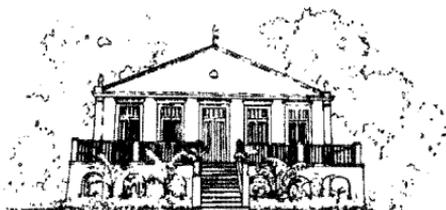


PR/SCT/CNPq
MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI
COLEÇÃO ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA

TALENTO E ATITUDE:
Estudos Biográficos do Museu
Emílio Goeldi, I.

Oswaldo Rodrigues da Cunha

Belém – Pará
Outubro 1989



PR/SCT/CNPq

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Presidente: José Sarney

SECRETARIA ESPECIAL DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Secretário: Décio Leal de Zagottis

**CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO
CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO**

Presidente: Crodowaldo Pavan

Vice-Presidente: José Duarte de Araújo

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

Diretor: Guilherme M. de La Penha

Vice-Diretor de Pesquisas: José Guilherme Soares Maia

Vice-Diretor Executivo: Celso Martins Pinto

COMISSÃO DE EDITORAÇÃO

Presidente: Guilherme M. de La Penha

Vice-Presidente: Adélia E. de O. Rodrigues

Apoio Editorial: Lais Zumero, Graça Overal e Lairson Costa

Cunha, Osvaldo Rodrigues da.

Talento e atitude: Estudos Biográficos do Museu Emílio Goeldi, I/Osvaldo Rodrigues da Cunha. - Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1989.

160 p.: il. - (Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira)

ISBN: 85-7098-031-2

1. PESQUISADORES-Biografia. 2. MUSEU PARAENSE
EMÍLIO GOELDI-Pesquisadores. I. Título.

CDD: 925

CDU: 929

© Direitos de cópia/Copyright 1989
por/by PR/SCT/CNPq Museu Goeldi

Agradecimentos

Em singelas palavras o autor faz questão de agradecer em princípio a atenção e o empenho que o diretor do Museu, Dr. Guilherme M. de La Penha, vem manifestando com grande interesse às pesquisas científicas específicas da instituição e aos respectivos estudos históricos, restaurando alguma parcela do passado e publicando trabalhos neste campo, a fim de que a memória de homens e

eventos não venha a desvanecer-se definitivamente. Agradecemos também a Lais Zumero, da Comissão de Editoração do Museu, pela revisão cuidadosa e paciente da parte literária e pelo veemente interesse que vêm demonstrando para que o presente trabalho fosse o quanto antes publicado e também por outros em vias de o serem.

Sumário

Apresentação	12
Prefácio	14
Domingos Soares Ferreira Penna (1818-1880)	20
Francisco da Silva Castro (1815-1899)	48
Edgar Leopold Layard (1824-1900)	54
Joaquim Pedro Correa de Freitas (1829-1888)	59
José Ferreira Cantão (1827-1893)	62
José Coelho da Gama e Abreu (1831-1906)	65
Charles Frederick Hartt (1840-1878)	69
Aureliano Pinto de Lima Guedes (1848-1912)	77
Herbert Huntington Smith (1851-1919)	80
Maria Elizabeth Emflia Sneathlage (1868-1929)	83
Carlos Estêvão de Oliveira (1880-1946)	103
Rodolpho de Siqueira Rodrigues (1884-1957)	122
Paul Vincent Ledoux (1898-1984)	138
Walter Alberto Egler (1924-1961)	150

Apresentação

Sonhar e observar, defender-se e buscar sobreviver, ensinar e educar, comunicar e informar, organizar e gerar conhecimentos são todas as ações e atitudes que se mesclam nos perfis da mulher e dos homens que o Pesquisador *Oswaldo Cunha* traça neste trabalho.

Toda nova geração adota novos padrões, novos líderes, novas crenças, novos mitos e enquanto fazem isso com entusiasmo acumulam, sem saber, experiência para vir a valorizar - ao chegar a fase de ceder sua vez - o trabalho daqueles que a antecederam. Infelizmente sempre se chega tarde à real história da ciência, mas felizmente nunca o suficientemente tarde para que dela não se possam tirar lições.

O *Museu Goeldi* atual é fruto das contribuições de dezenas de homens ao longo de doze décadas. *Oswaldo Cunha*, cientista respeitado, autodidata admirável, na madureza de sua carreira se dispõe a levar a cabo o projeto de buscar retratar as parcelas maiores na construção do todo hoje existente. Ele o faz não com o instrumental do historiador profissional, mas com o viés de um autor com experiência análoga a de seus retratados: a disciplina do trabalho científico, o cansaço da liça

pelo reconhecimento que nunca chega em vida, o treino no debate constante da ciência por sobreviver no ambiente hostil amazônico e brasileiro.

Dos sonhos e decepções do fundador *Ferreira Penna* à realidade e fatalidade de *Walter Egler*, *Oswaldo Cunha*, nesta primeira série, traça um perfil temporal de uma instituição ainda em continuada construção, sob a ameaça da adversa realidade sócio-econômica nacional.

Oswaldo Cunha orgulha duplamente o *Museu Goeldi*. De um lado por sua contínua e diversificada produção, desde a juventude, e que passa por quase todas as disciplinas de que se ocupa este *Museu*; de outro, por documentar a tradição de uma instituição que sempre buscou manter seu ideal filomático graças ao esforço, trabalho, zelo e competência daqueles aos quais nunca foi dada a oportunidade de decidir sobre os rumos da Amazônia; só o de trilhar suas sendas, desvendar parte de seus segredos, sonhar em seus mistérios e lamentar sua destruição.

6 de Outubro de 1989

Guilherme M. de La Penha
Diretor Geral
MPEG/CNPq/SCT

Prefácio

A história de um povo, de uma nação, de uma instituição científica, artística e cultural é feita por homens e mulheres. O homem fez a História e a História fez o homem. A História não é poesia e nem romance, cuja descrição fica exposta ao sabor das idéias e maquinações de um autor inventivo e prolífico. A História é uma atividade científica que nos dá a conhecer o passado da humanidade, a vida de uma pessoa em particular e a sua manifestação na ciência, na arte, na música, na religião e na filosofia.

“Evidentemente, o conhecimento histórico é um conhecimento científico, ainda que sua exposição seja ao mesmo tempo uma arte”. Assim se expressou o historiógrafo espanhol Luiz Pericot Garcia (“El Estudio de La História” em *Enciclopedia Labor*, 1958 (5):XXI-XL), abordando o estudo do passado.

É certo que não podemos compreender o presente sem conhecermos o passado. Este conceito é atribuído a Alexis de Tocqueville (1805-1859), célebre magistrado e pensador francês. O caminho mais equilibrado para compreendermos os acontecimentos históricos, os en-

tendidos afirmam, é conhecendo e estudando a vida das pessoas que mais influenciaram o desenvolvimento dos acontecimentos. Por isso, a biografia bem elaborada e coordenada com imparcialidade e analisada através das fontes documentais confiáveis, reconstitui uma época e tudo o que as personagens mais salientes daquele cenário contribuíram para o progresso ou retrocesso da sociedade humana.

Os estudos biográficos no Brasil, aliás tema de suma importância para o nosso país, jamais tomaram delineamentos científicos e históricos com encadeamento. Ocorrem apenas trabalhos esparsos, incompletos e sem precisão no tempo e no espaço, salvo algumas exceções no século passado como a antiga obra de Augusto Sacramento Blake (1827-1903), o *Diccionario Bibliographico Brasileiro*, publicado em 7 volumes entre 1883 e 1902. No atual século apareceram alguns pequenos e grandes dicionários e enciclopédias com biografias-miniaturas de literatos, políticos, militares, artistas, médicos e profissões outras, além de tratarem de termos gerais de cunho interna-

cional e brasileiro.

A história da pesquisa científica no Brasil e seus cientistas sempre foi relegada a plano medíocre e parcial. O primeiro trabalho importante sobre a história da ciência no Brasil foi publicado por uma equipe de pesquisadores, com certeza livro pioneiro, *As Ciências no Brasil*, organizado por Fernando de Azevedo e editado pelas Edições Melhoramentos, em dois volumes (S. Paulo, 1955), entretanto muito defeituoso e parcial no que diz respeito à Amazônia, suas instituições científicas e seus cientistas no passado, até a época da publicação do livro.

Mais recentemente foi publicada a *História das Ciências no Brasil*, coordenado por Mário G. Ferri, já falecido, e Shozo Motoyama. É obra em três volumes, patrocinada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e Editoras Pedagógica e Universitária Ltda. (São Paulo, 1979/1981), com colaboração da Universidade de S. Paulo. Com uma versão mais ampla e atualizada sobre o desenvolvimento da Ciência no Brasil que a anterior, pelo conjunto de matérias abordadas, este trabalho, no entanto, deixa ficar muita coisa por informar e é, às vezes, incompleta e discordante. Pouco ou quase nada se refere à Ciência e cientistas na Amazônia. Sempre o mesmo defeito e mesma metodologia adotada: uma parte do Brasil, desgraçadamente, não conhece a maior porção do País, que é a Amazônia. Sofrem nesse caso principalmente a Zoologia, Botânica, Antropologia, História, Medicina, e disciplinas afins.

No Pará, até quase os dias atuais, a história científica e a biografia de cientistas têm sido uma lás-

tima e uma indigência de memória pelo passado que mais parece uma terra sem história e sem existência, apenas mostrando a indiferença e o atraso em que o Estado tem vivido. É mais uma vergonha que um castigo. No século passado e no atual, quase nada se escreveu sobre este importante tema, muito pouco e esse mesmo fica desejar.

O Museu Paraense Emílio Goeldi, a mais antiga instituição científica da Amazônia e uma das primeiras no Brasil, tem uma longa história de 123 anos e, no entanto, até 25 anos atrás, pouco ou nada existia escrito sobre ele. Dos cientistas que aqui trabalharam ou outros que emprestaram sua contribuição de alguma forma, nada se conhecia – a não ser algumas notas discrepantes e geralmente incorretas nas datas e na especialidade, apenas tratando de Emílio A. Goeldi e Jacques Huber.

Em 1938 o Diretor Carlos Estêvão de Oliveira publicou um “Resumo Histórico do Museu Paraense Emílio Goeldi”, inserto na *Revista do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional do Rio de Janeiro* (volume 2, páginas 7 a 19). Este trabalho tinha sido o melhor então realizado, infelizmente incompleto, cheio de lacunas e erros, que no final não informou e nem esclareceu questões que ficaram no vácuo. Carlos Estêvão, como Diretor do Museu, tinha condições para pesquisar mais profundo e redigir melhor, mas não o fez. Entretanto, uma contribuição mais correta e documentada foi apresentada por Hélio F. Camargo, antigo pesquisador do Departamento de Zoologia de São Paulo, hoje Museu de Zoologia da Universidade desse Estado (USP), com o título: “Pequena contribuição ao estudo da

História do Museu Paraense Emílio Goeldi” (*Ciência e Cultura*, 1951, volume 3, nº 1, páginas 61 a 68). O trabalho aborda aspectos da vida de Emílio Goeldi, Godofredo Hagemann, Jacques Huber e Emília Snethlage.

Finalmente, o centenário do Museu Paraense estava aproximando-se em 1966 e até então nada se sabia sobre os instantes de sua criação e nem sequer se conhecia o nome das pessoas que concorreram para esse memorável evento, exceto o de Domingos Ferreira Penna. Em vista disso, o autor do presente trabalho empreendeu no início dos anos 60 uma paciente pesquisa nos documentos dispersos aqui, ali e acolá em arquivos e bibliotecas, que tratassem ou informassem qualquer coisa sobre o Museu em geral e sobre as pessoas que nele trabalharam ou para ele emprestaram a sua prestimosa colaboração. Em 1966 uma *sumária*, correta e bem intencionada história do Museu Paraense Emílio Goeldi já estava elaborada e publicada no jornal “A Província do Pará”. Daí aos dias presentes, procuramos sempre ampliar o leque da pesquisa histórica desta instituição, acrescentando informações e esclarecendo períodos obscuros e descobrindo dados particulares com minúcias elucidativas e veracidade cristalina.

No decorrer das pesquisas sobre o passado do Museu, passamos a buscar informes exatos, tanto quanto possíveis, acerca das pessoas envolvidas no processo de desenvolvimento da instituição desde suas origens. Em si, a parcela mais difícil, exaustiva e demorada da história do Museu, porque as pessoas de origem estrangeira que nele trabalharam ou para ele contribuíram, tiveram de certa forma notas de óbito à época do faleci-

mento em revistas alemãs, inglesas, norte-americanas e outras, nem sempre acessíveis no Pará. Quanto aos brasileiros, também existia certa dificuldade, em vista das informações sobre estas pessoas que às vezes não eram encontradas, outras apareciam apenas em notas do dia do falecimento publicadas em jornais de Belém no século passado ou no atual. Algumas pequenas biografias de certas pessoas mais importantes encontram-se em livros, dicionários, enciclopédias ou determinadas revistas científicas, culturais e de caráter geral. A maioria dessas biografias são incompletas, discordantes em datas e eventos e nem sempre ligaram o indivíduo ao convívio do Museu Paraense.

Nos últimos vinte anos o Dr. Ricardo Borges (1886-1975), nascido na Bahia, advogado, economista e conhecedor dos problemas da Amazônia, onde viveu 66 anos no Pará, ficou chocado pela deficiência de biografias das personagens relevantes à história do Estado. Foi induzido então a escrever sobre a vida dos homens que fizeram essa história. Um trabalho abnegado o do Dr. Ricardo Borges, que resultou na publicação do livro *Vultos Notáveis do Pará*, editado em 1970 pelo Conselho Estadual de Cultura do Pará e republicado em segunda e ampliada edição em 1986 pelo Centro de Estudos Jurídicos do Pará (CEJUP), em comemoração do seu centenário. Sem dúvida, é o melhor livro de biografias que se publicou no Pará, não tanto pelo número de biografados, como pelas informações históricas de diversas épocas nelas contidas. Entretanto, está longe de ser completa. Além de conter incorreções, lapsos e grandes lacunas sobre cientistas, na-

turalistas e pesquisadores em geral, sejam paraenses ou estrangeiros, a obra de Ricardo Borges não preenche o vácuo da história da ciência no Pará e nem relembra aqueles sábios que aqui lutaram contra a ignorância, pois aí se encontram menos de dez nomes, assim mesmo com notas sumárias e algumas incorreções de datas.

Por fim, para não fazermos injustiças, referiremos o esforço realizado pela Universidade Federal do Pará (UFPA) em promover o "Simpósio sobre a História da Ciência e da Tecnologia no Pará", nos dias de 17 a 21 de junho de 1985 no qual foram abordadas as instituições, a UFPA e temas científicos por vários professores e pesquisadores. O Museu Paraense foi representado pelo ex-Diretor, Dr. José Seixas Lourenço, o qual apresentou um sumário histórico e as suas linhas de atividades até então. Os trabalhos foram publicados pela UFPA em 1985, em dois volumes, com o título *Anais do Simpósio sobre a História da Ciência e da Tecnologia*. As anotações de José Seixas Lourenço se encontram no segundo volume, nas páginas 447 a 460. Também inserimos aqui o recente trabalho "Médicos de outrora no Pará", do Dr. Clóvis Meira, médico e professor universitário, publicado em Belém em 1986 com 479 páginas.

As biografias que apresentamos aqui são o resultado de nossas pesquisas durante os últimos trinta anos, algumas foram publicadas em jornais, revistas e livros em Belém e o restante inédito. Foram elaboradas em épocas diversas de modo que tiveram de passar por rigorosa revisão de texto e atualizadas. Este trabalho engloba quatorze estudos biográficos,

dos quais alguns mereceram uma atenção especial e, portanto, contêm um aprofundamento de informações mais minuciosas de acordo com a contribuição e a maior representatividade que a pessoa em questão teve no desenvolvimento do Museu Paraense Emílio Goeldi, na pesquisa científica ou no aspecto administrativo. Esse conceito vale também em relação ao Pará e extensivamente ao Brasil.

No conjunto geral, já temos uma lista de algumas 70 pessoas, na qual se incluem as quatorze agora apresentadas, que em nossa opinião merecem ser biografadas, em maior ou menor amplitude, conforme a sua importância e contribuição que deram nos termos acima referidos. O presente livro faz parte de uma série de biografias, que deverão ser publicadas em futuro próximo, e desde já podemos dizer que o segundo volume poderá ser redigido pelo autor. Daí para diante, outros pesquisadores, habilitados e com a necessária paciência, poderão completar as biografias e outras que por ventura venham a aparecer no futuro. A nossa tarefa tão cheia de dificuldades foi iniciada e cumprida, não no todo como sempre desejamos, mas parcialmente. Resta muito ainda por fazer, principalmente no que diz respeito à história geral do Museu Paraense e para tanto já redigimos históricos sobre a Zoologia, Geociências, Biblioteca, Parque Zoo-Botânico e assuntos correlatos. A pesquisa meteorológica foi resgatada no trabalho de Osvaldo Cunha e Therezinha Xavier Bastos em *A Contribuição do Museu Paraense Emílio Goeldi à Meteorologia na Amazônia (Publicações Avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi, nº 23, 86 páginas, 1973)*.

Com essas contribuições tão exatas quanto reais, é nossa esperança que possamos ajudar aos que nada sabem sobre o Museu Paraense a conhecê-lo melhor, a fim de que em dias vindouros ele venha a ser mais decisivamente auxiliado, amparado e preservado como um santuário ina-

lienável e resguardado da inépcia de más pessoas, para que o seu futuro seja tranqüilo e a ciência que nele se pratica reverta em benefício às gerações futuras, engrandecendo, assim, o Pará, a Amazônia e o Brasil.

Oswaldo Rodrigues da Cunha



Paul Vincent Ledoux

(1898-1984)

Paul Ledoux nasceu a 15 de dezembro de 1898 em Bruxelas, Bélgica, filho do médico Pierre Desiré Ledoux e Jeanne Marguerite Van de Velde. Em 1905 perdeu a mãe, mas o pai não se descuidou da educação e formação dos dois filhos. Até 1914, Paul Ledoux estudara em vários colégios de Bruxelas, enquanto aprendia com esmero a língua alemã. Em 1919 ingressou na Universidade de Bruxelas, no Curso de Candidatura em Ciências, que compreendia Física, Química, Mineralogia, Geologia, Zoologia, Botânica, Psicologia, Lógica e Moral.

Um dos mais ilustres professores da Universidade, Dr. Jean Massart, Diretor do Instituto Botânico Leo Errera, percebendo a aplicação e o bom desenvolvimento do jovem Ledoux, especialmente em Biologia, resolveu oferecer-lhe o cargo de monitor em Botânica. Era já o resultado do incentivo do pai nessa matéria, que fez despertar desde cedo em Paul Ledoux a vocação pelo estudo das plantas, devido ao convívio com as árvores frutíferas na granja do genitor. Esta prática foi

decisiva para o futuro profissional de Ledoux.

Entretanto, o pai, médico, acreditava fazer do filho também um médico, mas Paul procurava sempre escamotear esse desejo, enquanto se voltava para as ciências naturais, enganando-o quanto ao Curso que fazia em Bruxelas. Assim, entre 1920 e 1922, Ledoux fez o curso de Botânica, e também aprendeu como ensinála, como monitor, metodicamente, com Jean Massart, então um botânico de grande envergadura, que sabia transmitir de maneira vívida os seus conhecimentos.

Em 1922, o Prof. Massart conseguiu, do Governo e de fundações acadêmicas belgas, os recursos necessários para organizar uma exploração científica de História Natural ao Brasil, que ficou conhecida como "Mission Biologique Belge au Brésil", que se realizaria por ocasião do Centenário da Independência de nosso país. Faziam parte da Missão, quatro jovens especialistas, além de Jean Massart. Eram eles: Paul Brien (zoólogo), P. Ledoux (botânico, com o curso de Ciências Naturais já con-

cluído), Albert Navez (botânico) e Raymond Bouillienne (botânico). Chegaram ao Rio de Janeiro em agosto de 1922, sendo auxiliados por zoólogos e botânicos brasileiros. Do Rio, seguiram para São Paulo, depois Minas Gerais e Bahia. Em dezembro de 1922, estava a Missão em Recife, de onde o professor J. Massart retornou à Bélgica sozinho, deixando a chefia do grupo nas mãos do Dr. A. Navez. Dessa cidade, os exploradores seguiram para Belém, onde chegaram a 16 de janeiro de 1923, sendo logo apresentados ao Governador Emiliano de Souza Castro. Nessa capital, foram recepcionados por Adolpho Ducke, que acompanharia as excursões na Amazônia, às quais se juntaria o Dr. Paul Le Cointe. Subiram o Amazonas até Manaus, visitando rios, afluentes e cidades. De volta a Belém, os membros da Missão retornaram a Antuérpia, em maio daquele ano.

Entretanto, a visão grandiosa da natureza amazônica deixou em Paul Ledoux lembranças insuperáveis de dias magníficos passados em uma região virgem, que lhe incutiu a certeza de que um dia voltaria para ficar na Amazônia. Esse sonho, essa ânsia, esse impulso martelavam-lhe a cabeça. Mas, muitos anos passariam até que o sonho se tornasse realidade. Na Europa, depois da Primeira Grande Guerra, muitas coisas esperavam por Ledoux, inclusive seu doutoramento. Este se realizou a 3 de outubro de 1923, diante da mesa examinadora composta de ilustres mestres, com a tese "Contribution à l'étude systématique des fougères cyatheiformes (Cythaceae, Dicksoniaceae e Thyrsopteridaceae)".

Depois do doutorado, Ledoux percorreu várias regiões da África,

como Argélia saariana, estudando plantações de tâmaras e olivais. Em 1924, ensinou e pesquisou no Instituto Botânico da Universidade de Bruxelas. Mas, não estacionou muito tempo na Europa. Em missões especiais explorou a África tropical, ocidental e central (Congo, Costa do Marfim, Libéria) e outras áreas circunvizinhas, de 1925 a 1935. Desse ano em diante, até 1950, Ledoux fixou-se na Bélgica, reunindo e estudando o rico material colhido na África. Publicou vários trabalhos botânicos em revistas européias.

Finalmente, em julho de 1950, Paul Ledoux veio ter a grande oportunidade de fixar-se na Amazônia. Para isso concorreu o então Diretor do Instituto Agronômico do Norte (I.A.N.), hoje EMBRAPA, Dr. Felisberto Camargo, que o conhecendo através da obra "Une Mission Biologique Belge au Brésil", resolveu contratá-lo como técnico da Seção de Botânica e professor desta ciência na Escola de Agronomia da Amazônia, que na época aguardava implantação. Logo de início, Ledoux dedicou-se a organizar experimentos de germinação de essências florestais nativas e a planejar um Arboretum na área do Instituto, o que teve aprovação em 1953, na administração de Rubens Lima, novo Diretor. Em 1955 foi designado chefe da nova Estação Experimental de Mazagão (Amapá). Era uma área útil de 1.000 hectares, situada na ilha das Bananeiras, estuário do rio Vila Nova, com a borda banhada pelo Amazonas. O objetivo foi a introdução dos melhores cultivares de plantas alimentícias. As experiências tiveram início com um ensaio de arroz selecionado na várzea média, com resultados acima do comum na região.

Introduziu Ledoux mais de trinta cultivares de mandioca e macaxeira, com produção elevada em seis meses. Fez também experiências com bananeiras, com cultivares do capim elefante, com leguminosas nitrificantes herbáceas e arbustivas, e linhagens de alto valor do dendê oriundo de culturas centro-americanas.

Em 1955 e 1965, Paul Ledoux fez pesquisas para a descoberta de novas espécies de árvores, as quais foram logo introduzidas no Horto do Museu Paraense Emílio Goeldi. A partir de 1965, desenvolveu estudos nos campos cerrados do Amapá, ora isolado, ora em colaboração com o botânico José Elias de Paula, que então desenvolvia atividades no Museu, através de auxílio da ICOMI e outras fontes. Dessa fase salientam-se as experiências com cana-de-açúcar e dendê no cerrado, além de outros estudos com plantas diversas e ervas daninhas daquele ecossistema.

Em 1965, Paul Ledoux, então com 67 anos de idade, retornou definitivamente de Magazão para o I.A.N. e, na ocasião, o coordenador do novo Núcleo de Geociências da Universidade Federal do Pará (na época o Núcleo estava situado em uma casa na rua 3 de Maio), contratou-o como professor do curso de Paleontologia, área de paleobotânica. Na mesma ocasião, ficou encarregado do ensino de Biogeografia vegetal no currículo de geografia, ligado ainda ao I.A.N. O Reitor da Universidade Federal, Silveira Neto, solicitou ao Ministro da Agricultura a transferência do pesquisador para regime de tempo integral, mas o pedido não foi atendido. Embora prejudicado, Ledoux intensificou as atividades na Universidade e manteve maior relacionamento com o Museu Emílio

Goeldi. Ainda em 1965, o botânico belga colaborou, num convênio UFPa e Museu, em um curso de Botânica, Zoologia, Fisiologia, Geomorfologia, etc. Em maio do mesmo ano, Ledoux ocupou provisoriamente a cadeira de Botânica na Faculdade de Farmácia, substituindo o titular Prof. Numa Pinto, que se achava em tratamento de saúde. Conseguiu, então, realizar pesquisas sobre a germinação de essências florestais amazônicas e de essências exóticas, com a colaboração de sua aluna Rosa C. Lobato. Desses estudos o mais importante foi o que Ledoux e Rosa Lobato realizaram sobre o Mogno (*Swietenia macrophylla* King). O trabalho sobre esta madeira de lei que ocupou 10 anos de estudos pelos dois pesquisadores, foi por eles considerado o melhor de seus esforços.

Em 1969, a UFPa resolveu implantar um Horto Florestal no campus do Guamá e Ledoux foi o botânico encarregado disso. As árvores foram plantadas e as pesquisas botânicas e bioquímicas desenvolvidas.

Entre os anos de 1973 e 1978 Ledoux teve ainda a satisfação de orientar discípulos no curso de Ecologia da UFPa, estimulando vocações e formando profissionais. Em 1980, contudo, já com 82 anos de idade, Paul Ledoux, auxiliado por Rosa Lobato, continuava a desenvolver seus trabalhos científicos sobre a Botânica florestal experimental da Amazônia, ora na UFPa, ora no Museu Emílio Goeldi e em alguns trechos da estrada Belém-Santa Isabel. Entretanto à idade avançada e principalmente à vista muito enfraquecida, que o atormentava, Ledoux foi aos poucos se alquebrando e perdendo a atividade, até sua morte em

8 de novembro de 1984.

Paul Ledoux era um homem de estatura elevada, muito ativo e enérgico. Tinha uma voz forte que era ouvida a distância. As suas conversas, sempre versando temas científicos amazônicos, em particular, e brasileiros em geral, eram verdadeiras aulas. Possuía cultura científica ampla e profunda, adquirida com grandes mestres, ampliada pelo esforço próprio da pesquisa e da leitura. Conhecia bem cerca de 7 a 8 idiomas, lendo e falando qualquer um deles. Ledoux procurava diariamente a Biblioteca do Museu, quando a mesma ainda se localizava na esquina das avenidas Independência e Alcindo Cacela, para ler revistas científicas, nos idiomas português, francês, inglês, alemão, russo, espanhol, etc. Através do Instituto Agrônomo do Norte, da Universidade Federal do Pará e do Museu Emílio Goeldi, Ledoux pôde transmitir conhecimentos científicos e sua experiência de professor à juventude do Pará, moldando uma nova geração.

A Amazônia foi o principal objetivo da vida desse homem simples e modesto, desinteressado de riquezas, de falsos valores e de glórias vãs. Paul Ledoux queria apenas cumprir bem sua missão na terra, principalmente nas terras amazônicas, onde devia ficar para sempre. Desde 1923, quando pela primeira vez pisou em Belém, visitando o Museu Emílio Goeldi e o Bosque Rodrigues Alves, Ledoux sentiu que a Amazônia o chamava, e daí em diante não parou de pensar nesta região até o instante de nela fixar-se. Foi mais um estrangeiro, como tantos outros, que se enamorou da Amazônia. E para cimentar seu entrosamento com a região, naturalizou-se brasileiro, após

alguns anos no país. Junto a Henri Coudreau, Jacques Huber, Emília Snethlage, Godofredo Haggmann, Adolpho Ducke, Paul Le Cointe, George Black e muitos outros estrangeiros e nacionais que aqui ficaram e emprestaram a sua competência para melhor conhecimento do Pará e da Amazônia, Paul Ledoux estará sempre, entre os mais ilustres.

Paul Ledoux foi casado na Bélgica, com uma jovem, que depois se tornara professora na Universidade de Bruxelas, com quem teve dois filhos. Quando veio para Belém, em 1950, pediu que a esposa o acompanhasse, pois a transferência era definitiva, mas ela não comungava dos seus ideais e por isso rejeitou a viagem. Concordearam com o divórcio e, assim, Ledoux ficou livre e desimpedido para seguir seu destino. Anos depois, em Belém, no curso de Botânica que ministrava no Museu em 1965, Ledoux conheceu Rosa Corrêa Lobato, farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade do Pará, que demonstrava interesse pelo estudo das plantas. Mais tarde, a 25 de maio de 1973, casaram-se, e a união foi ideal, com entendimento recíproco.

Trabalhos de Paul Ledoux no Pará

1930. Etudes sur la flore du Bas-Amazone (Etat du Pará, Brasil). Introduction. Sur la structure de l'appareil végétatif aérien de *Peltogyne paradoxa* Ducke. In: MASSART, J.; BOULLIENNE, R.; BRIAN, P.; LEDOUX, P. & NAVEZ-BRUXELLES, A. Une Mission Biologique Belge au Brésil (1922-23). 1930.

t. II. in 8°, il.

1932. Sur la question forestière et l'importance biogéographique des réserves forestières au Brésil intertropical. *Bulletin de la Société Royale Belge de Géographie*, Bruxelles, 2:121-132.
1951. Biocénose sur le stipe du palmier *Oreodoxa regia*. *Bol. Inst. Agron. Norte*, il.
1961. *Swartzia mazaganensis* n. sp. et *Lecythis amapaensis* n. sp. *Revue Internationale des Produits Tropicaux*, Paris, Letzgas.
1963. *Neohuberia* nov. gen. (Lecythidaceae) à graines munies d'un long funicule arilloïde. *Lecointea*, Belém, 1:3-7. (Editor: Ledoux).
1963. *Tectona grandis* L.f. (Verbenaceae), le teck, introduit à Mazagão (T.F. Amapá) commença à fleurir à l'âge de neuf ans et demi. *Lecointea*, Belém, 1:8.
1964. *Pachylecythis Ledoux* nov. gen. (Lecythidaceae) à ovaire pentamère, producteur de graines comestibles dans l'Estuaire de l'Amazone. *Lecointea*, Belém, 2:24.
1964. *Lecythis amapaensis* Ledoux, hôte de zoocécidie à Tanaostigmatidae (Chalcidoidea) et *Jacaranda copaia*, hôte de zoocécidie indéterminée, à Mazagão (T.F. Amapá). *Lecointea*, Belém, 2:4.
1964. *Considérations sur l'importance et la nécessité de l'étude et de la distinction des sous-climats du COMPLEXE CLIMATIQUE de l'Amazonie* – Notes sur l'aire de dispersion de *Bertholletia excelsa* H.B.K. (Lecythidaceae) dans le T. F. Amapá. (Études forestières dans l'Estuaire de l'Amazone: n° 4) *Lecointea*, Belém, 2:5-13.
1964. Observations préliminaires sur le développement de l'appareil végétatif de *Lecythis amapaensis* Ledoux, *Neohuberia matamata* (Huber) Ledoux et de *Pachylecythis egleri* Ledoux dans l'Amapa et à Belém, Pará (Investigations dendrogénétique sur des Lecythidaceae). – Études forestières dans l'Estuaire de l'Amazone n° 5). *Lecointea*, 2:13-16.
1967. Notes on the comparative morphology of some amazonian species of the family Lecythidaceae (genera *Bertholletia*, *Holopyxidium*, *Lecythis*, *Pachylecythis*, *Neohuberia*). SIMPÓSIO SOBRE A BIOTA AMAZÔNICA. *Actas...*, Belém, 1966. 4(Botânica): 129-139.
1967. Escalonamento da fito-fenologia do Sul (atraso) para o Norte entre Macapá e Porto Grande. T.F. Amapá. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumos 19. Reun. an. SBPC.
1968. LEDOUX, P. & LOBATO, R.C. Contribuição ao estudo bio-ecológico de *Cassia grandis* L.f. (Leguminosae). (Investiga-

- ções de fitogeografia e de ecologia experimental nas savanas equatoriais do Amapá. — nº 2). *Rev. Farm. Bioq. Amazônia*, 4:7-8. (Reimpresso 1:8-9, 1969).
1968. LEDOUX, P. & PAULA, J. E. de. Variações no androceu de *Curatella americana* L. (Dilleniaceae) e ensaio de discriminação de populações na Amazônia. (Investigações de fitogeografia e de ecologia experimental nas savanas equatoriais do Amapá. nº 3) *Ciênc. Cult.*, São Paulo, 20:503-504.
1969. Estudos sobre *Hancornia speciosa* Gom. (mangabeira; Apocynaceae) na região equatorial amazônica. (Investigações de fitogeografia e de ecologia experimental nas savanas equatoriais do Amapá, nº 4). *Ciênc. Cult.*, São Paulo, 20. (Reimpresso na *Rev. Farm. Bioq. Amazônia*, 2:22-23).
1969. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Observações bio-ecológicas sobre a “bela árvore” *Clitoria racemosa* Benth. na região de Belém, Pará. (Estudos florestais no Estuário do Amazonas. nº 8). Simpósio florestal, 21. *Ciênc. Cult.* S. Paulo. (Reimpresso *Rev. Farm. Bioq. Amazônia*, ano II, 3:7-8).
1969. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Experimento pré-seletivo massal sobre a germinação de diversas populações de *Cassia grandis* Benth. (Leguminosae). (Estudos florestais no Estuário do Amazonas nº 7) Simpósio florestal, 21. *Ciênc. Cult.*, S. Paulo. (Reimpresso *Rev. Farm. Bioq. Amazônia*, 1969, 3:9-10).
1969. Fitótopos, nas savanas equatoriais, com desenvolvimento arbóreo ao máximo do potencial específico. (Investigações de fitogeografia e de ecologia experimental nas savanas do Amapá. nº 5). *Ciênc. Cult.*, São Paulo. Resumos 21. (Reimpresso *Rev. Farm. Bioq. Amazônia*, 4:11-14).
1969. Brotamento de toco, característica prioritária nos projetos de economia florestal na Amazônia equatorial. Estudos florestais no Estuário do Amazonas, nº 6). *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumos, 21 (Reimpresso *Rev. Farm. Bioq. Amazônia*, ano II, 4:15-17).
1970. BRAZÃO, R. V. & LEDOUX, P. Considerações sobre o Agar-Agar. *Rev. Farm. Bioq. Amazônia*, 2:31-34.
1970. Sobre característica de uma população de *Hancornia speciosa* Gom. (Apocynaceae — “mangabeira”) em savanas do sul de Marajó. (Investigações de fitogeografia e de ecologia experimental nas savanas equatoriais do Amapá e do Pará. nº 6). *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo 22. p. 275.
1970. Observações dendrobiológicas

- sobre *Didymopanax morototoni* (Aublet) Decne. et. Planch (Araliaceae. – “morototo”) em sementeiras e plantações experimentais no Pará e no T.F. Amapá. (Estudos florestais no Estuário do Amazonas. n.º 9). *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumos. 22, p. 276. (Reimpresso Rev. Farm. Bioq. Amazônia, 3:1-14).
1970. LEDOUX, P. & NASCIMENTO, F. P. Pesquisa sobre a evolução do ecossistema na área do Conjunto Universitário Pioneiro (Beira do Guamá), Belém, Pará. (Contribuição à fauna dos Offídios do Vale do Rio Guamá – n.º 1). *Rev. Farm. Bioq. Amazônia*, Belém, 4:6-7.
1971. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Investigações bioecológicas experimentais sobre duas linhagens de *Copaifera reticulata* Ducke na Amazônia equatorial (Leguminosae-Caesalpinideae; oleoresina de copaíba). *Rev. Univ. Fed. Pará*, Belém, 1(2):343-345.
1971. *Mora paraensis* Ducke (Leguminosae-Caesalpin.); “pracuuba” num experimento preliminar de aquicultura aplicada ao desenvolvimento da plântula adaptada a várzea baixa do Estuário. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo 23, p. 162.
1972. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Investigações de Bioecologia Experimental sobre uma população de *Minuartia guianensis* Aublet (Fam. Olacaceae) grande árvore de valor econômico na Amazônia. (Estudos florestais no Estuário do Amazonas. n.º 12). *Rev. Univ. Fed. Pará*, 2:131-168, il.
1972. Sobre a área fitogeográfica disjunta de *Mora paraensis* Ducke (Leguminosae) e pesquisas experimentais sobre uma população da várzea norte do Baixo Rio Guamá, Pará. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo 24, p. 334.
1972. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Primeiros experimentos de introdução, no Pará, de *Toona ciliata* var. *australis* (Meliaceae) árvore suposta resistente a *Hypsipyla grandella* (Lepidóptera). *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo 24, p. 334-335.
1973. Contribuição ao estudo bioecológico e à experimentação florestal nas savanas equatoriais do Amapá em correlação com a futura estrada Perimetral do Norte. (Investigações de fitogeografia e de ecologia experimental nas savanas equatoriais do Amapá. – n.º 6). *Rev. Univ. Fed. Pará*, 3(1):55-65.
1973. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Novas observações sobre a árvore de valor industrial *Toona ciliata* var. *australis* (Meliaceae) introduzida na Amazônia

- equatorial. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumos 25, p. 526.
1973. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Investigações morfo-ecológicas sobre *Bagassa guianensis* Aublet (Moraceae) "tatajuba", grande árvore produtora de madeira excelente na Amazônia. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumos 25, p. 526.
1973. *A riquíssima floresta pluvial da Amazônia inclui o Norte de Goiás*. 2 p., mimeografado. (Depósito Legal, Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro, 5 de fevereiro).
1974. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. *Swietenia macrophylla* King var. *marabaensis* nov. var. (Fam. Meliaceae - "mogno" variedade do "MOGNO" na Amazônia. (Estudos florestais no Estuário do Amazonas: nº 15). *Rec. Univ. Fed. Pará*, 4(2):83-117, il.
1974. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Na Amazônia equatorial ritmos de desenvolvimento de linhagens e populações de essências florestais (Fam. Meliaceae). *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumos 26, p. 571.
1974. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Investigações experimentais e linhagens de *Swietenia macrophylla* King e de *Toona ciliata* M. Roem. var. *australis* (F.M.) C.DC., (Meliaceae), na Amazônia equatorial. (Estudos no Estuário do Amazonas. nº 16). 13 p., 3 quadros. (Depósito Legal na Biblioteca Nacional, 5 de julho 1974, Rio de Jan.). Trabalho integralmente impresso no volume "Anais do II Congresso Brasileiro de Florestas Tropicais", 1976, Escola Superior de Agricultura de Mossoró, RGN. p. 111-124. (Distribuído em agosto de 1979).
1974. Contribuição ao levantamento e ao estado de zooecídias (galhas) em essências florestais na Amazônia equatorial. (Estudos florestais no Estuário do Amazonas, nº 20). 16 p., mimeografado. (Belém, novembro de 1974). Trabalho integralmente impresso no volume "Anais do II Congresso Brasileiro de Mossoró, RGN. p. 83-95 (distribuído em agosto de 1979).
1974. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Pesquisas experimentais sobre a morfologia dos frutos inteiros e das sementes e sobre a germinação de *Enterolobium schomburgkii* Bentham (1875) (Leguminosae), árvore muito grande da Amazônia. (Estudos florestais no Estuário do Amazonas, nº 17) CONGRESSO BRASILEIRO DE FLORESTAS TROPICAIS, 1, Viçosa, Resumo 19, mimeografado.
1974. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Contribuição ao estudo

- morfológico e experimental de *Pithecolobium niopoides* Spruce ex Bentham (1875) (Leguminosae) na Amazônia equatorial). (Estudos florestais no Estuário do Amazonas, n^o 18), CONGRESSO DE FLORESTAS TROPICAIS, 1, Viçosa, Resumos n^o 43, mimeografado.
1974. Pesquisa sobre o potencial de multi-brotamento do toco da árvore alta *Jacaranda copaia* (Aublet) D. Don. (Bignoniaceae) para produção de celulose na Amazônia. (Estudos Florestais no Estuário do Amazonas, n^o 19). CONGRESSO BRASILEIRO DE FLORESTAS TROPICAIS, 1, Viçosa. Resumo n^o 16, mimeografados.
1974. LEDOUX, P. & LOBATO R. C. *Neohuberia platonii* Ledoux nov. sp. (Lecythidaceae), uma segunda espécie do gênero *Neohuberia* Ledoux (1963), no Município de Santa Isabel (João Coelho), Estado do Pará, Brasil. Nota prévia 1p., mimeografado. Trabalho integralmente impresso no volume: "Anais do II^o Congresso Brasileiro de Florestas Tropicais". 1976, Escola Superior de Agricultura de Mossoró, 9 (distribuído em agosto de 1979).
1975. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. *Swietenia macrophylla* King (Meliaceae) - "mogno" - : análise comparativa da oligomeria do perianto e definição de linhagens. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumos 27, p: 621-622.
1975. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Investigações morfoecológicas experimentais sobre *Ormosiopsis flava* Ducke (Leguminosae-Papil.) na Amazônia equatorial. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo 27, p. 622.
1976. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. *Pouteria virescens* Baehni (1952) (Sapotaceae), grande árvore euxilofora em pluvisilvae da Amazônia. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumos 28, p. 805.
1976. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Pentameria ou Hexameria no gineceu de *Cedrela huberi* Ducke (Meliaceae), espécie válida euxilofora da Amazônia. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo 28, p. 805.
1976. ADOLFO DUCKE, ilustre mestre orientador na Amazônia, da "Mission Biologique Belge au Brésil" (1923). *Rev. Cult. Pará*, 6(24-25):17-21.
1976. Ensaio de classificação preliminar de essências florestais na Amazônia em três classes: HELIOFITOS, HEMI-HELIOFITOS e SCIAFITOS. CONGRESSO BRASILEIRO DE FLORESTAS TROPICAIS, 2, Mossoró. Resumos ... p. 29-30. Trabalho integralmente impresso no volume "Anais do II^o

- Congresso Brasileiro de Florestas Tropicais”, 1976, Escola Superior de Agricultura de Mossoró, RGN, 97-101 (distribuído em agosto de 1979).
1976. Savanas (cerrados) do Brasil e sua problemática no Amapá, reflorestamento contra *Simulium* (“pium”) e, em outras regiões, equilíbrio entre pastagens e áreas florestais. CONGRESSO BRASILEIRO DE FLORESTAS TROPICAIS, 2. Mossoró. Resumos... p. 32-33.
1976. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Novos resultados de análises de *Cedrela huberi* Ducke (Meliaceae), espécie válida de pluviaisilvae na Amazônia. CONGRESSO BRASILEIRO DE FLORESTAS TROPICAIS, 2. Mossoró. Resumos... p. 20-21.
1976. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. *Toona ciliata* M. Roem. var. *australis* (F.M.) C.DC. (proveniência Hawái) (Meliaceae): resultados experimentais no Horto da Universidade Federal do Pará, Belém (Latitude S 1° 30') desde 1972. CONGRESSO BRASILEIRO DE FLORESTAS TROPICAIS, 2. Mossoró. Resumos ... p. 22-23.
1976. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Em Belém (Latit. S 1° 30') Pará, nos Hortos do Museu Goeldi e da Universidade Federal do Pa-
- rá, ritmo máximo de crescimento (20 m em dez anos de linhagens selecionadas da valiosa árvore *Swietenia macrophylla* King (“mogno” – Meliaceae). CONGRESSO BRASILEIRO DE FLORESTAS TROPICAIS, 2. Mossoró. Resumos ... p. 18-19
1977. Novas observações sobre o entomo-parasitismo nos botões de flor de *Neohuberia matamata* (Huber) Ledoux, árvore do Horto do Museu Goeldi, Pará. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumos 29, p. 34.
1977. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Disseminação e facultade germinativa das sementes da *Ceiba pentandra* (L.) Gaert. (Bombacaceae) na Amazônia equatorial. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo 29, p. 34.
1978. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Contribuição ao estudo de *Holopyxidium jarana* (Huber) Ducke (Lecythidaceae. “jarana”) no Pará. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo 20, p. 18.
1978. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Experimento com embriões de *Swietenia macrophylla* King (Meliaceae – “mogno” em Belém, Pará. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo 30, p. 18-19.
1979. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Catálogo analítico das espécies de árvores cultivadas no Jardim Botânico

- Horto Florestal do Campus da Universidade Federal do Pará, Belém. Opúsculo de 11 p., mimeografado. (Depósito Legal, Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro, fevereiro 1979).
1979. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Na silvicultura de pluviaisilvae no Pará, árvores úteis férteis: *Neohuberia matamata* (Huber) Ledoux, *Neohuberia platonii* Ledoux, *Neohuberia corrugata* (Miers) Ledoux nov. comb. (Lecythidaceae). *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo 31, p. 12-13.
1979. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Novos resultados, na Amazônia, na silvicultura experimental de *Toona ciliata* M. Roem. var. *australis* (F.M.) C. DC. (Meliaceae) e de *Schizolobium amazonicum* Huber ex Ducke (Leguminosae). *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo 31, p. 13.
1980. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Na Silvicultura em pluviaisilvae sempervirentes no Pará, o melhoramento de *Schizolobium amazonicum* Huber ex Ducke (Leg. Caesalp.): um projeto de pesquisa complexa a longo prazo no laboratório e no Horto da UFPa, Belém (Lat. S 1° 30'). *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo 32, p. 17-18.
1980. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Contribuição ao estudo do gênero *Lecythis* (Fam. Lecythidaceae) no Amapá especialmente *Lecythis ajudantensis* Ledoux, no município de Mazagão. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo 32, p. 18.
1981. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Silvicultura: observações no *Holopyxidium jarana* (Huber) Ducke (Fam. Lecythidaceae) no Horto Florestal da UFPa, Belém, PA. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo 33, p. 22.
1981. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Silvicultura: *Swietenia macrophylla* King (Meliaceae; "Mogno") e *Toona ciliata* var. *australis* (Meliac. - "Australian red cedar") no Horto Florestal da UFPa, Belém, Pará. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo 33, p. 22.
1982. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Silvicultura. *Toona ciliata* M. Roem. var. *australis* (F.M.) C.DC. (Meliaceae) dez anos de experimentação no Horto da Universidade Federal do Pará, Belém. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo, p. 10.
1982. LEDOUX, P. & LOBATO, R. C. Silvicultura. *Gmelina arborea* Roxb. (Verbena-ceae), frutos e sementes de uma "árvore-plus" no Horto Florestal da Universidade Federal do Pará, Belém. *Ciênc. Cult.*, São Paulo, Resumo, p. 10.
1983. Silvicultura na Amazônia. *Swietenia macrophylla* King: Dendrometria; Análise do

processo de sua fase adulta comparado em *Bertholletia excelsa*, *Caryocar villosum*, *Clitoria racemosa*, *Gmelina arborea*, *Tectona grandis*. *Ciênc. Cult.*, Resumo, p. 758.

1983. Contribuição ao estudo de *Myroxylon Balsamum* Harms (Leguminosae). (Trabalho apresentado no 2º Encontro da International Union of Forest Research Organizations (IUFRO), fevereiro 1983, Viçosa, M. Gerais).

Fontes de Consulta

- 1970-1978. Diálogos do autor com Paul Ledoux.
1978. Curriculum vitae elaborado pelo próprio Paul Ledoux.
1984. Ledoux, uma vida dedicada à Ciência. *Jornal o Liberal*, 15 nov.
1985. Informações diversas fornecidas por Rosa C. Lobato Ledoux.