

Determinismo climático e salubridade amazônica na percepção de Bates e Wallace

Climatic determinism and Amazon salubrity in Bates and Wallace's perceptions.

José Jerônimo de Alencar Alves¹

Resumo: O interesse pela implicação do meio ambiente na vida do ser humano tornou-se efervescente nos dias de hoje. É um interesse renovado, pois ele era bastante acentuado antes da emergência do paradigma darwinista, claro que, com as características da época. O determinismo climático e outros temas que o Iluminismo colocou em evidência permaneciam no centro das discussões dos naturalistas quando Bates e Wallace residiram na Amazônia. Embora sejam mais conhecidos por suas contribuições, respectivamente, ao mimetismo dos insetos e à evolução das espécies, eles não deixaram de discutir as questões ambientais. Estas questões são analisadas pelo presente artigo, que aponta a experiência dos dois naturalistas na Amazônia como decisiva para aumentar suas dúvidas quanto ao determinismo climático e quanto à insalubridade dos trópicos. Desse modo, suas idéias são bem significativas de um contexto em que o velho paradigma fundado neste determinismo estava em crise.

Palavras-chave: história, ciência, ambiente, saúde, naturalistas.

Abstract: *The interest in knowing how the environment acts on mankind becomes important nowadays. There is a renewed interest that existed already before the Darwinian paradigm, however with the characteristics of the time. The climate determinism and other issues emphasized by the Illuminism was in evidence among the naturalists when Bates and Wallace lived in the Amazon. They were known by their research, respectively, on the insects' mimesis and the evolution of the species, but they researched also environmental issues. These issues are analyses in the present article that shows how the stay of those naturalists in the Amazonia was important to raise doubts concerning*

¹ Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal do Pará. Email: jeronimoalves@hotmail.com.

the climate determinism and the tropical insalubrities. Therefore their ideas were very significant of a context where the old climate determinism paradigm was in crisis.

Keywords: history, science, environment, health, naturalists.

Introdução

O interesse na relação entre meio ambiente e salubridade é crescente. Se, por um lado, a civilização moderna é louvada, pois suas conquistas científicas e tecnológicas teriam contribuído, até mesmo, para ampliar a longevidade da vida humana; por outro, tem sido alvo de severas críticas: a ciência no afã de dominar a natureza teria causado a destruição das florestas e poluído o ar, entre outros prejuízos ao meio ambiente. Esses “efeitos colaterais” da modernidade estariam colocando em risco a própria vida no planeta.

No decorrer do século XX, a destruição causada pelos artefatos nucleares, a emanção de gases químicos e outros efeitos danosos ao meio ambiente contribuíram de modo decisivo para abalar as ideias difundidas pelo positivismo, pelo darwinismo social e outras, que imputavam absoluta positividade aos efeitos da civilização moderna. A dúvida quanto à absoluta positividade da civilização, abriu espaço para questões que passaram a interrogar até que ponto a relação entre civilização e meio ambiente tem melhorado as condições de vida da população.

A perspectiva histórica é adequada para refletir sobre essa questão pois, para avaliar as opiniões sobre os efeitos da civilização em relação ao meio ambiente e as implicações deste para a vida da população de uma determinada localidade, é importante retornar no tempo para indagar como esse ambiente era percebido, quando nele o impacto da civilização ainda era incipiente. É claro que não é possível elucidar uma questão de tal amplitude nos limites desse trabalho, mas é possível contribuir para melhor compreendê-la. Para isso, pretendo analisar a relação entre meio ambiente e salubridade na Amazônia, na ótica de dois naturalistas Bates e Wallace, que residiram nesta região durante onze e quatro anos, respectivamente.

Os dois naturalistas, partindo juntos de Liverpool, em 1848, após uma viagem de 29 dias estavam diante da Amazônia. No dia 28 de abril

chegavam ao seu centro mais urbanizado, a cidade do Pará (onde hoje é Belém). É significativo dizer que residiram na Amazônia e não apenas viajaram por ela, pois a palavra viagem pode não ser suficiente para expressar a permanência duradoura e o íntimo contacto que tiveram com ela. Sua relação com a natureza e a população local não foi limitada pelos interesses de uma expedição de pesquisa, mas de quem ali habitou. Os dois naturalistas nasceram na Inglaterra, mas também foram homens da Amazônia por adoção recíproca.

Eles tornaram-se conhecidos sobretudo por seus trabalhos no campo da zoologia: o primeiro, pelas idéias que o conduziram à elaboração da lei que rege o mimetismo dos insetos e o segundo, pelas ideias que o conduziram à lei da seleção natural das espécies, que teria elaborado no mesmo tempo que Darwin, ou mesmo antes (Ferreira, 1990; Knight, 2001). Mas os estudos de ambos não se reduziram a esses aspectos. Como era de praxe entre os naturalistas, seus estudos foram bastante diversificados.

A primeira edição do livro de viagem de Wallace foi publicada em 1853 (Wallace, 1979) e a do livro de Bates em 1863 (Bates, 1979). Esses *livros de viagem*, naquele momento em que a ciência estava menos especializada, eram um caleidoscópio de imagens sobre a região. Além da zoologia, botânica, geologia, ou seja, das disciplinas constituintes da História Natural, incluíam estudos sobre as populações indígenas, a fisionomia das cidades e - o que é importante para esse artigo - as impressões sobre o meio ambiente e suas implicações na salubridade local.

A generalidade desses estudos pode ser caracterizada tomando como referência os dizeres de Latour (1994, p.20) sobre a Etnologia. Ao contrário dos demais campos modernos do conhecimento, diz ele, a Etnologia não restringe seu campo de ação a apenas uma das três instâncias que seguem: natureza, sociedade e discurso. A observação de uma nação indígena por um etnólogo abrange o corpo, a cultura e os relatos de seus componentes. Do mesmo modo, essas três instâncias eram atravessadas nos livros de viagem desses naturalistas.

A ótica desses naturalistas sobre a natureza e a cultura da Amazônia derivou da interação direta deles, com o “novo mundo” e também das imagens pré-concebidas a partir das leituras anteriores das obras de Humboldt, Spix, Martius e outros que já haviam retratado a Amazônia. Essas imagens pré-concebidas foram modificadas, mas não deixaram de influenciar as novas imagens formadas depois da observação direta. A

influência das condições prévias na formação de novas ideias são apontadas por Kuhn, Foucault e muitos estudiosos do conhecimento científico, embora os conceitos utilizados por eles possam ser diferentes. Para Kuhn (1987) esses condicionantes são os *paradigmas*, ou visão de mundo sedimentada na comunidade científica; para Foucault (1987), são as *epistémês*, ou visão de mundo sedimentada na sociedade da época. Assim, é importante retomar às ideias que circulavam na Europa, já que Bates e Wallace partiram delas para refletir sobre a natureza e a cultura do novo mundo, inclusive sobre o meio ambiente e suas implicações para os que nele habitavam.

Com o Iluminismo cresceu a concepção de que o meio ambiente era o determinante principal na constituição do ser humano. Montesquieu sustentava que os habitantes dos climas quentes são apáticos, predispostos à escravidão, à poligamia. Alguns naturalistas contribuíram para manter essa negatividade, outros para amenizá-las e até invertê-las, mas, no século XIX, a “determinação climática” continuava a fomentar as questões científicas. (Ventura, 1991; Albuquerque, 1999). Humboldt, que foi a principal referência para os naturalistas viajantes, antes de Darwin, não deixava de enfatizar que o caráter dos povos depende quase inteiramente da influência do clima, mas que o efeito dessa dependência continuava “muito pouco conhecido” (*apud* Kury, 2001, p. 867)

A concepção de que havia uma conduta moral compatível com a ordem da natureza tornou-se científica. Os desvios dessa conduta passaram a ser considerados desvios da ordem natural, frequentemente identificados como degenerações, vícios ou perversões, que incluíam desde os atentados contra a vida até a prática da poligamia e as “fraudes contra a procriação” (Foucault, 1984, p.37-49).

A preocupação com o efeito do ambiente nos seres humanos, no momento em que Bates e Wallace estiveram na Amazônia, continuava bastante expressiva. A Geografia Médica, a Climatologia Médica e outros campos do conhecimento que tratavam dessa questão estavam em destaque nos centros científicos (Edler, 2001). Estes campos do conhecimento contribuíam para difundir a ideia pela qual os miasmas, o clima e outros agentes ambientais eram os principais causadores das doenças. Neste aspecto, ainda não tinham perdido a prioridade para os micro-organismos, que ganharam visibilidade com ascensão da Microbiologia, nem para os agentes hereditários enfatizados pela Eugenia. (Alves, 1997; Marques, 1994)

A ênfase no meio ambiente como determinante primeiro das condições de vida do ser humano se ampliou com as viagens destinadas à descoberta e à colonização do novo mundo (Edler, 2001, p.6). A constatação de que havia imensos espaços geográficos desconhecidos e habitados por seres humanos de feições e comportamentos bem diferenciados daqueles de onde vinham os colonizadores, foi um fator determinante para interrogações sobre as causas dessas diferenças. Como os ambientes geográficos e meteorológicos eram bem diferentes daqueles da Europa, eles pareciam estar entre as principais causas das diferenças dos seres que neles habitavam.

Em um extremo, havia quem considerasse o ambiente nos trópicos favorável a uma constituição saudável de seus habitantes, em outro, parecia que ali não poderia haver mais do que indivíduos apáticos, com disposição para a escravidão e a perversão e, ainda, sem qualquer possibilidade de evolução (no sentido de tornar-se civilizado). Entretanto, a questão principal era saber até que ponto esses vícios seriam determinados pelo clima tropical. Esta questão continuava em aberto (Albuquerque, 1999). Como veremos, mais adiante, estava presente nas reflexões de Bates e Wallace.

Sendo homens de ciência, eles procuraram registrar a forma, a grandeza e a quantidade dos seres da floresta, com a maior objetividade possível mas, como era de praxe entre os naturalistas, não deixaram também de registrar as impressões sensíveis experimentadas no cotidiano das observações, de modo explícito e intencional. Assim, a sensação de prazer, bem estar ou desconforto que sentiam era sempre registrada, além das medidas de temperatura e dos possíveis efeitos desta, na salubridade local.

As impressões desses naturalistas eram de quem experimentava o contraste entre a vida na selva e o auge da civilização. Procedentes da Inglaterra conviveram com as fábricas, as ferrovias e outros elementos que representavam o auge da civilização moderna, por outro lado, vieram para a Amazônia, onde esses traços, embora já presentes, estavam longe de impregnar o cenário da região. Este cenário ainda era dominado pela selva e os seus constituintes. Sobre esse ambiente, ainda bastante permeado pelas tradições indígenas e pelas marcas da senzala, Bates e Wallace deixaram suas impressões que, inevitavelmente, eram influenciadas pelos valores adquiridos no ambiente urbano do qual eram procedentes.

Bates

Conforme a descrição de Bates, a cidade do Pará não passava de três ruas paralelas cortadas por algumas transversais menores. As ruas, em suas extremidades, se não terminavam no rio, eram praticamente invadidas pela floresta. Aí, Bates estabeleceu sua primeira residência e ponto de partida para as suas viagens para outros lugares da Amazônia, durante os 11 anos que passou na região, sempre dedicados aos estudos da História Natural.

Os estudos sobre o clima estavam presentes desde o início. Ao mesmo tempo em que ele observava que a temperatura do Pará oscilava entre $73^{\circ}F$ e $94^{\circ}F$ (que corresponde aproximadamente a $22,7^{\circ}C$ e $34^{\circ}C$) ele tecia considerações sobre as sensações dessa temperatura no seu próprio corpo.

“A temperatura é amena, o permanente frescor da vegetação, a frescura da estação da seca, quando o calor do sol é abrandado pelas fortes brisas marinhas, bem como a moderação das chuvas periódicas tornam o seu clima um dos mais privilegiados da terra, (Bates, 1971, p.23).”

Quanto ao efeito do clima sobre a população local, o que ele observou não foram corpos combalidos por doenças tropicais, nem com relação aos nativos, tão pouco em relação aos estrangeiros. Ele se surpreende em perceber que mesmo os residentes, há décadas, naquele local “pareciam tão corados e saudáveis como se nunca tivessem deixados sua terra natal”. Surpreendia-se, ainda, em observar que mulheres nativas: “pareciam conservar sua boa aparência e robustez mesmo quando já haviam deixado de ser jovem”. (Bates, 1971, p.23)

A surpresa diante do que observava mostra que a imagem que ele formara sobre as condições de vida na Amazônia, a partir de suas informações anteriores, não era tão otimista no que se refere às condições de vida na região. As surpresas pela contradição entre o que tinha apreendido sobre os efeitos do clima na população e as suas impressões locais, nos primeiros momentos de sua chegada, são bem expressas pelo comentário: “ficamos surpreendidos ao verificarmos que não havia risco em ficar a pessoa exposta ao ar da noite, nem em morar em terrenos pantanosos” (Bates, 1971, p.23). Tanto o ar da noite tropical como o que emanava dos pântanos pareciam oferecer qualquer risco para a população local como era concebido, inclusive pela da medicina da época.

Quanto à concepção de que o clima implicava na conduta moral dos indivíduos, Bates não deixou de opinar. Diante dos costumes e da miscigenação dos africanos, indígenas e europeus, que longe de sua pátria adotavam novas formas de conduta, Bates afinava-se aos juízos negativos. Tanto os amores clandestinos, como a poligamia e outras formas de relacionamentos diferentes da ordem moral dominante em sua pátria de origem, ele via como “relações sexuais insatisfatórias” e “promíscuas”. Entretanto, ele não imputava ao clima o agente responsável por esses “desvios da conduta natural”.

“Não posso admitir que esse estado de coisas seja uma decorrência obrigatória do clima e das instituições vigentes, pois já morei em pequenas cidades do interior do Brasil, onde o padrão e os hábitos de seus habitantes eram tão elevados quanto aos encontrados em lugares similares na Inglaterra (Bates, 1979, p.25).”

Por outro lado, o fato de considerar que esses “desvios” estavam declinando, mostrava que ele não era adepto da concepção que atribuía absoluta incompatibilidade entre o clima tropical e a “moral civilizada”. A explicação que dava para suas conclusões era baseada na cultura e não no meio ambiente. Essa conduta seria pelo menos em parte devido à “degradante posição em que sempre esteve relegada a mulher, no Brasil, conduta trazida pelos portugueses, que impediam que suas mulheres estudassem ou tivessem vida social. Só agora, as mulheres brasileiras estavam começando a sair dessa posição de inferioridade.” (Bates, 1979, 25)

A opinião de Bates sobre as boas condições de salubridade na entrada da Amazônia tende a se estender para o resto da região. Isto não quer dizer que ele tenha deixado de considerar algumas localidades como extremamente insalubres devido às formações geológicas e meteorológicas, como se pode ver por seu depoimento sobre a insalubridade de afluentes do Amazonas:

“Comecei a compreender, então porque os rios secundários do Amazonas eram tão insalubres, ao passo que sua corrente principal se mostrava praticamente livre dos males causados pela malária. A causa estava, sem dúvida, no vagaroso fluir das águas dos tributários, na estação da seca e na ausência do refrescante vento que sopra do leste e purifica o ar ao longo das margens do grande rio (Bates, 1979, p.167).”

Para Bates, entretanto, o clima da região era predominantemente salubre. Ele observava que na Amazônia “os lugares pantanosos e cheios

de mato eram geralmente mais saudáveis que os secos, devido à ausência de uma grande irradiação de calor do solo” (Bates, 1979, p.286). Desse modo contradizia uma concepção acentuada na medicina da época, pela qual os pântanos emanavam miasmas ou eflúvios malignos na atmosfera tornando as regiões em seu entorno extremamente insalubres.

Nem mesmo as epidemias que abalaram a região no momento em que ele nela se encontrava arrefeceram seu entusiasmo quanto à salubridade da região. Ele registra que, de 1850 a 1855, a província foi atacada por várias epidemias, desde a febre amarela até o surto de cólera, mas isso seria a exceção e não a regra pois, excluindo esse período, a salubridade da região era livre de endemias e portanto “extraordinária”. Nem mesmo esses contratempos, impediram que ele se pronunciasse sobre a atmosfera da cidade até mesmo com certo lirismo, ao afirmar que no Pará, “as noites de luar são particularmente belas; e a atmosfera é de um agradável frescor” (Bates, 1979, p.32)

Essas epidemias não mudaram a opinião de Bates sobre a salubridade da Província do Pará porque ele sabia que elas não eram particularidades dessa região, nem tinham nela se originado. Ele já se encontrava na região quando a imprensa anunciava seu efeito devastador na Europa e sua provável chegada na província a não ser que as autoridades locais tomassem sérias providências. Portanto, ele tinha conhecimento da procedência dessas doenças desde o início, quando estas chegaram com os demais produtos que vinham do “mundo civilizado”. Essas importações aumentavam neste momento em que a navegação a vapor se introduzia na região ampliando as relações com o exterior, sobretudo com os países da Europa (Daou, 2000).

Sua pesquisa e permanência na região fizeram com que ele questionasse as correntes de pensamento que consideravam o clima tropical completamente insalubre e desfavorável à saúde dos seus habitantes, sobretudo sendo comparado com o clima das regiões temperadas. No balanço geral, Bates concluía que a salubridade da região Amazônica em nada ficava a dever à Europa. Ele chegou a dizer que o clima dessa região era um dos mais privilegiados da Terra.

Wallace

Ao desembarcar no Pará, Wallace, como Bates, estava, pela primeira vez, diante de um lugar cuja natureza e cultura eram completamente dife-

renciadas daquela de sua origem. Naturalmente, sua primeira impressão era completamente condicionada pelos conceitos de ordem, ética e estética apreendidos, anteriormente, na Inglaterra. Ele exprime sua primeira impressão sobre a cidade como “verdadeiramente chocante” parecendo haver total ausência de asseio e ordem o que seria decorrente da apatia e indolência dos seus habitantes.

Essa impressão de falta de asseio e ordem, diz ele, desapareceu ao admitir que essas características “são decorrentes do clima”, porque “os amplos e altos cômodos, com pisos de tábuas, escasso mobiliário e meio dúzia de portas e janelas em cada um, podem parecer à primeira vista desconfortáveis, mas são absolutamente adequados para uma região tropical na qual seriam absolutamente insuportáveis os quartos cheios de tapetes, cortinas e almofadas” (Wallace, 1979, p.20). Nestes enunciados, Wallace recorria à explicação climática, não para reafirmar que o caráter dos habitantes era negativo e determinado pelo clima tropical. O ambiente revelaria apenas que os hábitos da população estavam em maior conformidade com os imperativos do clima. Tratava-se mais de uma adaptação cultural do que de um determinismo climático.

Como homem de ciência, Wallace media e registrava a temperatura local, concluindo que o clima do vale do Amazonas “destaca-se notavelmente pela uniformidade de sua temperatura e pela regularidade de suas precipitações” (Wallace, 1979, p. 262). Ao lado desses registros marcados pela intenção de objetividade, os juízos sensíveis permeiam suas descrições sobre a natureza, como ao considerar o clima geral que reina ao longo do Amazonas como um dos mais agradáveis do mundo (Wallace, 279, p. 262). Mas, qual era a opinião de Wallace sobre o efeito do clima sobre os habitantes locais?

Ele tinha conhecimento das opiniões, tanto negativas como positivas, sobre a salubridade dos trópicos. As opiniões positivas são bastante expressivas no livro de Willian Edwards (1847, p, 253), *A voyage up the River Amazon: including a residence at Pará*, que contribuiu para motivar a vinda de Wallace à Amazônia. Mesmo assim, como Bates, seu companheiro de viagem, ele se surpreendeu ao constatar que o ar das noites tropicais não prejudicava a saúde:

“Nas noites de luar, até as oito horas, as senhoras costumam caminhar pelas ruas, tanto na cidade como nos subúrbios, em roupas leves e sem cobrir a cabeça, enquanto que os brasileiros, em suas rocinhas, sentam-se do lado de fora das casas,

também de cabeças descobertas e em mangas de camisa, até 9 h, sem a menor preocupação com os ares da noite e o denso sereno dos trópicos, que nos acostumamos a considerar deveras nocivos a saúde. (Wallace, 1979, p.24)”

Por essas afirmações, era perfeitamente possível viver em um clima tropical, como o da Amazônia e gozar de boa saúde. Esse otimismo pode ser constatado pelos adjetivos que ele usa para qualificar os habitantes da região, inclusive os de sua nacionalidade: “o português trigueiro, o brasileiro robusto, o negro jovial e o índio de ar impassível e de físico atlético”. Mesmo o adjetivo pálido empregado para o americano, no contexto da frase, não parece constituir uma implicação climática e sim, uma opinião estética pré-concebida, pois corados seriam os ingleses, seus patrícios, também perfeitamente adaptados ao clima da região: “o inglês corado, que parece não estranhar esse clima tão diferente do de sua terra natal” (Wallace, 1979, p.20).

Wallace acrescenta que é “um erro vulgar transcrito de livro para livro, dizer-se que a exuberância da vegetação tropical sobrepuja qualquer esforço desenvolvido pelo homem”. Para ele, o que ocorre é exatamente o contrário: “Em nenhum lugar do mundo encontra o trabalhador, um clima e uma natureza tão favoráveis a seus propósitos” (Wallace, 1979, p.209).

Se nas expressões acima, Wallace é completamente otimista em relação à influência do clima na saúde humana, em outras, ele parece contradizer esse propósitos. Embora, a convivência no interior das tribos não aculturadas seja considerada, por ele, pacífica, ordeira e, até mesmo, exemplar, seu julgamento muda para os índios aculturados, assim como para os mestiços e portugueses residentes na região. Estes parecem ser mais suscetíveis aos vícios que as virtudes da civilização, inclinando-se à bebida, ao jogo, à trapaça e à bandalheira de todo tipo (Wallace, 1979, p.234).

O clima seria um dos agentes responsáveis pelo “desenvolvimento dessa imoralidade”. Entre outros fatores, o clima tropical ofereceria “menos opções de prazer, lazer e ocupação do que o clima temperado” e seria responsável pela ausência de “longas noites hibernais fazendo com que a família se reúna em torno à chamejante lareira, promovendo o intercâmbio social e o divertimento doméstico” (Wallace, 1979, p.235).

As opiniões de Wallace derivam de duas ordens de fatores. Por um lado, fundamentam-se na observação direta, por exemplo: quando constata o consumo de bebidas alcoólicas e o hábito do jogo; por outro, suas

interpretações não deixam de derivar dos preceitos adquiridos anteriormente, o que é bastante claro no momento em que ele coloca a falta da reunião em torno da lareira como uma causa de problemas tropicais.

De qualquer modo o próprio Wallace coloca em dúvida suas afirmações sobre os efeitos do clima, pois ele afirma que, para determinar os efeitos do clima tropical sobre os seres humanos, seria necessário observar se outras regiões tropicais determinariam os mesmos efeitos. Ele aponta que já se tinha observado algumas similaridades entre os costumes dos índios amazônicos e os de outras nações primitivas. Em outras partes do mundo, há nações indígenas que têm as mesmas formas de malocas, zarabatanas, cestas e outros utensílios, assim como, a mesma forma de decapitar e mumificar a cabeça de seus inimigos. Entretanto, diz o naturalista, essas informações ainda são muito insuficientes para precisar se elas “revelariam alguma remota conexão entre essas nações” ou seriam “meras coincidências puramente acidentais, fruto da mesma necessidade atuando sobre pessoas submetidas a idênticas condições climatológicas e num mesmo estágio incipiente de civilização” (Wallace, 1979, p.313).

Notas finais

O debate sobre o determinismo climático continuava em pauta nas discussões científicas, quando Bates e Wallace vieram para a Amazônia. É o que se deduz de seus escritos, pois, neles, esse debate é bastante presente, mais do que o referente à evolução das espécies que só se tornou dominante no campo da História Natural, com a ascensão do darwinismo. Assim os dois naturalistas, já traziam na sua bagagem intelectual algumas concepções sobre o clima e suas implicações para o corpo e o caráter dos habitantes da região, concepções que, em parte, se modificaram com a experiência local.

Ao constatar que o corpo, tanto dos nativos como dos estrangeiros que residiam há muito tempo na região era saudável e que eles se expunham continuamente ao ar da noite sem problemas para a saúde, os naturalistas concluíram que o clima da Amazônia era muito mais saudável do que pensavam.

Quanto ao caráter, entretanto, sua avaliação é mais complexa. Às vezes, eles apontam os nativos como pacíficos e hospitaleiros, outras, como preguiçosos, promíscuos e portadores de outras atitudes que as teorias cli-

máticas deterministas costumavam considerar vícios decorrentes dos climas tropicais. Para eles, entretanto, essa explicação não era satisfatória. A ideia de que um determinado clima produzia sempre o mesmo efeito nos seus habitantes foi questionada por ambos. Como vimos anteriormente, Wallace afirmava não haver provas científicas suficientes para sustentar essa proposição, embora algumas semelhanças entre os costumes de habitantes das regiões tropicais já tivessem sido registradas; Bates afirmava que as regiões de clima quente não determinavam necessariamente esses vícios, pois já observara que eles não existiam em outras localidades de mesmo clima. Assim, o determinismo climático era questionado. Eles até admitem que o clima tropical favorecia a aquisição de alguns vícios, mas não que determinava, de modo absoluto, o caráter dos indivíduos.

É bastante significativo que, neste momento, o determinismo climático tenha sido questionado pelos dois naturalistas, pois o que eles questionavam, não era uma teoria qualquer. Era um dos pilares de um velho paradigma que estava em vésperas de ser destronado pela ascensão do darwinismo, para o qual Wallace teve participação decisiva.

Referências bibliográficas

- Albuquerque *et al.* Doenças Tropicais. Da ciência dos valores a valorização da ciência de determinação climática da patologia. *Ciência e Saúde Coletiva* 1999; 4(2):423-31.
- Alves JJ. A Ciência Pasteuriana e o Projeto Dominante de Higiene e Modernização na Primeira República. In: Dias *et al* (orgs) *Perspectivas em Epistemologia e História das Ciências*. Bahia, UFBA/UEFS, 181-93.
- Battes HW. *Um naturalista no rio Amazonas*. Belo Horizonte/São Paulo, Itatiaia/Edusp, 1979.
- Daou AM. *A belle époque amazônica*. Rio de Janeiro, Zahar, 2000; p. 12-6.
- Edwards W. *A voyage up the River Amazon: including a residence at Pará*. New York, Cornell University, 1991.
- Edler FC. De olho no Brasil: A Geografia Médica e a viagem de Aphonse Rendu. *História, Ciência e Saúde* 2001;8:925-43.
- Ferreira R. *Battes, Darwin, Wallace e a Teoria da Evolução*. Brasília/São Paulo, UNB/Edusp, 1990.
- Foucault M. *As Palavras e as Coisas*. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

- _____. *História da Sexualidade*, Rio de Janeiro, Graal, 1984.
- Knight DM. Travel and science in Brazil. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 2001;8 (supl):809-22.
- Kuhn T. *A Estrutura das Revoluções Científicas*, São Paulo, Perspectiva, 1987.
- Latour B. *Jamais fomos modernos*. Rio de Janeiro, Editora 34, 1994.
- Kury L. Viajantes naturalistas no Brasil Oitocentista: experiência, relato e imagem. *História, Ciência e Saúde* 2001, vol. VIII (suplemento).
- Marques VRB. *A medicalização da raça: médicos, educadores e discurso eugênico*, Campinas, Unicamp, 1994.
- Ventura R. *Estilo Tropical*. São Paulo, Cia das Letras, 1991; p. 19-29.
- Wallace AR. *Viagens pelos rios Amazonas e Negro*, Belo Horizonte, Itatiaia, 1979.

