

Que ensino de Biologia na Licenciatura de Antropologia?

(Notas críticas para discussão do problema)

M. L. Rodrigues de Areia *

1. Introdução: o equívoco de Claude Lévi-Strauss

"As estruturas elementares do parentesco", trabalho paradigmático da obra de C. Lévi-Strauss, começa com um capítulo acerca da proibição do incesto que conclui desta maneira:

"A proibição do incesto não é nem puramente de origem cultural nem puramente de origem natural, e também não é uma dosagem de elementos variados tomados de empréstimo parcialmente à natureza e parcialmente à cultura. Constitui o passo fundamental graças ao qual, pelo qual, mas sobretudo no qual, se realiza a passagem da natureza à cultura" (p. 62).

E como conclusão final deste capítulo introdutório:

"Fomos levados a colocar o problema do incesto a propósito da relação entre a existência biológica e a existência social do homem e logo verificamos que a proibição (do incesto) não depende exactamente nem de uma nem da outra" (p.63).

Esta posição de Lévi-Strauss contrapondo a "existência biológica" à "existência social" teve, e tem ainda hoje, uma influência negativa na investigação antropológica. Ela assenta em três pressupostos falaciosos:

- a) Distinção entre "estado natural" e "estado social".
- b) Ideia de tolerância dos animais relativamente a uniões consanguíneas (desconhecimento dos comportamentos evitativos demonstrados pela Etologia).
- c) Afirmação de que nas estruturas de parentesco há casamentos proibidos e casamentos não só permitidos mas até recomendados (o dos primos cruzados) entre parentes à mesma distância genética, pelo que seria de afastar qualquer interpretação biológica de tais estruturas.

* Museu e Laboratório Antropológico da Universidade de Coimbra

a) Lévi-Strauss inspira-se nos evolucionistas do século XIX que utilizavam a distinção entre "estado natural" e "estado social". Tal distinção fora aprofundada pelo sociólogo Émile Durkheim ao precisar a noção de "facto social". Na verdade, Durkheim entendia os factos sociais como inteiramente independentes da biologia: na perspectiva de Durkheim, os factos sociais são autónomos e só podem explicar-se por outros factos sociais. Tal noção de "facto social" implica que se excluam automaticamente dos "factos sociais" todo um conjunto de formas de comportamento social determinadas geneticamente, observáveis nos animais e que a Etologia tem posto em evidência também no Homem. São as abordagens antropológicas inspiradas pela Etologia.

Como observou justamente M. Freedman (1978) não se trata de banalidades ou fantasmagorias resultantes de uma zoomorfização apressada mas do impacto que a investigação etológica dos últimos vinte anos está a exercer na maneira de abordar a relação entre a vida humana e a vida não humana, em particular mostrando não ser mais possível aceitar uma passagem súbita do não-humano ao humano ou do não-cultural ao cultural:

"Il ne semble désormais plus plausible, comme on le faisait autrefois, un soudain passage, dans l'histoire de l'homme, du non-humain et de la non-culture à l'humain et à la culture. Au contraire, on peut considérer (du moins en formuler l'hypothèse) que la culture a joué un rôle dans le processus même par lequel l'homme est devenu lui-même à partir du proto-homme; les traits fondamentaux qui distinguent l'homme (le langage, la fabrication des outils, l'interdiction de l'inceste) doivent eux-mêmes être considérés comme des phénomènes ayant subi une évolution progressive" (1978, p. 107).

Isto é sem dúvida um regresso à perspectiva da história natural, como Freedman o reconhece, mas em última análise a questão é a de saber se isto é um retrocesso ou um imperativo da metodologia aplicada à Antropologia como ciência:

"C'est l'Anthropologie du 19e. siècle dans des atours rajeunis et plus modernes, et la promesse d'une collaboration fructueuse entre les anthropologues sociaux et culturels d'un côté et les biologistes (y compris bien sûr les anthropologues physiques) de l'autre (id.).

E Freedman acentua, em nota de roda-pé, a evolução recente desta tendência que começa a despertar também nos antropólogos sociais:

"Ces dernières années, on a constaté chez certains anthropologues sociaux et culturels une tendance à se défaire de l'idée - apparue en réaction contre le racisme du 19e. siècle et du fait de la doctrine sociologique, alors libératrice, de Durkheim - que la biologie et l'étude de la culture devraient être entièrement distinctes. Peut-être nous trouvons-nous maintenant au seuil d'une période où l'anthropologie physique d'une part et l'anthropologie sociale et culturelle de l'autre se rapprocheront de nouveau en raison de l'intérêt que présente pour toutes deux l'évolution génétique et culturelle (id.). E Freedman conclui esta sua pertinente observação remetendo o leitor para trabalhos significativos na expressão desta tendência (Neel, 1970; Livingstone, 1968; Benoist, 1966). Mas hoje a lista é muito maior e os trabalhos bem mais significativos. Entre outros citamos apenas: Fox, 1978; Reynolds e Tanner, 1982; Durhan, 1982; Wiegele, 1982; Berghe,

1983; Graubard, 1983; Reynolds, 1984; Piontek e Weber, 1985; Hinde, 1987; Marks e Staski, 1988; Betzig, 1989.

b) Mas na perspectiva biológica o ponto mais vulnerável da argumentação de C. Lévi-Strauss é sem dúvida a aceitação da ideia de tolerância dos animais relativamente à prática do incesto. Porque partiu de um pressuposto errado, Lévi-Strauss não pôde interrogar-se sobre o porquê do comportamento evitativo.

Ora a não ocorrência de cruzamentos possíveis tem sido cuidadosamente estudada em numerosos grupos animais vivendo no ambiente natural. Alguns estudos de sociedades particulares humanas (Spiro, 1958; Wolf, 1966) levam a admitir que mecanismos semelhantes possam actuar também a nível humano (Ver Rodrigues de Areia, 1980).

c) Relativamente à questão dos primos paralelos (proibidos de casar) e dos primos cruzados (que podem casar) a questão teria sido fácil de ultrapassar se Lévi-Strauss tivesse a possibilidade de entender que nessas sociedades a probabilidade p de o pai social de uma criança ser igualmente o seu pai biológico, é, por via de regra, diferente de 1. Com esta pequena nuance, a aparente contradição do suporte biológico das regras de parentesco estaria dissipada.

Toda uma geração de antropólogos assimilou de forma acrítica a magistral lição do mestre e, por isso, se consolidaram nas gerações mais recentes de antropólogos as bases "pseudo-científicas" de uma separação entre Antropologia Física e Antropologia Cultural que, na Europa, tinha até então, raízes principalmente ideológicas.

2. A perspectiva biosocial

As regras do parentesco e a proibição do incesto são um caso paradigmático de uma orientação truncada relativamente à realidade a estudar. Nas monografias de estudos de Antropologia, pouco se tem ido além da estrutura social com breves incursões sobre a estrutura demográfica e geográfica. Mas a introdução e discussão de outras estruturas, nomeadamente as de acasalamento e parentesco e a própria história biológica da população dariam uma nova dimensão a essas investigações. Não se trata de introduzir na investigação antropológica qualquer coisa a que chamássemos Antropologia Biológica ou Bioantropologia, termos supérfluos e tautológicos, já que a Antropologia não pode deixar de ser, necessariamente, também uma ciência biológica. Trata-se apenas da abordagem do homem social, do seu comportamento social; o incorporar do pensamento biológico na investigação antropológica, tem apenas como pressuposto que o comportamento social humano e as diferentes estruturas que assume resulta também de um processo evolutivo, admitindo-se ser a própria cultura, como forma humana de adaptação, um resultado desse processo.

Durhan observa a propósito que o factor determinante deste interesse dos biólogos pelo comportamento cultural parece incidir sobre a reprodução diferencial e

acrescenta ter sido uma atitude fechada (Durhan chama-lhe "chauvinista") que impediu que antropólogos e biólogos fossem mais longe no entendimento do comportamento cultural humano (Durhan, 1976, p. 90).

De facto insistiu-se demasiado em falsas oposições como biologia/cultura, instinto/aprendizagem, tendo subjacente uma ainda mais falsa oposição - natural/social - e isso foi um verdadeiro obstáculo que impediu os estudiosos de "ponderar que a evolução orgânica para a capacidade da cultura teve importantes consequências para o processo actual da evolução cultural". De facto o que os nossos antepassados seleccionaram, observa Durhan, foi uma capacidade crescente de modificar os fenótipos através da experiência e da aprendizagem, mas isso só foi seleccionado porque eles usaram essa capacidade para sobreviver e se reproduzirem. Por outras palavras, quando a capacidade para a cultura evoluiu, a cultura que se desenvolvia e caracterizava um grupo humano era necessariamente adaptativa para esse grupo em termos de sobrevivência e reprodução (Durhan, 1982, p. 77-78).

É por isso que muitos trabalhos de Antropologia Social perdem profundidade quando a estrutura social é analisada até ao detalhe mas como que em campo fechado. Nenhuma estrutura social existe sem articulação com as estruturas de parentesco, de casamento, demográfica e até com a estrutura genética; cortar estas pontes é reduzir a investigação. Metodologicamente é estudar o homem fora do tempo e da evolução. É uma forma de criacionismo implícito.

Naturalmente há campos privilegiados para este alargamento da reflexão antropológica: a interacção entre atributos biológicos e reacções culturais, no parentesco, na proibição do incesto, na linguagem, nos cuidados parentais, são as áreas de investigação até agora mais privilegiadas. Mas assiste-se também, e com naturalidade, ao retomar da questão, levantada outrora por Malinowski, da ligação necessária entre as necessidades básicas (biológicas) e as respostas (estritamente culturais?) a essas necessidades. De qualquer modo respostas à biologia ou mais exactamente às Ciências da Vida. Ciências da Vida mais do que biologia porque aquela designação sublinha mais os pontos de interface como no caso da Antropologia médica em que se liga a medicina do comportamento à actividade social humana. Espera-se desta investigação entre Ciências de Vida e Ciências Sociais não um reducionismo anti-humanista mas um novo vigor resultante de novas questões que constituem um sério, e muito saudável, desafio intelectual (ver Wiegele, 1982, p. 4-7).

3. O desafio da sociobiologia

O aparecimento da Sociobiologia, sendo um verdadeiro desafio, constitui também uma nova oportunidade de renovação no ensino e investigação da Antropologia.

Mas esta nova oportunidade dada à Antropologia apareceu pedagogicamente da pior maneira. O E. Wilson da primeira fase (que alguns consideram amante

do escândalo e da confrontação) levanta a questão da relação entre Sociobiologia e Antropologia logo em 1971, quando, na sua obra "The Insect Societies", lança um verdadeiro repto aos antropólogos, dizendo que os rígidos sistemas dos Insectos Sociais se poderiam aplicar, ponto por ponto, aos Vertebrados e reivindicava ao mesmo tempo a "necessidade séria de uma antropologia verdadeiramente científica e poderosa" (Wilson, 1971, p. 209). É claro que, ao tornar-se "verdadeiramente científica e poderosa" a Antropologia pagaria um preço demasiado caro, porque passaria pura e simplesmente a um ramo da Biologia, como aliás todas as Ciências Sociais, já que caberia à Sociobiologia, como Wilson o diz explicitamente, "reformular os fundamentos das Ciências Sociais" (Wilson, 1975, p. 3). A Sociobiologia assumiria, assim, a função de anti-disciplina da Antropologia, na medida em que reduziria esta ao nível que lhe é próprio, isto é, à Antropologia competiria demonstrar que as práticas culturais têm por fundamento processos biológicos, isto é, cálculos de "aptidão inclusiva"! (ver Rodrigues de Areia, 1989)

A demonstração feita para as regras de parentesco entre outros por U. Melotti (1981) (nomeadamente justificando a preferência universal por casamentos entre primos cruzados) seria a prova provada da nova orientação. O argumento é desenvolvido por Wilson de forma sucinta, mas muito incisiva, no último capítulo de "Sociobiology: the New Synthesis" e retomado com mais ponderação e de forma mais consistente no "On Human Nature" (1978). Aqui, já o alargamento da Sociobiologia à condição humana se apresenta mais conciliador e, em vários afloramentos, se vislumbra a possibilidade de estabelecer uma ponte entre as Ciências da Natureza e as Ciências Sociais e Humanas. Por outro lado, o pequeno lapso de tempo entre "Sociobiology: the New Synthesis" (1975) e "On Human Nature" (1978) foi suficiente para convencer os poucos "culturalistas puros" (para quem só existem diferentes culturas que criam diferentes tipos de comportamento) da impossibilidade teórica dessa situação e, em consequência, começaram a "duvidar da segurança científica das afirmações que reclamam para as Ciências Sociais e Humanas uma total independência da Biologia e das Ciências Físicas" (Jorge, p. 7-8).

É também inegável que a hipótese sociobiológica tem dado resultados muito positivos na sua aplicação a estudos de sociedades poligínicas e poliândricas, comportamentos territoriais, associações de grupos em sociedades segmentares, etc. Muitos factos etnográficos ganham coerência à luz da hipótese sociobiológica. Isso nunca pode ser escamoteado.

Se outros méritos não tivera a controvérsia levantada por Wilson relativamente à Antropologia, e que suscitou respostas veementes como a de Sahlins (1976), pelo menos um mérito ninguém lhe recusará: o de estimular o estudo da evolução, sem o que não parece ser mais possível, hoje, fundamentar uma verdadeira ciência antropológica. É também por esta razão que a Sociobiologia re-encaminha, na perspectiva desta hipótese, a Antropologia para a perspectiva da história natural, na medida em que tem que procurar modelos de interacção dos dois sistemas determinantes fundamentais do comportamento humano, com base em mecanismos de evolução biológica. Este é hoje um dos grandes desafios posto pelas Ciências da Vida à investigação antropológica.

4. Que disciplinas de Biologia na licenciatura em Antropologia?

Sem entrar em detalhes justificativos e sem prejuízo de outras matérias a considerar, parece-me que pelo menos as três cadeiras seguintes deveriam ser incluídas em qualquer plano de estudos de uma licenciatura em Antropologia:

- Evolução Humana
- Ecologia Humana
- Etologia Humana

a) Evolução Humana

No século passado, a teoria evolutiva inspirou muitos trabalhos, tanto de Sociologia como de Antropologia; houve uma influência benéfica da Biologia nas Ciências Sociais e, se não se foi mais longe, pode hoje comprovar-se, deveu-se à incapacidade da Biologia nessa época. Foi uma associação accidental, e de mau gosto, entre Ciências Sociais e darwinismo social que criou a separação, até à oposição, entre Ciências Sociais e Biologia. O equívoco mantém-se até hoje não obstante os discursos de boas intenções e as afirmações retóricas da chamada Antropologia holística. O equívoco mantém-se apesar disso, ou talvez melhor, por isso mesmo. O produto acabado deste equívoco pode observar-se a partir dos anos 30, e em continuidade, praticamente sem contestação, até aos anos 60: é a época do relativismo cultural extremo, com forte componente de anti-evolucionismo (Berghe, 1982). Morgan (1877) deu-se conta da complexidade da selecção do parentesco (Ancient Society) verificando que as ligações entre os indivíduos não eram lineares em termos do parentesco esperado; a descoberta do parentesco classificatório dificilmente seria possível fora de uma perspectiva evolutiva. Estabelecer um parentesco classificatório não é, sem dúvida, uma capacidade natural, mas o que Morgan demonstrou é que essa capacidade foi usada pelos índios para se reproduzirem e sobreviverem.

Entretanto, a Biologia progrediu imenso em todos os campos e particularmente na reformulação da teoria evolucionista, enquanto nas Ciências Sociais é cada vez mais manifesta, em muitos domínios, a incapacidade de renovação. Mais de um século após a morte de Darwin, o evolucionismo permanece ainda a única explicação viável para a evolução da vida no nosso planeta. Não se pode contestar esta evidência: é a evolução que explica o aparecimento do Homem entre os Primatas, do Homem e da sua cultura (Berghe, 1982).

É demasiado evidente que um curso sobre a Evolução Humana nada tem a ver com aquele capítulozinho introdutório de muitos manuais de Antropologia Cultural em que se fala de Antropologia Física e se diz que somos Primatas e seguimos as leis da natureza, mas no resto do livro, aprendemos que, como temos cultura, ficamos imunes a essas leis, e, portanto, fora da natureza. Daí a pertinente observação de Alexander (1979)

quando afirma que os dois maiores obstáculos à aceitação dos conceitos gerais de evolução como aplicáveis ao Homem venham precisamente da religião (Criacionismo) e da Antropologia Cultural! (Ver Chagnon, 1982).

O estudo da evolução humana introduz o aluno na questão fulcral de toda a Antropologia: a articulação entre evolução genética (que é darwinista e lenta) e a evolução cultural (rápida e lamarckista), e as consequentes aptidão genética e aptidão cultural que vão comandar os mecanismos de adaptação do Homem ao meio em que vive.

b) Ecologia Humana

A Antropologia não pode ignorar mais a dinâmica das populações humanas em termos de variação, nomeadamente demográfica, dependente de factores do meio. A medida da variação potencial e da capacidade limite deve ser apreciada também em termos de adaptação física e cultural. Quando o crescimento humano é de tal ordem que a "bomba humana" se torna mais ameaçadora que qualquer outra, a Antropologia não pode deixar de se envolver cientificamente nesta realidade. B. Chiarelli (1990) observa justamente que "as Ciências Naturais e as Ciências Humanas fornecem elementos, desde há tempos, preciosos que indicam que não há conflito entre a constatação da natureza da espécie animal do Homem e a sua unicidade de animal cultural. Daí advem que a nossa sobrevivência possa estar ligada à descoberta de um método equilibrado e harmonioso de conceber as nossas relações com os outros elementos do eco-sistema. Para tal, é necessário criar uma ponte entre as disciplinas humanas e as naturais, que dê origem a uma visão sintética da história natural em que os conhecimentos científicos devem estar na base das relações entre os homens e entre estes e o resto do mundo natural".

Os problemas de adaptação em termos de mudanças produzidas pelo Homem no seu meio, preocupam hoje os cientistas mais que a origem física do Homem absorvia os antropólogos do século passado. Nesta perspectiva, tem particular importância a evolução da própria adaptação humana. Só conhecendo o limite das "potencialidades" estabelecidas no passado é que o Homem se pode interrogar sobre o efeito das adaptações actuais, isto é, saber até que ponto é modelado pelas formas que ele próprio impõe aos seus habitats.

c) Etologia Humana

A etologia humana parece ser matéria a impôr-se com naturalidade (já existe em alguns casos) em qualquer "currículo" da Antropologia. Não se trata simplesmente de retomar as teses de Maine de Biran (1834) quando escrevia sobre "Les rapports du physique et du moral de l'Homme" e, assim, chegar a uma biotipologia mais ou menos modernizada, como entre nós nos anos quarenta (Santos, 1942). Menos ainda, de ressuscitar as teorias de Lombroso (1887) em que a inteligência do homem seria medida pelo

tamanho do chapéu e o homem criminoso seria detectado no posto antropométrico! Trata-se apenas de transpor para o campo do estudo do comportamento humano, este facto simples mas rico de implicações: "o homem é, por natureza, produtor de cultura" (Chatelet, 1983).

Há paralelismos no comportamento humano, postos em evidência por diferentes ciências, nomeadamente a etologia, a psicologia, a psicanálise e a neurologia. Procurando até ao pormenor da informação molecular os mecanismos neurológicos do comportamento humano, afirma-se, cada vez mais, a ideia de que a espécie humana, como outras espécies, tem uma importante herança genética, explicação última desses comportamentos comuns (Count, 1958).

O estranho problema dos universais da cultura, que tanto surpreendera Herkovits, começa agora a ser equacionado em termos cientificamente coerentes e a investigação etnográfica de povos, os mais diversos, é crucial para o esclarecimento deste problema (ver a título de exemplo os estudos de Eibl-Eibesfeldt, 1979 e Eibl-Eibesfeldt e Hass, 1967).

Por outro lado, os estudos recentes de Primatologia trouxeram novas informações sobre os mecanismos que determinam estruturas sociais de base, famílias ou agrupamentos, estruturas reprodutoras, monogâmicas ou poligâmicas, formas de comunicação, capacidade de linguagem, etc. . Toda a biologia do comportamento humano é enriquecida por um contexto de informações de todo indispensável há duas décadas.

Mesmo Lévi-Strauss, (e voltamos a ele para acabar como começamos), na sua Antropologia Estrutural, admite, implicitamente, que alguns traços do pensamento humano correspondem a invariáveis da espécie (Lévi-Strauss, 1973). E mais, na sua notável "Introduction à l'Oeuvre de Marcel Mauss" (1950) Lévi-Strauss admite que há fenómenos complexos em que a natureza social do Homem coincide com a sua natureza biológica. Na sua intuição de génio, Lévi-Strauss afirmou a autonomia de um domínio bio-cultural no comportamento humano mas, infelizmente para a investigação antropológica, todo o seu trabalho se desenvolveu à margem dessa intuição.

BIBLIOGRAFIA

ALEXANDER, R. D. 1979 - Evolution and culture, in: "Evolutionary biology and human social behavior: an anthropological perspective", ed. Chagnon e Irons, p. 59-78, Belmont, Mars, Wadsworth, U.S.A.

BENOIST, J., 1966 - Du social au biologique. Étude de quelques interactions, L'homme, 6, 1, p. 5-26.

BERGHE, P., 1982 - Bridging the paradigmes: biology and the social sciences, in: "Biology and the Social Sciences", ed. C. Wiegele, 1982, p.13-28.

BETZIG, L., 1989 - Rethinking human ethology: a response to recent critiques, *Ethology and Sociobiology*, 5, p. 315 - 324.

BIRAN, M. de, 1834 - Nouvelles considérations sur les rapports du physique et du moral de l'homme, Victor Cousin, Ladrance, Paris; in: P. Tisserand, 1949, "Oeuvres de Maine de Biran", tomo XIII, P. U. F., Paris.

CHAGNON, N., 1982 - Anthropology and the nature of things, in: "Biology and the Social Sciences", ed. C. Wiegele, 1982, p. 119-123.

CHIARELLI, B., 1990 - Origens da socialidade e da cultura humana, Instituto de Antropologia da Universidade de Coimbra, Coimbra.

DURHAN, W. H., 1976 - The adaptative significance of cultural behavior, *Human Ecology*, 4,2, p. 89-121.

DURHAN, W. H., 1982 - Towards a coevolutionary theory of human biology and culture, in: "Biology and the Social Sciences", ed. C. Wiegele, 1982, p. 77-94.

EIBL-EIBESFELDT, I., 1979 - !Ko: Buschleute (Kalahari) - Grashüpferspiel der Männer (!Ko - Bushmen (Kalahari) Grasshopperdance), *Homo*, 30, p. 49-54.

EIBL-EIBESFELDT, I. e HASS, H., 1967 - Neue Wege der Humanethologie, (Novos Caminhos da Etologia Humana), *Homo*, 18, p. 13.

FOX, R., dir, 1978 - Anthropologie biosociale, ed. Complexe, P.U.F., Paris.

FREEDMAN, M., 1978 - Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines, partie 2: sciences anthropologiques et historiques, cap.I: l'Anthropologie sociale et culturelle, ed. Mouton, Unesco, Paris.

GRAUBARD, M., 1983 - The biological foundation of culture, *The Mankind Quarterly*, 24, 2 p., 185-205

HINDE, R. A., 1987 - Individuals, relationships and culture: links between ethology and social sciences, Cambridge University Press, Cambridge.

JORGE M. M., 1986 - Sociobiologia de teorias de cognição - apreciação filosófica, *Revista da Faculdade de Letras, série de Filosofia*, nº 3, Universidade do Porto, Porto.

LEVI-STRAUSS, C., 1950 - Introduction à l'oeuvre de Marcel Mauss, in: "Sociologie et Anthropologie", p. IX-LII, P. U. F. , Paris.

LEVI-STRAUSS, C., 1967 - Estruturas elementares do parentesco, Petrópolis, ed. Vozes Lda., São Paulo.

LEVI-STRAUSS, C., 1973 - Anthropologie Structurale deux, Plon, Paris.

LIVINGSTONE, F.B., 1968 - Physical anthropology and cultural evolution in: "The Social Sciences. Problems and Orientations", p. 47-53, Unesco, Mouton, Paris.

LOMBROSO, C., 1887 - L'homme criminel: étude anthropologique et médico-légale, ed. Félix Alcan, Paris.

MARKS, J. e STASKI, E., 1988 - Individuals and the evolution of biological and cultural systems, Human Evolution, 3, 3, p. 147-161.

MELOTTI, U., 1981 - Towards a new theory of the origin of the family, Current Anthropology, 22, 6, p. 625-638.

MORGAN, L. (1877), 1971 - La société archaïque, ed. Anthropos, Paris.

NEEL J. V., 1970 - Lessons from a "primitive" people, Science, 170, 3960, p. 815-822.

PIONTEK, J. e WEBER, A., 1985 - Studies on biocultural evolution- a multiaspectual model, Collegium Anthropologicum, 9, 2, p. 215-222.

RODRIGUES DE AREIA, M. L., 1980 - A proibição do incesto: determinação social ou motivação biológica? Contribuições para o estudo da Antropologia Portuguesa, 10, 5, p. 235-282.

RODRIGUES DE AREIA, M. L., 1989 - Sociobiologia e Antropologia, Análise Psicológica, 7, 1-3, p. 43-46.

REYNOLDS, V., 1984 - The relationship between biological and cultural evolution, Journal of Human Evolution, 13, p. 71- 79.

REYNOLDS, V. e TANNER, R., 1983 - The biology of religion, Cohen e West, Londres.

SAHLINS, 1976 - Critique de la sociobiologie: aspects anthropologiques, nrf, Gallimard, Paris.

- SANTOS, L. D., (1942) 1959 - Biotipologia humana: morfologia, temperamento, caráter, inteligência. Doutrinas, métodos, aplicações; ed. A. Amado, 2ª ed., Coimbra.
- SPIRO, M. E., 1958 - Children of the kibbutz, ed. Mass, Cambridge.
- TISSERAND, P., 1949 - Oeuvres de Maine de Biran, tomo XIII: Nouvelles considérations sur les rapports du physique et du moral de l'homme, P. U. F., Paris.
- WIEGELE, C., ed., 1982 - Biology and the social sciences: an emerging revolution, Westview Press, Inc., Colorado, U.S.A.
- WILSON E., 1971 - The insect societies, Havard University Press, Cambridge.
- WILSON, E., 1975 - Sociobiology: The new synthesis, Havard University Press, Cambridge.
- WILSON, E., (1978) 1981 - Da natureza humana (T. A. Queiroz) ed. da Universidade, São Paulo.
- WOLF, A. P., 1966 - Childhood association, sexual attraction and the incest taboo: a chinese case, American Anthropologist, 68, p. 885-898.