foi a seguinte: 1) é difícil ou quase impossível atrair pessoal nacional qualificado para trabalhar na Amazônia; 2) o INPA pode e deve ter uma ativa participação na elevação do nível das Instituições de Ensino da Região, pelo menos até o momento em que estas estejam em condições de produzir pessoal altamente qualificado e possuam a *massa crítica* própria para fazê-lo; 3) o INPA tem condições de atrair professores de alto nível durante períodos curtos (até 2 anos) de tempo.

De acordo com a filosofia de criação do Curso exposta anteriormente, o INPA fez convênio com a Universidade do Amazonas e assumiu a responsabilidade de montar um Curso de Pós-Graduação, não com o intuito de aproveitar as condições das diversas Universidades da região e sim com o objetivo de fortalecer essas instituições, formando pessoal altamente qualificado para o quadro de docentes das mesmas e ao mesmo tempo, treinar pessoal para seu próprio quadro de pesquisas.

A meados de 1971, o Dr. Paulo de Almeida Machado, então Diretor do INPA, convidou o Dr. Ghilleen Tolmie France para organizar um curso de pós-graduação em nível de Mestrado em Botânica Tropical. O curso foi concebido como uma resposta à alarmante carência de pessoal técnico na Amazônia.

Em julho de 1973, após mais de um ano de intenso trabalho de organização foi instalado o curso de Mestrado em Botânica com doze alunos e um corpo docente excepcionalmente idôneo, já que incluía alguns cientistas de maior destaque nas suas respectivas áreas tanto do Brasil como do exterior e, dentre os quais, podem citar-se os Drs. Theodozius Dobzansky, Fritz Ehrendorfer, Jean Lagenheim, Klaus Kubitzki, Antonio Celso Magalhães, Robert Goodland e Rolla Tryon.

(*) — Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus.

O sucesso deste primeiro curso foi tão grande que em 1975, o Dr. Warwick Estevam Kerr, na época Diretor do INPA, e o Magnífico Reitor da Universidade do Amazonas, Dr. Aderison Pereira Dutra, assinaram convênio que previa, entre outras coisas, a criação de cursos de pós-graduação nas áreas de Ecologia, Entomologia e Biologia de Água Doce e Pesca Interior, iniciando-se as atividades em janeiro de 1976

Em 1979, o Dr. Enéas Salati, então Diretor do INPA, autorizou a criação de especialização em Manejo Florestal dentro do Curso de Pós-graduação em Botânica, com vistas, em um futuro próximo, de criar um Curso de Manejo Florestal em nível também de Pós-graduação visto a grande importância deste para a região. Com apoio econômico da Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), esta especialização teve início em março de 1980 com 8 alunos.

Para estruturar este curso e colaborar na reestruturação do regimento dos cursos e na reorganização dos mesmos, o Dr. Salati providenciou a vinda, em julho de 1980, dos Drs. Paulo Friedrich Bührnheim e Jesus Mardem dos Santos.

Após 6 meses de intenso trabalho, em janeiro de 1981, após aprovação pela Comissão de Pós-Graduação Integrada INPA/FUA, pas-

sou a vigorar o novo regimento. Atualmente os cursos estão na fase final de reestruturação, passando de um sistema no qual as matérias eram oferecidas em regime intensivo de um mês, a um sistema semestral com 2 períodos intensivos intercalados entre os semestres.

Além de cumprir com seu objetivo básico, a pós-graduação do INPA tem gerado um grande número de pesquisas de alto nível, destacando-se como o maior produtor de trabalhos monográficos extensos e de alta qualidade (ver Tabela 1). A pesquisa feita pelos alunos de pós-graduação é certamente a menos onerosa e sua qualidade por sua própria natureza, é a mais rigidamente examinada. Atualmente os estudantes de pós-graduação constituem aproximadamente uma terça parte do pessoal científico atuante do INPA.

A tabela 1 apresenta uma sinopse do curso de pós-graduação desde 1974 até o presente. Como pode ser observado, em quase 8 anos de funcionamento, além de ter produzido 54 Mestres e 4 Doutores, incluindo Teses e Dissertações, foram publicados além de 150 trabalhos científicos, trabalhos estes que são apresentados quanto às suas descobertas nas memórias dos respectivos Departamentos de Pesquisas.

TABELA 1 — Posição do Curso de Pós-Graduação até 31/03/81.

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	TOTAL
ALUNOS NOVOS MATRICULADOS NO CURSO/ MESTRADO	12	0	39	0	39	0	38	0	128
ALUNOS NOVOS MATRICULADOS NO CURSO/ DOUTORADO	0	0	11	0	13	5	4	0	33
PESSOAL FORMADO, MESTRES	0	6	5	2	16	14	6	5	54
PESSOAL FORMADO, DOUTORES	0	0	0	0	0	0	3	1	04
TESES PUBLICADAS	0	0	3	6	3	5	6	0	23
TESES NO PRELO	0	0	0	0	0	0	0	35	35
OUTROS TRABALHOS PUBLICADOS	5	12	22	25	22	8	16	2	112
TRABALHO NO PRELO	0	0	0	0	0	0	0	17	17
LIVROS PUBLICADOS	0	2	0	1	0	2	0	0	06

A Tabela 2 apresenta os pareceres do Conselho Federal de Educação nos quais foram credenciados os diversos cursos. Pode observar-se que 4 cursos estão credenciados a nível de Mestrado e 2 a nível de Doutorado. Em futuro próximo serão encaminhados processos

de credenciamento para Doutorado em Ecologia e Biologia de Água Doce e Pesca Interior e será iniciado o processo de credenciamento do Mestrado em Botânica que cumpre este ano 5 anos de credenciamento.

TABELA 2 — Pareceres do Conselho Federal de Educação credenciando os diversos cursos de Pós-Graduação do INPA/FUA.

PARECER CFE	CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM	NÍVEL	TÍTULO
1546/76	Ciências Biológicas (Botânica)	Mestrado	Mestre em Ciências Biológicas, área de Botânica
7296/78	Biologia, área de concentração em Biologia de Água Doce e Pesca Interior	Mestrado	Mestre em Biologia, área de Água Doce e Pesca Interior
7297/78	Biologia, com área de concentração em Ecologia	Mestrado	Mestre em Biologia, área de Ecologia
1513/79	Ciências Biológicas, área de concentração em Entomologia	Mestrado	Mestre em Ciências Biológicas, área de Entomologia
		Doutorado	Doutor em Ciências, área de Entomologia
1619/79	Ciências Biológicas (Botânica)	Doutorado	Doutor em Ciências, área de Botânica.

PERSPECTIVAS

Além dos cursos atualmente em funcionamento, Botânica, Ecologia, Entomologia, Biologia de Água Doce e Pesca interior e Manejo Florestal, os quais continuarão funcionando em prazo indeterminado seja dentro do convênio INPA/FUA, seja entregues à responsabilidade da Universidade do Amazonas, faz-se prioritária a implantação de outros cursos ou áreas de pós-graduação de importância para a Amazônia.

(a) QUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS — atualmente está sendo estudada a possibilidade de implantação deste curso dentro do convênio INPA/FUA; existe pessoal qualificado para formação do corpo docente, sendo que não será necessário a vinda de professores visitantes. O curriculum do mesmo está sendo estudado e considera-se factível iniciar atividades em janeiro de 1982. Esta especialização é considerada prioritária face, entre outras coisas, à necessidade inadiável de se obter recursos naturais renováveis que possam substituir

o petróleo tanto como combustível quanto como matéria-prima para indústrias tais como plásticos. Há grande interesse por parte da SUDHEVEA na implantação de pós-graduação nesta área no INPA.

(b) SOLOS TROPICAIS — como no caso anterior, este curso é de prioridade tanto regional quanto nacional já que o conhecimento detalhado dos solos da Amazônia e estudos sobre seu manejo e aproveitamento são essenciais para o desenvolvimento racional da região. Na região existem os recursos humanos necessários para formar o núcleo deste curso.

(c) NUTRIÇÃO — a formação de núcleos regionais de pesquisas e pós-graduação em nutrição é um dos objetivos prioritários atuais. O INPA, atualmente, é o órgão regional que possui o maior e mais dinâmico grupo de nutrição; por outro lado, a região com suas características especiais apresenta problemas nutricionais que mal podem ser resolvidos em base a pesquisas realizadas em outras partes

do país, pesquisas estas que muitas vezes levam a soluções inaplicáveis na Amazônia. O intuito atual é de fortalecer este grupo dando-lhe condições para assumir um programa de treinamento a alto nível.

Pode dizer-se que os três cursos acima citados são programas para implantação a curto prazo, sendo que certamente outros virão a ser necessários a médio e longo prazo. Ainda se tem postulado que o INPA é um Instituto de Pesquisas e não de Ensino, a experiência de outros países e de outros centros no país indica que a pesquisa não pode manter-se desligada do ensino e ser realmente dinâmica. Dentre as missões do INPA na Amazônia, está o treinamento de pessoal para pesquisa e ensino, fornecendo pessoal altamente qualificado para os quadros de pesquisa de outras instituições da região. Eventualmente, uma vez que as universidades atinjam *massas críticas* suficientes para poder assumir a responsabilidade de treinamento a nível de pós-graduação, o INPA poderá passar o encargo às mesmas atuando apenas no âmbito da parte de pesquisa do treinamento. Por enquanto deverá continuar assumindo de maneira global o mesmo.

O problema da Educação em geral na Amazônia é um problema complexo em todos os níveis (Lleras, 1979). No âmbito da pós-graduação é ainda mais crítico que em qualquer outro nível já que os centros geradores de pós

graduandos estão na sua grande maioria situados fora da Amazônia Legal e os produtos destes centros são em alto grau inacessíveis para a região. Com mais de 900 cursos de pós-graduação no restante do país e com uma população estudantil a nível de pós-graduação de mais de 35000 estudantes (Della Senta, 1977), a desproporção entre o resto do Brasil e a Amazônia, que no mesmo ano possuía 7 cursos com menos de 150 estudantes, é alarmante, já que não há uma tendência para que o superhabitat de mestres e doutouros migrem para a Amazônia. Schwartzman (1979) discutindo a excessiva proliferação de pós-graduação no Brasil sugere uma concentração de recursos eliminando cursos e argumentando que a pós-graduação é uma medida de excelência que não pode ser democraticamente distribuída por todo o território nacional.

Porém, os mecanismos burocráticos de determinação de excelências estão distribuídos em dois ou três estados que determinam os padrões para o país. Face a relutância do pessoal destes mesmos estados em aceitar migrar para as áreas em desenvolvimento, tais como a Amazônia, estas áreas têm por força de necessidade que continuar a desenvolver um agressivo e dinâmico programa de pós-graduação. Sendo que o INPA é um dos centros que possui maior *massa crítica* em uma grande gama de áreas, não pode deixar de cumprir com esta missão.

DISSERTAÇÕES DE MESTRADO DEFENDIDAS NO INPA

01. Pedro Luiz Braga Lisboa — Aspectos Ecológicos de *Glycoxylon inophyllum* (Mart. ex Miq.) Ducke (Sapotaceae) / 28.08.75.
02. Regina Célia Lobato Lisboa — Briocologia de uma Campina Amazônica / 28.08.75.
03. Marlene Freitas da Silva — Revisão Taxonômica do Gênero *Peltogine* Vog. (Leguminosae-Caesalpinioideae) / 29.08.75.
04. Pedro Nonato da Conceição — Alguns Aspectos Ecofisiológicos de Floresta Húmida de Terra Firme / 18.11.75.
05. Léa Maria Medeiros Carreira — Morfologia Polínica de Plantas Lenhosas de Campina / 25.11.75.
06. Miramy Macedo — Dispersão de Plantas Lenhosas de uma Campina Amazônica / 25.11.75.
07. Byron W. P. de Albuquerque — Revisão Taxonômica das Rutaceae do Estado do Amazonas / 28.01.76.
08. Pedro Ivo Soares Braga — Aspectos Biológicos das Orquidaceae de uma Campina da Amazônia Central / 28.01.76.
09. Marilene Marinho N. Braga — Anatomia Foliar de Bromeliaceae da Campina / 29.01.76.

10. Raimunda Conceição Q. de Vilhena — Anatomia foliar de Humiriaceae / 29.01.76.
11. Isonete de Jesus da S. Araújo — Número Cromossômicos de Pteridófitas de Manaus / 30.01.76.
12. Moacyr E. Medri — Aspectos da Anatomia Ecológica de Folhas de *Hevea brasiliensis* Muell. Arg. / 15.12.77.
13. Miguel Petreire Júnior — Pesca e Esforço de Pesca no Estado do Amazonas / 21.12.77.
14. Mário Dantas — Pastagens da Amazônia Central: Ecologia e Fauna do Solo / 30.01.78.
15. Eloy Guillermo Castellón Bermudez — Biologia e Ecologia de *Synoecca surinama* L. (Hymenóptera — Vespidae) / 10.02.78.
16. José Maria Albuquerque — Identificação de Plantas Invasoras de Culturas da Região de Manaus / 07.03.78.
17. Ademar Gomes Bandeira — Ecologia de Termitas da Amazônia Central: Efeitos do desmatamento sobre as populações e fixação de Nitrogênio / 13.03.78.
18. Inocêncio de Souza Gorayeb — Detecção de Predadores Naturais das Larvas de *Simulium fulvotum* Cerq. e Melo (Diptera - Nematóceras) / 28.03.78.
19. Nélio Roberto dos Reis — Morcegos da Região de Manaus e suas relações com Fungos Patogênicos / 30.03.78.
20. Júlio Dellome Filho — Fatores Físicoquímicos de Simulidade (Diptera — Nematocera) / 05.05.78.
21. Carlos José Esteves Gondim — Alguns Aspectos da Biologia Reprodutiva do Guaraná (*Paullinia cupana* var. *sorbilis* (Mart.) Ducke) Sapindaceae / 15.05.78.
22. Antony Bennett Anderson — Aspectos Florísticos e Fitogeográficos de Campinas e Campinaranas na Amazônia Central / 23.05.78.
23. Ronaldo de Almeida — Iluminação Solar de Interiores: Análise de Dois Sistemas / 26.05.78.
24. Norival Dagoberto Paraluppi — Alguns Aspectos da Biologia e do Comportamento do *Anopheles (N) nuneztovari* Gabaldon (Diptera - Culicidae) dos Arredores da Cidade de Manaus, Amazonas, Brasil. / 04.07.78.
25. Bento Melo Mascarenhas — Contribuição ao Conhecimento de *Limnogonus recurvus* Drake & Harris, 1930 (Hemiptera: Gerridae) / 27.07.78.
26. Maria Gercília Mota Soares — Aspectos Ecológicos e Alimentação dos Peixes do Igarapé do Porto, Aripuanã, MT / 03.08.78.
27. Leoneza Herculano Soares — Revisão Taxonômica dos *Sciaenideos* de Água Doce na Região Amazônica Brasileira (Osteichthyes, Perciformes, Scianidae) / 04.08.78.
28. Germano Guarim Neto — Revisão Taxonômica das Espécies Brasileiras do Gênero *Talisia* Aublet (Sapindaceae) / 03.10.78.
29. Geraldo Mendes dos Santos — Estudo da Alimentação, Reprodução e Aspectos da Sistemática de *Schizodon fasciatus* Agassiz, 1829, *Rhytidodus microlepis* Kner, 1859 e *Rhytidodus argenteofuscus* Kner, 1859 do Lago Janauacá, AM, Brasil (Osteichthyes, Characoidei, Anostomidae) / 25.01.79.
30. Suely Maria La Torraca — Efeitos da Inoculação de Micorrizas VA no Crescimento de *Vigna unguiculata* (L.) Walp., em três solos de Terra Firme / 15.02.79.
31. Ermelinda Maria Delamonica Freire — Contribuição ao Conhecimento dos Fungos Clavarioides da Amazônia / 16.02.79.
32. Carolina Joana Da Silva — Considerações sobre a Biologia Reprodutiva de *Pistia stratiotes* L. (Araceae) / 19.03.79.
33. Ricardo Augusto Pessoa Braga — Contribuição à Ecologia e Biologia de *Asthenopus curtus* Hagen (Insecta — Ephemeroptera) dos Arredores de Manaus (Amazônia Central) / 20.03.79.
34. Neuza Massae Azakawa — Ocorrência e Características de *Azospirillum* spp. no solo e nas raízes de gramíneas na Amazônia Central / 08.05.79.
35. Maurício A. Mendonça — Contribuição ao Conhecimento da Biologia de *Latrodectus geographicus* Hasselt, 1888 (Araneae: Theridiidae) / 14.08.79.
36. Aloísio Rodrigues Ramos — Aspectos do Nicho Alimentar de *Coleodactylus amazonicus* (Saurea, Gekkonidae) / 29.08.79.
37. Lauro Eduardo Bacca — Peixe-Boi (*Trichechus inunguis*, Sirenia) no Ciclo de Nutrientes em Águas da Amazônia: Experimento de Laboratório / 25.09.79.

38. Martha de Aguiar Falcão — Aspectos Fenológicos, Ecológicos e de Produtividade de Algumas Fruteiras Cultivadas na Amazônia / 28.09.79.
39. Míriam A. da S. Serrano — Contribuições à Sistemática de *Poekiloptera* Latr., 1796 (Homoptera, Flatidae) com observações da Biologia e Comportamento do Gênero / 30.10.79.
40. José Albertino Raphael — Estudo da Idade Fisiológica de quatro populações de Tabanidae (Diptera) no Campus Universitário Manaus, Brasil / 05.11.79.
41. Antonio Paulino Andrade de Luna Dias — Observações sobre a Biologia e morfologia de *Onchoscelis germari* (Boheman, 1837) (Coleoptera, Curailionidade) Broca do Marupá / 06.11.79.
42. Francisco Martinho Carvalho — Estudo da Alimentação, Desenvolvimento dos Ovários e Composição Química de *Hypophthalmus edentatus* SPIX e *Potamorhina pristigaster* (Steindachner) / 09.11.79.
43. Joselita Maria M. dos Santos — Aspectos Biológicos e Isoensimáticos de *Anopheles (N) darlingi* Root, 1926 (Diptera Culicidae) / 23.11.79.
44. Lindalva Paes de Albuquerque — Contribuição à Sistemática de *Taeniaptera* Macquart, 1835 (Diptera, Micropezidae) com observações da Ecologia de Espécies da Amazônia Central / 27.11.79.
45. Angela Maria Conte Leite — Ecologia de Plântulas de *Pithecolobium racemosum* Ducke / 04.02.80.
46. Ilka Maria Prazeres Paixão — Estudo da Alimentação e Reprodução de *Mylossoma duriventris*, Cuvier, 1818 (Pisces, Characidae) / 28.04.80.
47. Maria Cristina de Melo Amorozo — Alimentação em um Bairro pobre de Manaus / 24.06.80.
48. Barbara Anne Robertson — Composição, Abundância e Distribuição de Cladocera da Região de Água Livre da Represa de Curuá-Una, Pará / 20.10.80.
49. Raimunda Gonçalves de Almeida — Aspectos Taxonômicos e Hábitos Alimentares de três Espécies de *Triportheus* (Pices: Caracodei, Caracidae) do Lago do Castanho, Amazonas / 15.12.80.
50. Maria Sílvia de Mendonça — Aspectos Anatômicos e Distribuição de Vasos Laticíferos de Algumas Espécies de *Manihot* (Maniçobas) / 22.12.80.
51. Fanny Llanos Henriquez — Revisão Taxonômica das Espécies Brasileiras do Gênero *Manilkara* Adanson (Sapotaceae) / 12.02.81.
52. Ceclie M. A. B. Biancardi — Aspectos Epidemiológicos da Leshmaniose Cutânea na Rodovia BR 364/, Território Federal de Rondônia / 19.02.81.
53. Julia Ignês do N. Salém José — Blastogênese em Hanseniose no Estado do Amazonas: Importância da Vitamina A e do Zinco / 20.02.81.
54. Antonio Carlos Weber — Biologia Floral de Algumas Annonaceae na Região de Manaus, AM. / 30.03.81.
55. Ronaldo Borges Barthem — Considerações Sobre a Pesca Experimental com Rede de Espera em Lagos da Amazônia Central. / 15.04.81.

TESES DE DOUTOURADO DEFENDIDAS NO INPA

01. Maria Alves de Souza — O Gênero *Phellinus* Quelet (Hymenochetaceae) na Amazônia Brasileira / 18.01.80.
02. Marlene Freitas da Silva — Revisão Taxonômica do Gênero *Dimorphandra* Schott (Leguminosae — Caesalpinioideae) / 21.01.80.
03. Dayse Vasquez Martins — Desmidioflórula dos Lagos Cristalino e São Sebastião, Estado do Amazonas / 21.02.80.
04. Moacyr E. Medri — Anatomia Comparada e Correlações Anatomo-Fisio-Ecológicas de seis clones de *Hevea* spp. / 24.02.81.

SUMMARY

The Graduate Courses at INPA have, in the seven years of their existence, produced more than 150 scientific publications and graduated 54 Masters and 4 Doctors in Science in Botany, Ecology, Entomology and Fresh Water Biology and Fisheries. A fifth course in Forest Management opened in 1980; during the same year, a complete reorganization of the Courses was initiated, with the new regulations for the same entering into effect in January of 1981.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DELLA SENTA, I.M.C.

1977 — **Situação atual da Pós-Graduação Brasil-77.** Brasília, MEC. DAU. CAPES.

LLERAS, E.

1979 — Problemas populacionais e educacionais. in: Estratégias Para Política Florestal na Amazônia Brasileira. **Acta Amazonica**, 9 (4): Suplemento, 197-204.

SCHWARTZMAN, S.

1979 — Que fazer com a Pós-Graduação? **Debate**, set. 1979. Folheto publicado pela CAPES p. 1-3.