

Natureza e Moralidade. Em torno de alguns Manuais de Agricultura do Século XIX no Brasil

Adalmir Leonidio (ESALQ/USP)

Historiador, Professor e Pesquisador do Departamento de Economia e Sociologia/
Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/Universidade de São Paulo

leonidio@esalq.usp.br

Resumo

Este trabalho busca refletir sobre a natureza moral dos argumentos contidos em alguns manuais de agricultura e higienismo do século XIX, bem como a idéia de natureza aí esboçada. Tais argumentos refletem a moda burguesa que nos chegava sobretudo da França, medidas no sentido de incentivar as pessoas a viverem familiarmente de forma “moderna”, apesar do atraso dos meios rurais no Brasil. Conjugam-se sob a forma de uma série de normas ou procedimentos que buscam medir a correta higiene do corpo e da alma das famílias no meio rural do Brasil oitocentista.

Alguns estudos têm refletido sobre a relevância das denúncias de destruição do ambiente natural contidas em alguns “manuais” de agricultura do século XIX, como uma espécie de crítica ambiental *avant la lettre*. Um dos estudos mais importantes neste sentido é o de José Augusto Pádua, *Um sopro de destruição*, que aborda o tom fisiocrático e ilustrado desta modalidade de crítica no Brasil (PÁDUA, 2002).

Sem querer negar tal dimensão crítica ambiental, gostaríamos aqui de tentar uma interpretação diversa, em que se busca considerar as obras estudadas em sua totalidade. A hipótese aqui defendida é a de que, ao olharmos algumas destas obras em seu conjunto, veremos que elas expressam certa preocupação moral, ainda quando se trata dos problemas ambientais em questão.

A obra do Padre Antonio Caetano da Fonseca, por exemplo, *Manual do agricultor dos gêneros alimentícios* (1864), encerra três preocupações fundamentais, que se expressam sob a forma de três recomendações ou prognósticos: tratar da saúde das terras cansadas; tratar da saúde do espírito, através de uma educação moral vigorosa; tratar da saúde do corpo, através de uma série de preceitos médico-higienistas vigorantes no século XIX. Outras obras do mesmo tipo, como a de Luis Augusto Rebelo da Silva, *Compêndio de economia rural* (1868), também parece estar marcada pela mesma preocupação moral.

Nestes casos, mesmo quando os autores falam em desmatamento, a ênfase está posta sobre “os benefícios higiênicos das matas”. Ademais, é preciso lembrar que a higiene no Brasil por esta época, conforme mostram alguns trabalhos, não era um problema privado, de foro íntimo, portanto relacionado ao corpo das pessoas. Dizia respeito tanto ao corpo, quanto ao meio e aos “bons costumes”. Não é por mero acaso que um desses manuais, de Mario Bulcão, traga já no título o seu problema central: *Noções de agricultura e educação cívica* (1902).

O que chama a atenção, portanto, neste esquema analítico de obras como a do padre Fonseca é o fato de as três propostas estarem integradas como partes de um mesmo todo. Ora, o que a pesquisa tem revelado até aqui é que este estilo de pensar parece estar de acordo com as noções de higiene e educação próprias ao século XIX. Noções que seguiam a moda burguesa que nos chegava sobretudo da França, medidas no sentido de incentivar as pessoas a viverem familiarmente de forma “moderna”, apesar do atraso dos meios rurais no Brasil (ALMEIDA, 1999).

Este texto estará centrado em duas obras do século XIX. Uma delas representa bem o teor de alguns manuais de agricultura desta época, o referido *Manual do*

agricultor dos gêneros alimentícios (1864) e a outra um exemplo do pensamento higienista oitocentista. O trabalho faz parte de uma pesquisa mais ampla, que aborda um certo conjunto de obras do mesmo teor e que tem por finalidade entender a idéia de natureza ou a mentalidade sobre o mundo natural e social que vigorava no Brasil no período.

A obra do padre Antonio Caetano da Fonseca, *Manual do agricultor dos gêneros alimentícios* (1864) está dividida em três partes. A primeira constitui-se em uma série de recomendações relativas à “correta” maneira de se cultivar. Trata-se de uma crítica virulenta à agricultura rotineira praticada no Brasil, cujos “métodos” regrediram do arado – utensílio técnico já bastante difundido pela Europa por esta época – para a enxada e a queimada. Acusa então tal sistema de ser anti-econômico, por utilizar mão-de-obra em larga escala; prejudicial às “nossas terras de cultura”, por esgotar a fertilidade dos solos; e “nocivo à saúde pública”, por alterar “sensivelmente o estado salubre da nossa atmosfera”, bem como privar as populações das cidades do “benefício higiênico dessas matas” (FONSECA, 1864: 18).

A quase totalidade desta primeira parte do texto está dedicada a este aspecto “nocivo à saúde pública” citado pelo padre. Ela está baseada em duas teses dominantes entre certos intelectuais dos oitocentos no Brasil. A primeira delas já foi amplamente tratada por Pádua e diz respeito à idéia do “ressecamento”, segundo a qual o desmatamento seria o principal responsável pelas secas periódicas no Brasil. Além disso, ele pioraria muito a qualidade do ar respirado nas cidades:

“Os bosques, nos altos dos nossos montes, tem a propriedade de atrair as nuvens, e por conseqüência de refrescar o ar ambiente que respiramos, não só pelas moléculas aquosas que despendem, como por absorverem o gás azote, que nos é nocivo, e emitirem o gás oxigênio que nos é supérfluo, e que modifica beneficemente o ar que respiramos”.(FONSECA, 1864: 21)

A segunda tese também tem sido discutida em alguns trabalhos sobre higienismo no Brasil (CHALHOUB, 1996). Segundo estes trabalhos, eram dois os paradigmas médicos vigentes à época: a “teoria do contágio” e a “teoria da infecção”. Para os “contagionistas”, as moléstias podiam ser transmitidas mediante o contato físico direto entre as pessoas ou de forma indireta, por meio do toque entre em objetos contaminados pelos doentes ou da respiração do ar que os circulava. Para os

“infeccionistas”, o aparecimento das doenças epidêmicas estava relacionado à ação de “miasmas mórbidos” no ar ambiente, substâncias emanadas de águas estagnadas e de animais e vegetais em putrefação

No que se refere às medidas concernentes ao combate à propagação das doenças no meio urbano, é evidente que as divergências também existiam. Os “contagionistas” recomendavam o isolamento dos doentes em hospitais estabelecidos em locais distantes da área central das cidades, evitando assim o contágio de mais habitantes. Os infeccionistas, por seu turno, consideravam tal providência ineficaz e defendiam a eliminação das condições locais responsáveis pela produção das emanações miasmáticas nas cidades por meio das intervenções saneadoras no meio urbano.

Aqueles que podiam, buscavam locais afastados dos centros urbanos, por acreditarem que a doença era própria a esses “meios insalubres”. É interessante a esse respeito as observações a seguir de Torres Homem, em 1885: “Muitos estrangeiros abastados, não aclimatados, retiraram-se para os lugares elevados como Tijuca, Petrópolis e Nova Friburgo, a fim de ficarem fora do alcance do quid gerador da moléstia epidêmica; para um e outro destes lugares foram alguns doentes de febre amarela” (Apud CHALHOUN, 1996: 54).

A segunda parte do texto do padre Fonseca versa sobre uma série de recomendações práticas para a educação das famílias dos agricultores. É interessante a este respeito notar a definição de agricultura dada por Fonseca logo no início desta segunda parte: “meio de criar bons costumes e estabelecer a tranqüilidade pública”. São três os sentidos principais desta definição. Primeiro, o autor observa que a agricultura predatória praticada pelos agricultores brasileiros, além de esterelizar os solos, e por essa mesma razão, tende a forçá-los a se deslocarem para o interior, para os sertões remotos, isolando-os da “civilização” (FONSECA, 1864: 74). Nota-se aqui um lugar comum entre intelectuais da virada do século XIX, que opunham litoral e sertão, como pólos de civilização e barbárie, modernidade e atraso. E acrescenta ainda:

“Continuemos, portanto, a habitar os lugares atualmente cultivados próximos do litoral (...) E assim deixemos a colonização assalariada, que somente serve para gravar o tesouro sem utilidade alguma da agricultura. Convidemos colonos espontâneos, e bem morigerados, que venham em famílias, e não isolados”. (FONSECA, 1864: 76)

Depois, Fonseca observa que a agricultura cria o hábito salutar do trabalho e conseqüentemente a ordem pública. Obviamente, como escravocrata que era, Fonseca quer dizer com isso “hábito salutar da escravidão”. Segundo Fonseca, a agricultura predatória, ao “desregrar” este “salutar hábito do trabalho”, criando senhores “gananciosos”, fazia-os descuidarem de sua família, e em particular de seus escravos. E acrescenta:

“Partindo deste princípio segue-se que o senhor de uma fazenda tem rigorosa obrigação de prestar aos seus escravos todos os meios que forem indispensáveis para o seu bem-estar e para tornar mais tolerável a sua triste condição; cujos meios são: sustento, agasalho, vestuário, educação, cuidado e remédios nas suas enfermidades” (FONSECA, 1864: 82).

Depois de fazer então uma série de recomendações de “higiene moral” das famílias dos fazendeiros, incluindo-se nelas obviamente os escravos, Fonseca passa a tratar da “higiene física”. As recomendações são de variado tipo: como construir habitações ventiladas e ensolaradas; como evitar e cuidar das enfermidades; e até mesmo uma série de recomendações sobre casamento e sexualidade, tanto para os senhores, suas mulheres e filhos, quanto para escravos.

Neste sentido, torna-se muito reveladora a comparação da obra de Fonseca com um dos livros típicos do pensamento higienista do século XIX no Brasil, *Elementos de higiene* (1823), de Francisco de Mello Franco. A obra de Franco encerra três questões centrais da época. A primeira delas diz respeito àquilo que Keith Thomas referiu-se como o desenvolvimento de uma nova “sensibilidade” em torno da natureza, entre os séculos XVII e XVIII (THOMAS, 1988).

Mas antes de surgir o movimento romântico, estava ocorrendo uma mudança qualitativa nas mentalidades, conforme nos mostra Keith Thomas. Ora, quanto mais crescia a urbanização e a industrialização, de um lado e, de outro, aguçava-se no campo científico o distanciamento entre o homem e a natureza, mais os homens iam idealizando o campo. Thomas mostra que não era assim no início da era moderna. No Renascimento o campo era identificado com rusticidade e rudeza. Já a cidade era associada ao bom gosto, ao refinamento e ao luxo. Porém, nessa mesma época, longe das cortes renascentistas italianas, na Península Ibérica, surgia uma outra idéia entre os moralistas: exatamente porque nas cidades estavam o refinamento e o luxo das cortes, é aí também que se achavam a degenerescência de costumes.

A partir do século XVIII, exatamente nos lugares em que a urbanização e a industrialização eram mais acentuadas, como na Inglaterra, por exemplo, o campo

começou a ser idealizado de forma mais generalizada. Seus habitantes passaram a ser vistos como pessoas com uma moral saudável. Os argumentos religiosos também pesaram, pois dizia-se que o campo era obra de Deus, enquanto a cidade era obra do homem.

Mas que campo era esse? A primeira indicação de uma mudança de sensibilidade nesse sentido é a discussão sobre o avanço da agricultura. Até então se havia preferido um campo agriculturado a terras incultas. Dizia-se então que Deus criara a terra para ser cultivada. Por isso destruíam-se pântanos e charnecas, que eram o símbolo das ervas daninhas que deveriam ser extirpadas. Era como se a agricultura instalasse uma ordem humana no mundo natural desordenado, com suas carreiras regulares e retas de plantação. Por isso ainda, as montanhas eram vistas como o habitat dos selvagens incivilizados.

Mas essa sensibilidade começou a mudar no século XVIII, primeiro na Inglaterra e depois nos outros países, com o avanço da fronteira agrícola. A agricultura então já não era tão bem vista, enquanto o campo inculto ganhava outra dimensão e qualidades que antes não lhe eram notadas. A partir de então, o que Deus havia criado era bom e bonito, continha uma ordem divina, e não humana, um propósito. As montanhas já não eram lugar de bárbaros, mas ao contrário, lugar saudável, pelo ar puro que se respira, e lugar de contato mais próximo com Deus, de privacidade e retiro espiritual. Em matéria de natureza, já não eram só as montanhas que eram valorizadas, mas todas as categorias de lugares que a mão do homem ainda não havia transformado: os desertos, os oceanos, as florestas tropicais. A transformação alterou até o gosto pelos jardins. Enquanto no século XVII o jardim modelar era de traçado retilíneo, marcado pelo classicismo, padrão que tornou famoso o jardim do Palácio de Versailles, construído por Luis XIV, na França, a partir dessa mudança de sensibilidades o jardim bonito deveria ser plantado de forma a imitar a natureza, um jardim desordenado e “natural”.

Essas transformações de gostos e valores eram influenciadas não apenas pelo avanço da urbanização e da industrialização, mas também por desenvolvimentos científicos e literários. As obras de grandes naturalistas exploradores da natureza tiveram seu peso, como Humboldt. A obra de Francisco Mello Franco é exemplar neste sentido. Segundo ele, o crescimento das cidades trouxe às sociedades modernas tanto “males morais” quanto físicos. Quanto aos morais, diz ele:

“De todas essas reflexões facilmente deduzimos que quanto mais simples é a sociedade, em que o homem vive, tanto mais feliz é a sua existência como indivíduo; e

que o contrário sucede quando as circunstâncias se invertem; pois é sempre inseparável das grandes e mui populosas sociedades a degeneração dos primeiros hábitos singelos virtuosos. Povoando-se as cidades excessivamente, pouco e pouco ficam ermos os campos. A insaciável ambição, o desmedido afeição às riquezas, as solapadas intrigas, o luxo, a intemperança tudo alteram e tudo perturbam. Chega a desordem a ponto de parecer mais um enorme ajuntamento de inimigos que de consócios” (FRANCO, 1823: 18).

Já os “males físicos”, eles são facilmente dedutíveis, segundo o autor: “o ar se corrompe e fica pouco próprio para a conservação da saúde. Os diferentes ofícios e ocupações, quase todos sedentários, concorrem em grande parte para o enfraquecimento das constituições e degeneração da espécie” (FRANCO, 1823: 18).

Franco identifica o campo com um pretense “estado de natureza”, do qual o homem se afastou gradativamente, à medida que avançavam as cidades, e com isso passou a “sentir tantas e tantas enfermidades, que são o resultado da sua civilização”. Os argumentos não são apenas morais, mas também pretensamente “científicos”: “aqueles povos que mais chegados estão ao primitivo estado são robustos; não conhecem doenças; e se alguém adocece, a natureza ainda não transtornada o cura”. (FRANCO, 1823: 19)

Mas diferentemente do que ocorre na Europa, onde se estabelece uma nítida oposição entre o campo agriculturado e as florestas, no Brasil esta oposição não parece estabelecer-se. Com a mesma veemência que defende o campo cultivado, Franco parece defender as florestas virgens:

“Concluiremos este capítulo observando que a atmosfera torna-se doentia, quando se rotea uma terra, que ou nunca fora cultivada ou que estivera em pousio por muitos anos (...) Nós porém pouco previdentes destruímos inteiramente os bosques e não cuidamos em os reformar na justa proporção; nem advertimos que além dos usos da vida, eles são necessários para a salubridade da atmosfera em que vivemos”. (FRANCO, 1823: 249)

A explicação mais plausível para esta aparente contradição é o fato de que o Brasil, como país periférico, buscava acompanhar, ainda que com certo atraso, as modas européias, inclusive no campo das idéias. Ora, na Europa o desenvolvimento destas novas sensibilidades correspondia ao desenvolvimento histórico das cidades e da indústria. O Brasil por essa época ainda era predominantemente rural. E como mostrou Sérgio Buarque de Holanda, a cidade vivia na órbita do campo, buscando imitá-lo. Mas ao mesmo tempo, a nossa aristocracia rural queria estar a par com as

novidades dos centros “civilizados” do mundo. Ora, sendo o Brasil uma “civilização de raízes rurais” (HOLANDA, 1995), era natural que do ponto de vista prático os interesses políticos e econômicos se enfeixassem para fortalecer o campo agriculturado, campo este bastante distinto daquele europeu, onde a modernidade capitalista já avançava. Neste sentido, era de esperar que junto com essa sensibilidade romântico, Franco mesclasse idéias tipicamente fisiocráticas.

A segunda questão central da obra de Franco diz respeito a um outro problema próprio ao século XIX no Brasil, a doutrina da influência do físico sobre o moral. A posição de Franco, ao colocar na atmosfera o ponto de partida das doenças que considerava contagiosas e não-contagiosas, era, na verdade, uma ressonância do neo-hipocratismo do século XVIII, para o qual doença e saúde eram entendidas em função do equilíbrio, ou falta dele, entre os humores corporais e o ambiente. Nesse sentido, os fatores chamados não-naturais — ar, alimentos, bebidas, lugares, hábitos e paixões — alcançam a linha de frente na explicação das doenças, sendo o ar o principal agente morbífero caso se torne nocivo à saúde. Isso acontecia, em geral, por meio de emanações miasmáticas, da exposição excessiva à umidade ou de súbitas mudanças climáticas. O ar envenenado era, portanto, responsabilizado pelo fato de uma doença atingir tantas pessoas ao mesmo tempo, fazendo eclodir as epidemias. (CORBIN, 1986). Veja-se o que diz o próprio Franco a este respeito:

“Mas não são unicamente as afecções morbosas da organização, as que obram sobre as operações de nossas almas; porquanto todos os corpos que têm ação sobre o homem são capazes de modificar o seu estado moral, por exemplo o clima, segundo seu grau de temperatura; o local do país em que vive, segundo é ou montanhoso, ou plano, alagadiço, ou seco. Já Hipócrates com a sua particular sagacidade tinha observado, quanto o clima e local contribuem para a formação dos hábitos e dos temperamentos não só dos indivíduos, mas também dos povos”.(FRANCO, 1823: 314)

Esta idéia afinava-se à oposição estabelecida por Franco entre campo e cidade, uma vez que as cidades eram os locais onde o ar era de pior qualidade. Daí que ele recomenda-se aos doentes a fuga da cidade para o campo. Mas no Brasil a maior influência moral que estas idéias tiveram foi em relação à visão sobre o trabalho. Neste sentido, uma das fortes explicações sobre o atraso brasileiro dizia-se respeito ao clima tropical, que pesava sobre as costas do trabalhador nacional, tornando-o pouco disposto ao trabalho, a menos que fosse forçado a isso:

“Não deve pois entrar em dúvida que o clima e o local influem poderosamente no moral de seus habitantes. Um e outro os obrigam a certos trabalhos e ocupações, que fazendo mudanças respectivas na sua organização estabelecem propensões e hábitos

particulares. Nos países quentes reinam os de indolência, porque é neles pródiga a natureza em criar quanto é preciso para manter a vida, e o mesmo clima concorre eficazmente para que eles se arreiguem (*sic*). Nos frios e montanhosos, onde a terra é quase sempre escassa, e onde só com grande custo se pode viver, não mister os homens constância nas suas empresas e trabalhos; e devem ter por caráter indústria e sobriedade”. (FRANCO, 1823: 317)

A terceira questão central da obra de Franco também está afinada com as modas vindas da Europa e diz respeito à larga influência que teve no Brasil, no campo das idéias, o pensamento sensista de Lock e Condillac. A Revolução científica do século XVII, inaugurada por Galileu, e cujo sentido profundo consistia na matematização do real, ultrapassara, com Descartes, seu objetivo inicial. Ela tentou reduzir a física à geometria pura, negando qualquer especificidade própria à realidade material. Assim, em virtude de sua identificação da matéria com o espaço, ela chegou a uma física impossível. Além disso, a física cartesiana manda desconfiar dos sentidos, pois estes não são seguros. (KOYRÉ, 1982)

Foi o inglês John Locke, influenciado pelas idéias de Pierre Gassendi, que fez do empirismo uma arma poderosa contra a filosofia especulativa de Descartes. E foram as preocupações médicas de Locke que o levaram a uma colaboração estreita com o cientista e médico Thomas Sydenham. Juntos, eles projetaram uma grande obra de metodologia médica, escrita entre 1668 e 1669.

O método proposto define-se como uma tentativa de determinar as espécies de doenças, em função de sua história. Trata-se de observar, sem nenhuma preocupação, os sintomas da doença tais como se manifestam diretamente à experiência sensível em seu encadeamento natural. Ele propõe a recusa das hipóteses como condição fundamental de uma medicina científica: a fim de descobrir o próprio sentido dos fenômenos da natureza, cumpre excluir de nossa investigação todas as explicações *a priori* da razão, para substituí-las pela análise dos dados da experiência sensível.

Um exemplo permitirá compreender melhor a concepção empirista de Locke. Tomemos a determinação da essência ou da forma de uma doença epidêmica como a varíola. Primeiramente, essa doença não tem a autonomia substancial de uma verdadeira realidade: ela depende para existir da estrutura anatômica do corpo. Depois, causas imediatas, próximas e concomitantes muito diversas podem concorrer para a sua produção: estado da atmosfera, modificação dos humores, contágio direto. Segue-se daí que é impossível descobrir a essência produtora real da doença. O

entendimento deve se contentar em reunir os sintomas característicos, tais como se manifestam à experiência sensível, e em constituir uma essência fenomenal, necessariamente relativa às condições da observação e a uma discriminação mais ou menos pormenorizada com relação às espécies vizinhas.

Assim, o conhecimento empírico é obtido a partir da observação direta, por um método conhecido como indução. Isto é, partindo-se dos fatos particulares, da experiência sensível, pretende-se tirar conclusões gerais sobre os fenômenos. Segundo Antônio Paim, com a reforma do ensino implementada por Luis A. Verney, no século XVIII, no âmbito das chamadas reformas pombalinas, ao invés do racionalismo cartesiano, foram introduzidas no Brasil as idéias sensistas de Lock (PAIM, 1967). Vejamos como testemunha o próprio Franco:

“Acrescentaremos somente que depois de Lock e Condillac, desterradas por eles a doutrina das idéias inatas, ficou estabelecido na filosofia moderna que não há outro nenhum modo de as adquirir, senão por meio dos sentidos, que nos põem em comunicação com os objetos, que por toda parte nos rodeiam”. (FRANCO, 1823: 319)

Segundo tese pouco conhecida de Lucien Goldmann, existe uma correlação estreita entre estilos de pensamento e contextos históricos nacionais. Na França, o cartesianismo correspondia, ao radicalismo da burguesia, em luta contra os fundamentos tradicionais do Antigo Regime. Já na Inglaterra, onde a burguesia nasceu de uma espécie de acordo com a aristocracia tradicional, não há espaços para radicalismos e as idéias acomodam-se à realidade. Daí que neste país haja predominado o empirismo e o sensismo (GOLDMANN, 1948). Ora, o que observamos no Brasil é algo muito similar, onde as idéias modernas têm que dividir espaço e se acomodarem aos fundamentos tradicionais de uma sociedade escravocrata e agroexportadora. Daí que o sensismo lockeano tenha feito tanto sucesso.

Em suma, vemos em ambos os autores analisados, uma mesma preocupação moralizante com a degenerescência dos costumes nas grandes cidades. Enquanto o campo é apontado como lugar saudável e familiar, a cidade é identificada com os vícios e o pecado. O campo é natural, porque criação de Deus e a cidade anti-natural, porque criação dos homens. Apesar da roupagem moderna da argumentação, prevalece o tom aristotélico-tomista das idéias, resquício do longo predomínio da Igreja e da Escolástica no Brasil.

Bibliografia

ALMEIDA, Angela Mendes de. *Família e modernidade*. São Paulo: Porto Calendário, 1999.

CHALHOUB, Sidney. *Cidade febril*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

CORBIN, Alain. *Le miasme et la jonquille*. Paris: Flammarion, 1986.

COSTA, Jurandir Freire. *Ordem médica e norma familiar*. Rio de Janeiro: Graal, 1983.

FONSECA, Antônio Caetano da. *Manual do agricultor dos gêneros alimentícios*. Rio de Janeiro: Eduardo & Henrique Laemmert, 1864.

FRANCO, Francisco de Mello. *Elementos de higiene*. Lisboa: Typ. da Academia, 1823.

GOLDMANN, Lucien. *La communauté humaine et l'univers chez Kant*. Paris: Press Universitaires de France, 1948.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Raízes do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

KOYRÉ, Alexandre. *Estudos de história do pensamento científico*. Brasília: UnB, 1982.

PÁDUA, José Augusto. *Um sopro de destruição*. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

PAIM, Antônio. *História das idéias filosóficas no Brasil*. São Paulo: Grijalbo, 1967.

SILVA, Luis Augusto Rebelo da. *Compêndio de economia rural*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1868.

THOMAS, Keith. *O homem e o mundo natural*. São Paulo: Brasiliense, 1988.