



HAL
open science

Ecologia e Evolução: a Unesco na Amazônia (1946-1950)

Patrick Petitjean, Heloisa Maria Bertol Domingues

► To cite this version:

Patrick Petitjean, Heloisa Maria Bertol Domingues. Ecologia e Evolução: a Unesco na Amazônia (1946-1950). José Jerônimo de Alencar Alves (org). Multiplas Faces da Historia das Ciências na Amazônia, Editora Universitaria EDUFPA, pp.271-285, 2005. halshs-00115587

HAL Id: halshs-00115587

<https://shs.hal.science/halshs-00115587>

Submitted on 22 Nov 2006

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Ecologia e Evolução: a Unesco na Amazônia (1946-1950)*

in José Jerônimo de Alencar Alves (org), *Multiplas Faces da Historia das Ciências na Amazônia*, Belém, EDUFPA, pp.271-285

Heloisa Maria Bertol Domingues (MAST/MCT)

heloisa@mast.br

Patrick Petitjean

petitjean.patrick@free.fr

“Rien de sérieux ne sera réalisé, si l’attention du monde moderne se concentre uniquement sur les moyens de vivre; c’est aussi et plus encore d’un art de vivre que nous avons besoin”
Paul Rivet

Introdução

A Amazônia, enquanto meio ambiente tropical, havia sido, no século XIX, palco da teoria da seleção natural das espécies, com os trabalhos de Henri Bates e Alfred Russel Wallace¹. Na primeira metade do século XX, serviu de laboratório para pesquisas como as de Theodor Dobzhanski, cientista que teve influência decisiva sobre o desenvolvimento dos trabalhos de genética no Brasil². Ernest Mayr, um dos grandes biólogos do século XX, ao completar 100 anos, em 2004, afirmou que a biologia nos anos 1930 enfrentou dois problemas que estavam ainda insolúveis: o da adaptação das mudanças populacionais e o da origem da biodiversidade, temas sobre os quais os trabalhos de Theodor Dobzhansky haviam possibilitado uma nova síntese da teoria da evolução³. Para Mayr esta nova síntese da teoria da evolução contribuiu para um novo horizonte de pesquisas sobre o meio ambiente que foi muito pouco desenvolvido durante o século XX: a ecologia.

* Algumas questões deste trabalho estão discutidas no artigo Darwinismo e o projeto da Unesco do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica, apresentado no III Colóquio Internacional sobre o Darwinismo na Europa e América. Manaus, AM. 27-30/09/2004.

¹ R. FERREIRA, 1990.

² T. GLICK, A Fundação Rockefeller e a emergência da genética no Brasil (1943-1960), Org. DOMINGUES, ROMERO e GLICK, 2003.

³ E. MAYR, 80 Years of Watching the Evolutionary Scenery, www.sciencemag.org, p. 46. Observe-se que Dobzhansky realizou na década de 40 vários trabalhos no Brasil, inclusive na Amazônia, formou um grupo de geneticistas no país (v. GLICK, T., op.cit.).

Ainda quando Dobzhanski andava pelo Brasil, a Unesco, ao ser criada, em 1946 deu prioridade à proposta de criação de um instituto científico internacional na Amazônia – o Instituto Internacional da Hiléia Amazônica (IIHA) –, que tinha como base teórica idéias evolucionistas darwinianas e como objetivo desenvolver pesquisas em ecologia⁴.

A proposta de criação do IIHA foi um dos primeiros projetos da Unesco, em 1946, e seus princípios norteadores foram as idéias de cooperação, inter-relações, diversidade de valores, comunicação; conceitos que definiam a teoria da seleção natural das espécies. A idéia de diversidade das sociedades e das suas culturas foi determinante sobre os destinos da pesquisa em ciências naturais para a Unesco.

Os princípios teóricos orientadores do projeto do IIHA sobre o meio físico tropical eram produto de uma visão da natureza e da relação dos homens com o ambiente defendido pelo grupo que dirigiu a Unesco nos seus primeiros anos. Contudo, a idéia de unidade animal-homem/ambiente, que definia a ciência ecologia não encontrava eco entre, por exemplo, geógrafos, também especialistas no conhecimento da natureza tropical e na Amazônia. Esse foi o caso de conhecido Pierre Gourou.

Para além das querelas políticas que obrigaram os cientistas a se posicionar sobre a criação de um instituto internacional de pesquisas na Amazônia no meio do século XX, os princípios teóricos de uns e outros reforçaram aquelas posições e podem ter contribuído para corroborar o fracasso da proposta da Unesco para o desenvolvimento científico na Amazônia.

A Amazônia era e é objeto de estudos científicos desde o início da colonização europeia na América. Para a Unesco, nascida no contexto pós-segunda guerra, ela foi interpretada como o espaço potencial de desenvolvimento de conhecimentos que viessem contribuir para extinguir a fome e a miséria do mundo, isto é, para contribuir na diminuição das diferenças sociais e, assim, manter a paz. O meio físico tropical, apesar das suas grandes áreas no mundo e dos reiterados trabalhos dos naturalistas no passado, era ainda desconhecido cientificamente. Os cientistas da Unesco a olhavam do ponto de vista da biologia e da química.

Ao lado do projeto do IIHA, em 1946, o governo brasileiro lançou um programa para

⁴ PETITJEAN, P. e DOMINGUES, H.M.B, A Unesco, o Instituto Internacional da Hiléia Amazônica e a antropologia no Brasil no final dos anos 40. Org. FAULHABER. e TOLEDO (2001). Sobre a criação do IIHA: PETITJEAN. e DOMINGUES (2000) 265-292.

viabilizar a sua exploração econômica: o Plano de Valorização Econômica da Amazônia, que reclamava também de pesquisas científicas para ser viabilizado⁵. As aproximações e as oposições geradas no âmbito das relações político-científicas são interessantes reter, pois nelas se pode perceber o quanto ciências e política, seja econômica ou socialmente, estão associadas.

A Amazônia e o 'humanismo científico' da Unesco

Quando, na reunião preparatória da Unesco, em junho de 1946, o bio-químico brasileiro, Paulo de Berredo Carneiro, apresentou o projeto de criação do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica, imediatamente ganhou o apoio de Julian Huxley e de Joseph Needham, respectivamente o primeiro Diretor Geral da Unesco e o primeiro Diretor da Divisão de Ciências Naturais da Unesco. Todos os três tinham uma identidade científica: Huxley era biólogo, Paulo Carneiro e Joseph Needham eram bioquímicos. A visão que tinham da natureza também identificava o grupo.

O objetivo de Paulo Carneiro era conhecer a natureza tropical, em todas as suas dimensões. O seu projeto norteava-se pelo papel social das ciências e pela importância das ciências naturais na determinação do desenvolvimento da sociedade, idéias que eram dominantes dentre aquele grupo que estava à frente da Unesco⁶. É conhecido o papel de Needham na defesa do papel social das ciências. Huxley definiu as relações homem/natureza e cunhou o conceito de 'humanismo científico' ou 'humanismo evolucionista'.

Na verdade, Huxley interpretava o homem como uma unidade que está em relação com o seu meio e que, ao mesmo tempo, se distingue dos demais "seres vivos", jogando um papel decisivo no processo evolutivo porque atua com as suas faculdades mentais em união com o resto do seu corpo. Ou seja, o homem tem autonomia em relação ao resto da natureza, o que para Huxley era o *humanismo*⁷.

A idéia de humanismo científico ou humanismo evolutivo foi recorrente no discurso de Huxley. Essa idéia estava à frente da definição das linhas de pensamento que orientaram suas atividades na Unesco. Homem e natureza, eram uma unidade,

⁵ Pela constituição de 1946 previa-se o destino de 3% do PIB do país para investimento no desenvolvimento econômico da Amazônia, o que resultou na criação do Programa de Valorização da Amazônia, depois transformado em Superintendência de Valorização da Amazônia e, mais tarde, SUDAM. V. A. C.FERREIRA REIS, 1972.

⁶ S. I. HABIB and D. RAINA, 1999

⁷ J. HUXLEY, Evolution in the modern synthesis, 1948.

segundo ele, pois ambos consistem nos mesmos elementos materiais e possuem em comum certas propriedades mentais, considerando-se as formas mais altas de vida e levando em conta os vários aspectos da transcendência do homem em relação à natureza. Ou seja, considerava o homem no seu desenvolvimento individual/biológico e social que incluía suas limitações psicológicas, capacidades, potencialidades e a estrutura do trabalho das sociedades humanas, e seu processo de desenvolvimento no tempo, sua história passada e futuras possibilidades; seus limites no avanço do controle e compreensão da natureza e disciplinas mentais⁸.

Pensava ser meio impossível definir evolução, porém, para fazê-lo, Huxley considerava em primeiro lugar a diversidade, entendida como a descontinuidade representada pelas 'boas espécies' e por algumas sub-espécies que constituíam uma favorável posição-equilíbrio no processo de diferenciação taxonômica. Em segundo lugar considerava que havia um número muito grande de diferentes espécies (de plantas e de animais) diferindo nos seus modos de origem e nas suas características biológicas⁹. Elas, porém, constituíam unidades biológicas, cujas relações eram marcadas por parciais ou completas descontinuidades que podiam se originar de diferentes e variados fatores, dos quais os mais importantes eram o geográfico, o ecológico e o genético. Tal visão 'humanista' da natureza levou facilmente ao apoio do projeto científico que tinha como objetivo o conhecimento da unidade biológica tropical, amazônica.

De formação positivista, afilhado do Marechal Rondon, Paulo Carneiro descendia de família tradicional da Amazônia e, seu pai, Ministro da República, foi um seguidor de Auguste Comte, a ponto de adquirir, para preservar, todos os seus bens em Paris, que, aliás, são mantidos até hoje. A valorização social das ciências, tanto quanto a educação para todos, que a Unesco propalava, eram princípios positivistas, com os quais Paulo Carneiro identificou-se e abraçou como um dos seus porta-vozes.

Para a Unesco, o Instituto da Hiléia Amazônica teria uma tarefa 'construtiva'. Simbolicamente, se constituiria num laço pacífico entre as nações, numa fonte permanente de educação e cultura e, para os vastos territórios onde exerceria sua ação, seria um centro de pesquisa científica, cuja finalidade era a proteção e o aumento do conhecimento da fauna e da flora tropicais¹⁰. Na Unesco a prioridade

⁸ J. HUXLEY, Notas datilografadas. Needham Archives, Cambridge, UK, p. 3

⁹ J. HUXLEY, 1948:154

¹⁰ Unesco 2C/99, 8/11/1947

era de fato a reconstrução física, política e social de todos os países, sendo a ciência vista como um meio importante para concretizar tal objetivo.

Ao analisar as justificativas do projeto do IIHA percebe-se o quanto ele estava moldado a partir dos mesmos princípios evolucionistas da Unesco. Paulo Carneiro ao justificá-lo, disse que o projeto estava inserido no processo de evolução social (das civilizações), o que, por sua vez, era uma forma de relação internacional. No discurso de apresentação do IIHA aos militares, posteriormente publicado, começou fazendo analogia entre biologia e sociedade:

*-“É lei da biologia geral que os organismos, à medida que se aperfeiçoam, aumentam a sua subordinação ao meio que os cerca. A evolução das civilizações está sujeita aos mesmos princípios.”*¹¹

Na Unesco, o projeto do IIHA estava conforme ao princípio de periferia desenvolvido por Joseph Needham, depois de sua estadia na China, o qual preconizava colocar países, cultural e economicamente atrasados, em intercâmbio através da produção científica¹². Este princípio de Needham, que ele chamava ecumênico, por sua vez, orientou o projeto da Divisão de Ciências Naturais da Unesco -“*As ciências e a tecnologia nos fornecem um meio particularmente eficaz de reforçar os laços que unem os diferentes povos do mundo em uma grande coletividade humana*”¹³. Ou seja, também tinha uma visão de unidade da sociedade, produto das relações, ‘em evolução’, dos diferentes povos.

No projeto do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica, a questão da diversidade geográfica, da singularidade do trópico amazônico e o problema do homem, visto como parte do meio físico, foi o cerne da sua justificativa, tanto quanto foi a cooperação científica internacional. Segundo Paulo Carneiro, as pesquisas das ciências naturais estavam a reclamar o estudo do solo, da flora, da fauna, dos recursos naturais, do clima, do homem, diante dos problemas que as sociedades vinham enfrentando com o esgotamento dos solos aráveis e das reservas naturais, frente ao aumento crescente da população mundial¹⁴. Numa manifestação malthusiana, dizia ele que a carência de alimentos já era sentida em muitos lugares e este processo, tal como vinha evoluindo, estava levando ao esgotamento dos

¹¹ P. CARNEIRO (1950)5.

¹² PETITJEAN, P. Needham, Anglo-French Civilities and Ecumenical Science, in HABIB, S.H. and RAINA, 1999.

¹³ Les Sciences de la Nature. Projet de Programme présenté à la 1ere. Conférence General de l’Unesco, nov. 1946.

¹⁴ Op. cit.

recursos da natureza. Porém, na mesma linha interpretativa de Huxley, salientava que: “Das ações e reações de uns sobre os outros resulta o estado de harmonia entre o homem e o meio. O número de fatores em jogo e a sua modificabilidade torna, porém, extremamente instável o equilíbrio biótico”. E completava: “toda organização social repousa sobre essa economia biológica, formando com ela um sistema fechado, uma unidade orgânica, em que se entrelaçam, numa trama indivisível, os recursos naturais, a população e os artefatos”.

Eram as condições ecológicas da Amazônia que estavam em questão no projeto de estudo da natureza, nas suas analogias com outras regiões semelhantes como as da África ou as da Ásia e as das demais planícies equatoriais úmidas. Assim, a Amazônia era vista como uma espécie de laboratório da natureza tropical e as observações nela realizadas dariam o sentido de um balanço sistemático da ecologia tropical. O conhecimento exato das condições físicas e biológicas só seria possível se os estudos abrangessem o conjunto da região; considerando que eram interdependentes. Neste sentido, pode-se dizer que a idéia de Ecologia se confundia com a de ‘humanismo científico’, definida por Huxley, pois a unidade e a interdependência das partes definia a ambas, como confirmaram as palavras de Paulo Carneiro:

“A imensa planície cortada de caudais e recoberta de matas, é um sistema vivo, em que os solos, as águas, as plantas, os animais e o homem se integram numa vasta simbiose.”

Paulo Carneiro não escondeu que a idéia de criar um instituto de pesquisas para a Amazônia tinha por escopo a ecologia. Ele afirmou naquele discurso que nas primeiras reuniões da Comissão Preparatória da Unesco, em Londres, em maio de 1946, havia discutido o projeto do IIHA com os cientistas mais versados em “ecologia vegetal, animal e humana”, e o aspecto científico do projeto fora o motivo do interesse despertado sobre ele (op. cit. p. 21, 22).

A preocupação com a ecologia da região refletiu-se também na contratação do cientista, representante da Unesco na Amazônia. Needham indicou, para dirigir o escritório científico internacional da Unesco, que seria instalado em Manaus, o botânico e micologista inglês Edred John Henry Corner. Corner tinha vasta experiência em botânica tropical pois estava desde 1929 trabalhando no Jardim

Botânico de Singapura, como membro do Serviço Colonial¹⁵. Seus trabalhos sobre microfungos, especialmente sobre a identidade de patogenicas da borracha ou sua brilhante especulação sobre a evolução das frutas; seu interesse na história natural das árvores, no conjunto e na interdependência das suas diferentes partes, provocaram importantes estudos de ecologia. Ele manifestava preconceito para com a ecologia como uma ciência, porém, chamam a atenção Peter Ashton e Malcolm Hadley, sua evocativa descrição dos campos malasianos e a profunda apreciação da história natural das espécies, traíram seu interesse por essa ciência¹⁶. Depois de suas decepções no Brasil, onde enfrentou inúmeras resistências, e o fracasso do IIHA, em conferências em Cambridge instigou nos alunos a idéia de conservação da natureza e da necessidade de uma política forte nesse sentido. No seu estudo sobre a floresta malasiana, publicado em 1988 com o título *Wayside trees of Malaya*, insistiu para o problema das demandas urbanas pela agricultura e as especulações comerciais que estavam ameaçando de dizimação as centenárias árvores malasianas. Problema este que em meados do século já dividia os cientistas que trabalhavam sobre a Amazônia, inclusive ele.

Na verdade, a concepção de natureza sobre a qual foi construído o projeto do IIHA estava no centro do debate que definia a ciência Ecologia. É hoje praticamente um consenso, entre os historiadores da ecologia, que a *Origem das Espécies*, de Darwin, foi uma das principais fontes da formação da ecologia moderna¹⁷. Conforme afirmam Catherine e Raphael Larrère: uma genealogia do darwinismo em relação à ecologia pode ser traçada a partir dos naturalistas que fundaram a biogeografia da qual Darwin partiu e mostrou que ela não se dava apenas pelo mecanismo físico, mas pela descendência histórica, o que coincide com as declarações de Mayr, acima referidas¹⁸. Para estes historiadores, a teoria da evolução colocou em causa o determinismo do meio físico (antiga teoria dos climas) bem como a explicação finalista.

Dois trabalhos a Unesco logrou realizar pelo IIHA. Um deles realizou-se em Gurupá, no Pará, e teve como chefe o antropólogo americano Charles Wagley, que foi

¹⁵ MABBERLEY, D.J. (1999)78-93.

¹⁶ ASHTON, P. & HADLEY, M., Corner's contribution to ecology and conservation. Org. CHUA, L.S.L. and KHOO, K.C. Taxonomy: The Cornerstone of Biodiversity. Proceedings of the Fourth International Flora Malesiana Symposium, 1998, p. 5-10. Forest Research Institut Malaysia, Kepong. Este artigo nos foi gentilmente ofertado por Maelle Ranoux, a quem agradecemos.

¹⁷ DROUIN (1991)80

¹⁸ C. et R. LARRÈRE (1997)81

acompanhado do brasileiro Eduardo Galvão. O trabalho de Wagley foi tomado como exemplar para uma análise ecológica daquela região amazônica, pois havia estudado, com muito sucesso, as correlações entre as condições do meio e o estado social dos homens. Conforme havia evidenciado no seu *Amazon Town*, o homem sofria as influências de fatores históricos expressos nas condições sociais, da política colonial (no caso) e da economia da indústria extrativista¹⁹. Para Stanley Cain, também antropólogo americano, considerado na Unesco, em princípio dos anos 1950, um dos grandes especialistas mundiais em estudos ecológicos, Wagley interpretou a comunidade de Gurupá sob os melhores princípios da Ecologia. Ele falou de Wagley como um dos primeiros ecologistas, num texto chamado *Ecology in the service of man*, escrito, em 1953, para a Unesco²⁰.

Entre a ecologia darwinista e os determinismos geográfico ou cultural

O projeto do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica, visando o conhecimento da natureza tropical, situava-se em meio a um debate intelectual e científico de grandes proporções que tinha a Amazônia como centro.

Para os geógrafos, como por exemplo o conhecido Pierre Gourou, o meio tropical era visto como um lugar inóspito a 'civilizar'. Em 1947, Pierre Gourou, publicou *Les pays tropicaux*²¹. Logo no início do livro afirmava: "a insalubridade de um lado, a pobreza e a instabilidade dos solos de outro, são efeitos do clima que agem profundamente e visivelmente sobre o homem" (p.47). Não era ao clima que se devia atribuir os problemas, mas, ao fato de se deixar social e politicamente, que o clima agisse livremente sobre os habitantes da maioria dos países tropicais. Para ele, a Ásia soubera criar condições de sobreviver dignamente nos trópicos. Tinham aprendido a obedecer a natureza dos trópicos (p.144).

Para Gourou os problemas causados pelas empresas inspiradas no espírito do lucro e na exploração do homem pelo homem atingiam o equilíbrio dos países tropicais. Os homens, dizia ele, poderão curar as doenças. A civilização moderna abriu aos países tropicais um mercado de comércio para os seus produtos: café, chá, cacau,

¹⁹ S. A. Cain, *Ecology in The Service of Man*. Unesco, Assistência Técnica, 1953. O segundo trabalho, foi a Expedição ao Vale do Rio Huálaga, no Perú, chefiada pelo entomólogo espanhol, naturalizado mexicano, Candido Bolivar, e cujo antropólogo foi Anibal Buitron, indicado por Alfred Métraux.

²⁰ Cain coordenou, como convidado do Museu Nacional, o Projeto Arraial do Cabo, que pode ser considerado como um primeiro projeto de impacto ambiental, realizado no Brasil, no Rio de Janeiro. Ele fez esta alusão a Wagley no relatório final daquele trabalho.

²¹ P. GOUROU, 1947.

borracha, etc. A ciência moderna havia colocado as técnicas que permitem conservar o solo e assegurar a colheita por tempo ilimitado (id.). A atração da coleta de produtos, na Amazônia, contra a agricultura era muito grande.

Segundo P. Gourou, as plantações de cana tinham sido abandonadas pela coleta da borracha; quando a economia da borracha fracassou, as populações do Rio Negro não praticavam nenhuma cultura agrícola de subsistência e, ainda nos 30 e 40, dependiam de produtos alimentares importados (p. 142). Ao mesmo tempo, no Brasil, os sistemas de plantations tal como haviam sido praticados, contribuíram grandemente para a ruína dos solos. Não haviam observado um código de prudência e precaução que estava na base do sistema agrícola das regiões quentes e úmidas e a história econômica do Brasil se caracteriza por uma seqüência de fracassos de plantations que terminavam por arruinar também o território que elas ocupavam: era o da cana-de-açúcar no séculos XVII e XVIII, nas regiões de Pernambuco, era o do tabaco, na Bahia, no século XVIII, era o do café, no século XIX, no vale do Paraíba. Nessas terras a floresta não se refaz. Ele via como um ensinamento negativo para a colonização branca de povoamento e para a agricultura de plantations, a história da economia brasileira.

“Somente se comanda a natureza tropical obedecendo-a.” O desconhecimento desse princípio pelas intervenções européias, nas regiões quentes e chuvosas, infligiram graves problemas à natureza e aos homens. Impulsionados pela demanda comercial européia, os índios podem desenvolver imprudentemente certas cultura. A colheita frenética da borracha na Amazônia, como no Congo, não criou riqueza e, quando terminou, deixou atrás de si a ruína. Gourou chamava a atenção para os progressos científicos europeus que estavam conseguindo proteger os solos e aumentar o rendimento dos produtos. Os problemas maiores a enfrentar eram, no caso dos trópicos, naquele momento, a insalubridade do clima, com as inúmeras doenças tropicais, que faziam o meio tropical menos humano do que as latitudes temperadas e se mostravam menos favoráveis às atividades físicas e psíquicas. Gourou fazia apologia dos conhecimentos científicos modernos, dizendo que esses colocavam à disposição dos homens descobertas químicas e biológicas que permitiam lutar contra as endemias tropicais; técnicas agrícolas que permitiam conservar o solo das plantations e assegurar colheitas por tempo ilimitado, aumentando assim os rendimentos.

Afinal, sublinhava Gourou, o lugar dos trópicos no plano da economia mundial

estava claramente indicado: “deviam ser os fornecedores de gêneros coloniais, mais precisamente de gêneros fornecidos sem perigo para os solos e plantações arborescentes, cientificamente conduzidas. –“Todos os países são solidários. A pobreza de uns faz a pobreza de outros.” Tudo isto justificava a colonização e esta era tanto econômica quanto científica. O homem dominado pelo clima, apenas obedecia.

A questão do desenvolvimento agrícola da região tropical, da Amazônia brasileira, tinha sido a justificativa de criação do Instituto Agrícola do Norte (IAN), em 1939²². Este instituto, como órgão científico do Ministério da Agricultura, pesquisava botânica, química, entomologia, fitopatologia, liminologia, zootecnia, melhoramento de plantas e tinha seções especiais de heveacultura e tecnologia da borracha, de horticultura e de silvicultura. Tinha estações experimentais e uma biblioteca bastante rica. Em 1945 foi criada uma Escola de Agronomia da Amazônia, ligada ao IAN, pouco depois passou a ser chamado Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Norte (IPEAN), atualmente é um centro de pesquisas da Embrapa. O objetivo do IAN não era outro senão o de desenvolver a agricultura e a pecuária, visando diminuir a importação de bens alimentares, aumentar o nível de proteínas no consumo das populações locais, enfim, buscava ‘colonizar’ a floresta, transformando-a num grande campo de produção agrícola.

Ao mesmo tempo, surgia o projeto do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica visando estudar a ecologia da floresta úmida, visão que tinha a anuência de alguns estudiosos brasileiros. Por exemplo, Gastão Cruls, que havia visitado a Amazônia em fins dos anos 20, como participante da Comissão Rondon, e depois também como participante da primeira reunião do IIHA, analisava a hiléia Amazônica seguindo a divisão das ciências naturais herdada do século XIX. Considerava a flora, a fauna e a etnografia, porém, não deixava de salientar a inter-relação entre cada uma. Introduzia o seu livro Hiléia Amazônica afirmando que todos os verdes olhados de cima ficam iguais, mas, a massa de verdura tem sempre qualquer coisa de cultura²³. Ele salientou no capítulo dedicado à etnografia indígena o aproveitamento dos recursos naturais pelos índios, chamando a atenção para o processamento da flora, que havia levado estudiosos a cunharem o alto Amazonas

²² Decreto Lei n. 1245 de 4 de maio de 1939, criou o IAN como dependência do Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agronômicas do Ministério da Agricultura. O IAN foi oficialmente instalado em Belém, PA, somente em 1941.

²³ G.CRULS (1955)

de “a província dos venenos” (p. 221). Dentre esses venenos, destacou o preparo e o uso do curare pelos índios, cujos conhecimentos instigaram estudos bioquímicos, como os de Claude Bernard que Paulo Carneiro mais tarde contestou nas suas análises dos efeitos fisiológicos do veneno a partir das raspas da casca de uma planta do Alto Amazonas (*Strychnus lethalis* Barb. Rodr.). Cruls chamou a atenção para o fato de que Paulo Carneiro fazia seus estudos em continuidade à cultura indígena e não intervindo nela.

Para Cruls o conhecimento científico da Amazônia era tarefa para todos os países que integravam a região, tal como previra o projeto do Instituto Internacional da Amazônia; sobre o qual ele não falou, mas não deixou dúvidas que trilhava as mesmas idéias que haviam impulsionado Paulo Carneiro a defender o seu projeto junto à Unesco e aos demais órgãos que se lhe antepuseram à frente. Quiçá, o seu livro foi o inspirador do nome do instituto proposto pela Unesco.

Conclusão

Os princípios ecológicos evolucionistas embutidos no projeto do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica conflitaram com a herança do colonialismo. Nesta época, estruturavam-se projetos políticos prevendo o estudo da Amazônia com a finalidade de desenvolver a agricultura e a imigração de pessoas que pudessem realizá-la. O IIHA teve um momento de aceitação quando se pensou que ele seria transformado na agência desta política²⁴.

A exploração da natureza pelas ciências andou junto com o processo de exploração de recursos naturais e dos povos, como bem se sabe. As ciências deram bases para exploração econômica da natureza e fizeram a gradiosidade da empresa colonial. No contexto do pós-guerra, no entanto, esta aliança entrou em crise séria. Ao lado do surto de malthusianismo que temia o rápido esgotamento dos recursos naturais face ao crescimento vertiginoso da população mundial e visava colonizar a floresta, suas águas e seus povos, pela agricultura extensiva, pela criação de gado, etc., os cientistas antepuseram a questão ecológica. A ecologia passou a ser vista como um cheque-mate na colonização. Foi assim que o IIHA foi interpretado no contexto do pós-guerra e foi rejeitado por nacionalistas de toda

²⁴ H.M.B. DOMINGUES e P. PETITJEAN, A UNESCO, o Instituto Internacional da Hiléia Amazônica e a Antropologia no final dos anos 40, in FAULHABER et alli(2001)83-109.

ordem, passando para a história como um projeto fracassado.

Em 1952, foi criado o Instituto Internacional de Pesquisas da Amazônia, pelo CNPq, que teve entre os seus idealizadores Paulo de Berredo Carneiro. Tendo passado a funcionar apenas em 1954, o INPA foi planejado para dar continuidade nacional aquele projeto internacional.

Bibliografia

A. C.FERREIRA REIS, O impacto amazônico na civilização brasileira. Rio, Editora Paralelo/MEC, 1972.

C. DARWIN, The descent of Man, and selection in relation to sex. Princeton, New Jersey, 1981. Reprint of the 1871 edition, published by J. Murray, London

C. et R. LARRÈRE, Du bon usage de la nature. Pour une Philosophie de l'environnement, Paris, Aubier, 1997.

E. MAYR, 80 Years of Watching the Evolutionary Scenery, www.sciencemag.org, p. 46

G.CRULS, Hiléia Amazônica, São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1955, 2ª Edição (1ª Edição 1942).

H.M.B. DOMINGUES e P. PETITJEAN, A UNESCO, o Instituto Internacional da Hiléia Amazônica e a Antropologia no final dos anos 40, in FAULHABER et alli, Conhecimento e Fronteira: História da ciência na Amazônia, Belém, MPEG, 2001, p. 83-109.

H.M.B. DOMINGUES, M.ROMERO SÁ, T. GLICK, A recepção do darwinismo no Brasil. Rio, Editora Fiocruz, 2003.

Jean-Marc DROUIN, L'Ecologie et son Histoire, Paris, Flammarion, 1991, p. 80.

J. HUXLEY, Evolution, The Modern Synthesis, London, George Allen & Unwin, 1948 (5ª Edição). A primeira edição foi em 1942.

MABBERLEY, D.J., Edred John Henry Corner, C.B.E. Biographical Memoirs, The Royal Society, 1999, p. 78-93

P. CARNEIRO, O Instituto Internacional da Hiléia Amazônica. Razões e Objetivos da sua Criação, Rio de Janeiro, 1950, p.5.

P. FAULHABER et alli, Conhecimento e Fronteira: História da ciência na Amazônia, Belém, MPEG, 2001.

P. GOUROU, Les Pays Tropicaux, Principes d'une géographie humaine et économique. Paris, PUF, 1947.

PETITJEAN, P. Needham, Anglo-French Ciltties and Ecumenical Science, in HABIB, S.H. and RAINA, D. *Situating the History of Science, Dialogues with Joseph Needham*, New Delhi, Oxford University Press, 1999

PETITJEAN, P. e DOMINGUES, H.M.B., A redescoberta da Amazônia num projeto da Unesco: o Instituto Internacional da Hiléia Amazônica, *Revista Estudos Históricos – Descobrimentos*, Vol. 14, n. 26(2000) p. 265-292.

R. FERREIRA, Bates, Darwin, Wallace e a teoria da evolução. Brasília, São Paulo, Ed. UNB,EDUSP, 1990.

S. I. HABIB and D. RAINA, *Situating the History or Science. Dialogues with Joseph Needham*. New delhi, Oxford University Press, 1999.

T. GLICK, A Fundação Rockefeller e a emergência da genética no Brasil (1943-1960), Org. DOMINGUES, H.M.B., ROMERO SÁ, M., GLICK, T., *A recepção do darwinismo no Brasil*. Rio, Editora Fiocruz, 2003